

Rettungseinsatz nach Terroranschlag

Was kommt nach Big Bang?

Der deutsche Rettungsdienst ist nicht ausreichend auf mögliche terroristische Anschläge vorbereitet, glaubt Dr. Philipp Fischer von der Bonner Klinik und Poliklinik für Orthopädie und Unfallchirurgie. Ein ganzes Team arbeitet deshalb an einem Ausbildungsmodul, um diesem Mangel möglichst schnell Abhilfe zu schaffen. Die ersten Seminare laufen bereits.



Der Chirurg Dr. Philipp Fischer absolvierte 2005 seine Famulatur am Rabin Medical Center in Tel Aviv (Israel). Als ehemaliger Rettungsassistent und angehender Chirurg wollte er gerne mehr über die Behandlung von Schussverletzungen erfahren. Die Zeit dort sollte sich als weit lehrreicher erweisen, als er es erwartet hatte. Von den Erfahrungen profitiert er bis heute.

„Wir sind in Deutschland ganz gut auf einen konventionellen Massenansturm von Verletzten vorbereitet“, vergleicht Dr. Fischer die Systeme, schränkt dann aber ein: „Die Vorbereitung auf Bom-

benanschläge oder CBRN-Lagen ist hingegen unzureichend.“ Diese Beobachtung fällt der Mediziner nicht nur aufgrund seiner persönlichen Erfahrungen, sondern vor allem auf der Basis eigener wissenschaftlicher Untersuchungen. Dr. Fischer befragte nach seiner Rückkehr aus Israel nämlich rund 7700 Notärzte und Rettungsassistenten in Deutschland zu deren Kenntnissen und Erfahrungen über Schusswaffenverletzungen, Explosionstraumata und Triage. Heraus kam, dass einiger Handlungsbedarf besteht.

Auf die Ergebnisse seiner Untersu-

chungen machte Dr. Philipp Fischer den Präsidenten der Bundesanstalt Bevölkerungsschutz und Katastrophenvorsorge (BBK), Christoph Unger, aufmerksam. Aus der Idee, die Ausbildung für Rettungskräfte in diesem Bereich zu verbessern, wurde mit Partnern wie dem BBK, der Arbeitsgemeinschaft Notärzte in NRW (AGNNW), der Bundesvereinigung der Arbeitsgemeinschaften der Notärzte Deutschlands und dem Institut für Katastrophenmedizin in Tübingen das Verbundprojekt VoTeKK gegründet. Die Abkürzung steht für „Vorbereitung auf Terroran-

dem



Folgen eines Selbstmordanschlags in einem Jerusalemer Linienbus. In Israel ist Terror keine diffuse Gefahr, sondern eine nicht seltene Einsatzursache.

schläge, Krisen und Katastrophen“. Es gehört zu den vom Bundesforschungsministerium geförderten Projekten für die zivile Sicherheit.

Mit VoTeKK sollen letztlich bundesweit alle Rettungskräfte präventiv auf die neuen Gefahrensituationen vorbereitet werden. „Wir arbeiten hier an einem Ausbildungscurriculum für Notärzte und hauptamtliche Rettungsassistenten“, erläutert Dr. Fischer den momentanen Stand. „Als Nächstes sind dann die ehrenamtlichen Kräfte des Rettungsdienstes an der Reihe.“

Ein Bewusstsein für mögliche terro-

ristische Gefahren ist aber nicht etwas, das nur die Rettungskräfte angeht. „Grundlegende Inhalte und Verhaltensmaßregeln lassen sich in die Bevölkerung bringen“, ist sich Dr. Fischer sicher. Sogar an ein VoTeKK für Kinder – zur spielerischen Vermittlung von Hintergrundwissen zu Naturkatastrophen – ist gedacht. Mit dem Tessloff-Verlag gibt es für ein solches Vorhaben bereits einen Partner zur Realisierung.

Neues Risikobewusstsein entwickeln

Notärzte aus Nordrhein-Westfalen bekamen im Januar 2011 auf der AGNNW-Jahrestagung in Köln schon mal einen Vorgeschmack auf die zu erwartenden VoTeKK-Inhalte. Auf dem Podium saßen Einsatzverantwortliche aus Spanien, Großbritannien, Schweden und Israel, die allesamt ihre Lektionen aus terroristischen Angriffen gelernt haben. Zusammen mit deutschen Führungskräften von Feuerwehr und Polizei diskutierten sie über Verbesserungspotenziale speziell für Deutschland.

