Beliebte Schocker

Sind Taser wirklich harmlos?

Amnesty International schlägt Alarm: Durch den Einsatz von Elektrowaffen seien mehrere Personen verstorben. Ob direkte Kausalzusammenhänge zwischen Beschuss und Todeseintritt bestehen, haben deutsche Rechtsmediziner nun in einer Studie geprüft.

Primäres Ziel von nichtletalen Waffen („non-lethal weapons“) ist es, den Getroffenen sofort in einen handlungsunfähigen Zustand zu versetzen und gleichzeitig Begleitschäden bzw. das Risiko potentiell tödlicher Verletzungen zu minimieren. Daran, dass letzteres eingehalten wird, zweifelt die Menschenrechte-Organisation Amnesty International, die mehrere Todesfälle infolge des „Beschusses“ mit Elektrowaffen meldet.

Zu dieser Kategorie zählt der Taser® (Thomas A. Swift's Electric Rifle), eine bereits 1976 in den USA entwickelte Elektrowaffe, die seit 2000 auch in Deutschland bei einigen Spezialeinheiten der Polizei im Einsatz ist. Bei Betätigung des Abzugs schießt sie zwei Pfeile ab, die jeweils mit einem elektrisch isolierten Draht verbunden sind. Die Drähte können bis zu 10,6 m lang sein, während die Länge der Standardpfeile 3,8 cm beträgt. „Wenn die zwei Pfeile in die Haut eingedrungen sind – auch durch dicke Kleidungsschichten – wird ein hochfrequenter Stromkreis realisiert, der körpereigene Nervenimpulse überlagert und somit eine immobilisierende Muskelkon-

traktion einleitet“, erklärt Dr. Sybille Fieseler in der Zeitschrift „Rechtsmedizin“. Der Stromstoß dauert 5 s, wobei 19 Impulse pro Sekunde abgegeben werden. Am Taser®-Modell haben Fieseler und Kollegen des Instituts für Rechtsmedizin, München, die Gefährlichkeit solcher „Alternativ“-Waffen in einer Studie getestet.

Polizisten ließen sich am nackten Rücken beschießen

An der Studie nahmen sechs männliche Polizeibeamte teil, im Durchschnitt 34 Jahre alt, die sich gegenseitig mit einem Schussabstand von 2–3 m am nackten Rücken beschossen. Vor dem Beschuss wurde jeweils ein 12-Kanal-Langzeit-EKG angelegt und mindestens 12 bis maximal 24 h abgeleitet. Laborchemische Parameter wurden 5 min vor sowie 5 min, 30 min und 24 h nach dem Beschuss erhoben. Die Probanden gaben die empfundene Schmerzintensität in einer Schmerzskala von 1 bis 10 an. Nach 24 h wurde bei allen Teilnehmern eine Ultraschalluntersuchung des Herzens durchgeführt.

Schließlich wurden folgende Ergebnisse erzielt: Laborchemisch ließen sich keine relevanten Veränderungen, sowie im Langzeit-EKG keine Herzrhythmusstörungen oder Asystolien erkennen. Schmerzen hingegen wurden deutlich empfunden, so dass die durchschnittliche Schmerzstärke 7,41 betrug. Diese hielten während der 5s dauernden Stromwirkung an und ließen dann sofort nach. Einige empfanden nach dem Stromschlag ein leichtes Muskelzittern, während einer der Polizisten ein kurzfristiges Druckgefühl an der Brust angab. Bei der Ultraschallchokardiografie fanden sich keine Auf-

Elektrowaffe Taser®.

fälligkeiten. Auch die von den Pfeilen hinterlassenen Wunden waren innerhalb einer Woche abgeheilt.

Herzgefährdende Stromstärke nicht erreicht

Gegenstand kontroverser Diskussionen um den Taser® ist die Wirkung und potentielle Gefährlichkeit der Elektrizität. Entscheidend bei einem elektrisch bedingten Todeseintritt ist die Stärke des Stroms im Herzen. „Die kritische Stromstärke, die zum Herzkammerflimmern führen kann, liegt zwischen 0,08 und 8 A und der Taser® erreicht diese Schwelle mit weniger als 0,004 A nicht“, erklärt Fieseler.

„In der Literatur werden vielfach Todesfälle nach Taser®-Gebrauch beschrieben und kritische Stimmen, insbesondere Amnesty International, weisen auf mögliche direkte Kausalzusammenhänge zwischen Beschuss und Todeseintritt hin. Dennoch konnte keine wissenschaftliche Studie diesen Zusammenhang deutlich belegen“, betont Fieseler. „Bei den bisher veröffentlichten Todesfällen nach Taser®-Beschuss ist bei den Verstorbenen lediglich ein auffallend häufiger Drogenkonsum bekannt. Dementsprechend handelt es sich um eine Personengruppe, die schlechtere körperliche Voraussetzungen erfüllt als die an der Studie teilnehmenden Polizisten“, fügt er hinzu. (Barbara Pittaluga)

Polizeibeamter beim Test-Beschuss.

Fieseler S et al, Rechtsmedizin 2011, 21:535