„Gerade in Nordrhein-Westfalen sind wir sehr gut auf Großschadenslagen eingerichtet“, berichtet Dr. Peter Gretenkort, Chefarzt der Anästhesie am AKH Viersen und Vorstandesmitglied der nordrhein-westfälischen Notarzt-Arbeitsgemeinschaft. „Man entwickelte anlässlich der Fußball-WM 2006 Konzepte zur Versorgung einer Patientenzahl, die weit über das übliche Maß hinaus gingen.“

Doch für Dr. Gretenkort stecken

hinter VoTeKK mehr als nur Behandlungsmuster und Kapazitäten: „Die Diskussion, die wir in Köln geführt haben, machte nochmals klar, dass es ein Unterschied ist, ob man theoretisch über Großschadenslagen spricht oder eine konkrete Lage zu bewältigen hat.“

Dr. Gretenkort glaubt, VoTeKK könne ein wichtiges Instrument zur Bewusstseinsbildung für mögliche Risiken auf unterschiedlichen Ebenen werden. Städtische Infrastrukturen seien höchst verletzlich. In einem Terror-Szenario seien Fragen nach der Sicherung von Verkehrswegen, Elektrizität und Telekommunikation ebenso wichtig.

„Wir vertrauen sehr darauf, dass im Notfall immer alles funktioniert“, legt der Chefarzt seinen Finger in die Wunde. „An Praxisbeispielen wie den Anschlägen in London kann man lernen, wie viele Aspekte unberücksichtigt bleiben.“

26 Minuten ohne Lagebild

Bob Dobson, Chefausbilder des London Ambulance Service, berichtete bei der Veranstaltung in Köln über den 7. Juli 2005 – dem Tag, an dem drei annähernd zeitgleiche Bombenanschläge die U-Bahnstationen in London erschütterten und eine Stunde später noch ein Doppeldeckerbus durch einen Selbstmordattentäter in die Luft gesprengt wurde.

„Eine fragliche Explosion, ein Stromausfall im U-Bahn-Tunnel, ein liegengebliebener Zug im Tunnel, mögliche Kollision von zwei U-Bahn-Zügen“, zählt er die Inhalte der Notrufe auf,



Vor allem der öffentliche Verkehr ist ein bevorzugtes Ziel von Terroristen. Zahlreiche Beispiele aus Israel, wo vor allem Linienbusse attackiert werden (Foto), aber auch England und Spanien machen dies deutlich.

die auf der Notrufnummer 999 aufliefen. 26 Minuten später waren für sieben Einsatzorte Notrufe eingegangen, doch ein klares Lagebild ergab sich daraus immer noch nicht.

Die Rettungskräfte führen „wie die Lemminge“ in eine so genannte kalte Einsatzlage. „Auf der Anfahrt macht man sich so seine Gedanken, was wohl passiert sein könnte“, erzählte Dobson. Am Einsatzort funktionieren die Helfer bei solchen Großschadenslagen dann etwas mechanisch, entscheide über das Vorgehen am Patienten, habe dabei aber kaum einen Blick für das Große und Ganze.

„Hier kann VoTeKK helfen“, glaubt Dr. Philipp Fischer. „Ersteintreffende Kräfte müssen sich einen Überblick verschaffen und die Risiken für den Eigenschutz abschätzen.“ Man denke dabei an einen Anschlag mit chemischen oder biologischen Stoffen. Die bundesweit frisch eingerichteten Task Forces für CBRN-Lagen seien eine gute Einrichtung, „aber“, schmunzelt Dr. Fischer, „die CBRN-Spezialfahrzeuge werden erst in der zweiten Welle alarmiert.“ Die Rettungsteams stehen also am Anfang ohne Schutz da.

Es geht bei VoTeKK nicht darum, Angst unter den Rettern zu schüren. „Hinterher mag keine Rettungswagenbesatzung mehr zu einer verpufften Gaskartusche ausrücken“, übertreibt der Mediziner bewusst. „Aber ein Bewusstsein für Einsatzszenarien, denen ein terroristischer Angriff zu Grunde liegen könnte, und das konsequente Nachfragen nach Auslöser und Ursache ist eben wichtig.“

Nur nackt und ohne Gepäck in die Notaufnahme

Wie zum Beispiel eine Vorbereitung auf Schusswaffenverletzungen und Sprengstoffexplosionen aussieht, konnte sich Dr. Fischer in Israel ausgiebig ansehen. Dort ist Terror keine diffuse Gefahr, sondern durchaus eine nicht seltene Einsatzursache.

Das in Israel praktizierte Prozedere erscheint deutschen Einsatzkräften für die aktuellen Verhältnisse in der Bundesrepublik vermutlich unrealistisch und übertrieben. So werden in Israel Verletzte nach Bombenanschlägen stets vollständig entkleidet. Dies geschieht aber nicht nur aus medizinischen Gründen. Schließlich könnte bei einem bekleideten Patienten zum Beispiel leicht eine

Beim Einsturz der Zwillingstürme des World Trade Centers starben 2602 Menschen, darunter auch 343 Feuerwehrleute und acht Sanitäter.



Foto: Andreas Becher/REMA News Photo



Foto: Gene Corley/FEMA News Photo

Zwischen den Trümmern des World Trade Centers fanden die Helfer auch Reste von United-Airlines-Flug 175.



Foto: Andrea Booher/FEMA News Photo

Feuerwehrleute suchen auf dem Gelände des ehemaligen World Trade Centers nach Überlebenden und Opfern des Anschlags.



äußerlich kleine Verletzung übersehen werden, die aber innerlich zu lebensgefährlichen Blutungen führt. „Der zweite Grund liegt im Eigenschutz“, erläutert Dr. Fischer. „Man muss immer an einen so genannten ‚Second Hit‘ denken. Nicht auszuschließen, dass Sie den Verletzten vor sich liegen haben, der den zweiten Bombengürtel trägt.“

Auch die Taschen, Koffer und Rucksäcke der Patienten lassen die israelischen Kollegen in solchen Situationen grundsätzlich am Einsatzort zurück. Die Kliniken haben eine eigene „Verteidigungslinie“ aufgebaut: An der Krankenwagenanfahrt kontrolliert bewaffnetes Sicherheitspersonal den Patientenraum. Nur unbedeckte Patienten ohne privates Gepäck können in die Notaufnahme gebracht werden. Motto: Sicherheit geht vor Schnelligkeit.

Deutsche Notärzte und Rettungsassistenten dürften auf den VoTeKK-Kursen viel Neues und Verwertbares erfahren können. Ein Schwerpunkt sind die taktischen und medizinischen Konsequenzen von Bombenanschlägen sowie Schusswaffeneinsätzen. Dazu gehören bislang völlig ungewohnte Lerninhalte zu den Eigenschaften von Waffen und Munition, Ballistik, die Geschosswirkung auf den Organismus sowie die Pathophysiologie von Verletzungen bei Sprengstoffanschlägen und daraus resultierende Verletzungsmuster. Darüber hinaus geht es aber auch um die Abschätzung von Einsatzgefahren, die taktische Raumordnung und Einflussfaktoren, die eine Änderung bislang

eingübter Vorgehensweisen bei der Triagierung in einem MANV begründen können. Abweichungen, die sich unter Umständen schon daraus ergeben könnten, dass eine Gefahrenlage andauert, wie ein verschanzter Amokläufer, eine Bedrohung durch Gase oder das Risiko eines weiteren, sekundären Anschlags.

Gefahr erkannt, Retter verbannt

Auch Erfahrungen aus Spanien wurden bei der Veranstaltung in Köln thematisiert. Zur Erinnerung: Am 11. März 2004 traf eine Serie von zehn Bombenanschlägen die Stadt Madrid an ihren Verkehrsadern. Mit 191 Toten und 2051 Verletzten war es der erfolgreichste Terroranschlag in Europa seit dem per Bombe provozierten Flugzeugabsturz im schottischen Lockerbie von 1988.

Dr. Fernando Turégano Fuentes berichtete in Köln über seine Einsatzerfahrungen am völlig zerstörten Zug des Atocha-Bahnhofs. Die Rettungsteams kümmerten sich am Bahnsteig um die Schwerverletzten. Notärzte hatten bereits einige Patienten relaxiert und intubiert, als inmitten der verstreuten Gepäckstücke ein weiterer Rucksack gefunden wurde, der einen nicht detonierten Sprengsatz enthielt. Zehn Kilo Sprengstoff mit Nägeln und Schrauben als Schrappnell. Die Einsatzteams mussten augenblicklich alles stehen und liegen lassen, um sich in Sicherheit

Erneute Sichtung

Vorstellung
Übergabe vom NA
Erkennung
Behandlungsplatz vs. Patientenablage
Patientenablage
Erneute Sichtung
Organisation Einsatzstelle und Transportorganisation
Kommunikation am Einsatzort
Auf den Punkt gebracht
Ende

Durch die ausreichende Zahl an Rettungsmitteln kann nun individualmedizinisch behandelt werden. Um die Patienten richtig zu verteilen führt der LNA nochmals eine Sichtung durch. Dabei ist Thomas, der Notarzt des zweiten NEF, anwesend.

Frank: Gut wir führen eine erneute Sichtung der grob vorsortierten Patienten durch.

Thomas: Aber warum soll ich nicht lieber mit dem RTW losfahren? Dann ist doch schon mal ein Patient weg.

Zunächst ist es wichtig alle Patienten zu sichten und eine Transportpriorität festzulegen, damit wir unsere Kräfte optimal bündeln können. Außerdem ist Sichtung eine **ärztliche Aufgabe**.

Festlegung einsatztaktischer Maßnahmen

Karsten: So Daniel, nun haben wir die Lage erkundet.

Daniel: Ja Karsten, aber wie wollen wir uns aufteilen?

Zuständigkeiten

Fahrer

RTW A-DORF

Bestfahrer

Zuständigkeiten

Hochwertig geschultes Team
Vielwertig geschultes Team
Rettungsmittelkapazität
Patientenablage
Organisiert das Umfeld der Einsatzstelle
Organisiert die vornehmlichste Einsatzstelle
Hohe medizinische Qualifikation

Grafiken: VoTeKK

Bei VoTeKK kann sich der Teilnehmer über ein entsprechendes E-Learning-Portal mit dem theoretischen Rüstzeug versorgen. Die Online-Plattform experimentiert hierbei mit Simulationen verschiedener Qualität. Auf Nachfrage verschickt das VoTeKK-Projektbüro Zugangsdaten für den hier dargestellten virtuellen MANV-Trainer.

formationsaustausch lässt sich Expertenwissen zur Verfügung stellen“, freut sich VoTeKK-Mitinitiator Dr. Tobias Kees, Geschäftsführer des Deutschen Instituts für Katastrophenmedizin in Tübingen. „Für uns liegen die erstein-treffenden Rettungskräfte im Fokus.“

Auch ohne Terroranschlag gäbe es viele chemische und biologische Ein-satzgefahren, die im Alltag unterschätzt würden. „Mit den bei VoTeKK einge-setzten Techniken lässt sich zusätzli-ches Fachwissen auf die Straße brin-gen“, glaubt Dr. Kees und hofft, mit dem Projekt einen nachhaltigen Anstoß zum digitalen Wissenstransfer im Ret-tungsdienst leisten zu können.

Einsatztrainer MANV testen

Geht es nach Dr. Philipp Fischer und seinem Team, sind die 2011 gesammelten Ergebnisse nur der Anfang für VoTeKK-Seminare. Dass es auch nach Ende der Forschungsprojekts im Mai 2012 mit VoTeKK weitergehen wird, ist wahrscheinlich. Immerhin sind die Seminare für das laufende Jahr schon fast ausgebucht.

„Wer uns bei der Entwicklung unserer Onlinemodule unterstützen möchte, kann dies tun, indem er unseren ‚Einsatztrainer MANV‘ ausprobiert und uns seine Meinung sagt“, tröstet Dr. Fischer alle, die vergeblich nach einem Anmeldeformular suchen. Auf Nachfrage verschickt das VoTeKK-Projektbüro Zugangsdaten für den virtuellen MANV-Trainer.

Das Thema Rettungsassistent beim Terroranschlag – Vorgehen bei Explosions- und Schussverletzungen – hat definitiv das Zeug dazu, in das Ausbildungscurriculum der dreijährigen Rettungsassistentenausbildung zu kommen. Dabei geht es nicht um die Frage der praktischen Häufigkeit, sondern vielmehr um die einsatztechnische Relevanz: Weil Rettungsassistenten oft die ersten Einsatzkräfte vor Ort sind, benötigen sie genau solches Rüstzeug für den Ernstfall.

Unser Autor: Mario Gongolsky (Jg. 1966), Rettungsassistent, OrgL, Absolvent der Weiterbildung „Management in Hilfeleistungsunternehmen“ (Text)

zu bringen. Als sie zurückkehrten, waren ihre Patienten verstorben.

Bei VoTeKK sollen die Teilnehmer deshalb Möglichkeiten und Grenzen einer medizinischen Versorgung in einer anhaltenden Gefahrenlage kennenlernen. Vier Seminare ohne E-Learning und vier Seminare mit E-Learning stehen für 2011 auf dem Programm. Über ein entsprechendes E-Learning-Portal kann sich der Teilnehmer mit dem theoretischen Rüstzeug versorgen. Die Online-Plattform experimentiert hierbei mit Simulationen verschiedener Qualität, unter anderem mit Elementen aus dem PC-Spiel „Emergency 2012“. Das E-Learning endet in einem Test.

Wird der bestanden, steht der Präsenzschulung an der AKNZ nichts mehr im Wege.

„In den ersten Blended-Learning-Kursen wollen wir unter anderem feststellen, ob die Lerninhalte in einer Vermittlungsqualität überbracht werden können, die die Teilnehmer bei der aufwändigen Übung in der so genannten Trümmerstadt tatsächlich befähigt, das Erlernte auch anzuwenden“, erklärt Dr. Fischer. Neben der Übung beinhaltet der Präsenztag auch moderne Planspiele mit dem Emergotrain-System zur Vertiefung der Lerninhalte.

„Mit den neuen Technologien wie E-Learning und internetbasiertem In-

informationen

Nähere Informationen rund um das VoTeKK-Projekt finden Sie im Internet auf der Seite www.VoTeKK.de.