

## Die Rolle der Chirurgie im Katastrophenfall

Vom 1. bis 4. September 1980 beriet die „International Federation of Surgical Colleges“ zusammen mit der World Health Organisation (WHO) in Genf über die Rolle der Chirurgie in Katastrophenfällen. In der „International Federation of Surgical Colleges“ haben sich 1958 nationale Chirurgengesellschaften aus 45 Ländern zusammengeschlossen, um chirurgische Ausbildung, Standard und Forschung auf internationaler Ebene zu vergleichen und, falls erforderlich, zu korrigieren.

Schon allein die Einführung in die Geschichte der größten, uns überlieferten Naturkatastrophen von Ross (Großbritannien) zeigte die permanente Bedrohung und den Zwang zur Vorplanung auf. Das wahre Ausmaß historischer Katastrophen läßt sich oft nur erahnen. Die wahrscheinlich stärkste Erschütterung, die je von einer Naturkatastrophe ausging, war 1883 der Ausbruch des Vulkans Krakatau in der Sundastraße. Dabei wurden zwei Drittel der 47 Quadratkilometer großen Insel in Stücke gerissen. 36 000 Menschen wurden das Opfer dieses Ausbruchs. Selbst im Ärmelkanal wurde die Flutwelle noch bemerkt.

Pavlinic (Jugoslawien) berichtet über den Katastropheneinsatz der chirurgischen Kliniken nach dem Erdbeben in Montenegro im April 1979, das 50 Prozent der Krankenhäuser im Erdbebenebereich zerstörte. 1700 Menschen wurden verletzt, 100 getötet. Das größte der verbliebenen Krankenhäuser wurde zum Zentrum für Schwerverletzte erklärt, den kleinen Krankenhäusern wurden die Leichtverletzten zugewiesen. Durch Entlassungen wurden zusätzlich Bettenkapazitäten geschaffen. Die Chirurgen wurden in Teams eingeteilt, so daß einmal der Operationsbetrieb rund um die Uhr und zum anderen eine Triage am Katastrophenort möglich wurden.

Rudowsky (Polen) trug eine Zusammenstellung der größten dokumentierten Brandkatastrophen der letzten Jahre vor und ergänzte sie durch eigene Erfahrungen aus seinem Heimatland. Ressourcen richtig einzusetzen und die ethisch oft belastende Auswahl für eine Lebenserwartung von 80 Prozent beim Massenanfall richtig zu treffen, das waren Punkte, die Rudowsky besonders betonte.

Aber gerade hier können sich Schwierigkeiten einstellen, wie eigene Erfahrungen während eines Manövers der Bundeswehr zeigten. Die Bundeswehr hatte damals die Aufgabe, die Versorgung von 1000 Brandverletzten zu organisieren. Aus dieser Übung zog die Bundeswehr folgende Konsequenzen:

- a) Vorbereitung eines Sets für je 35 Brandverletzte. Zu verbessern waren die Kortisondosen sowie die Vorräte an Analgetika, Tranquillizern sowie Blasenkateter;
- b) Verstärktes Training der Sanitätsoffiziere auf dem Gebiet der Triage und der Führung unter Katastrophenbedingungen (Autorität!);
- c) Regelmäßiger Unterricht über die Pathophysiologie des Schocks, besonders des hypovolämischen Schocks nach Verbrennungen.

In diesem Zusammenhang wurde von der WHO eine Resolution gefaßt, nach der hochbrennbare Bestandteile in Flugzeugkabinen zu verbieten sind.

Nicht unbeachtet bleiben dürfen Krankheiten, die im Gefolge einer Katastrophe auftreten können. Je eine Untersuchung aus Afrika (Jellis) und der Karibik (De Bruyker) wiesen auf solche assoziierten Erkrankungen hin wie Herzinfarkte und Infektionskrankheiten (Typhus, Malaria) in tropischen Ländern. Ein der Uni-

versität Brüssel angeschlossenes Institut beschäftigt sich neuerdings mit der Epidemiologie der Katastrophe.

Im zweiten Teil der Tagung wurden Empfehlungen für ein chirurgisches Grund- und Zusatzinstrumentarium beraten, das im Katastrophenfall unverzichtbar ist. Zugrunde gelegt wurden die Verhältnisse eines Krankenhauses mit 100 bis 200 Betten. Je nach Besetzung können mit dieser Grundausstattung auch Spezialeingriffe vorgenommen werden. Einigkeit wurde jedoch darüber erzielt, daß in der Extremitätentraumatologie Schrauben und Platten unter Katastrophenbedingungen keine Berechtigung haben, während die externe Fixation der alleinigen Extension gegenüber große Vorteile hat.

Ein weiteres wichtiges Thema waren Sterilisationsmethoden unter Katastrophen- und primitiven Verhältnissen. Die Dampfsterilisation im Autoclaven ist aller Erfahrung nach dazu die geeignetste Methode. Möglichst einfache Wärmequellen sollen gewählt werden können, unter Umständen das offene Feuer. Ob unter primitiven Verhältnissen einfaches Abkochen entschuldbar wird (Sporen überleben!), ist in Zusammenarbeit mit Mikrobiologen zu klären. Allerdings wird dadurch, wie auch im Autoclaven, die im Katastrophenfall wünschenswerte Resterilisation von Einmalware (Katheter, Spritzen und Nadeln) problematisch, da sie nach Mitteilung der Hersteller durch Hitze deformiert wird. Gassterilisation und Strahlen sind dafür günstiger, kommen aber unter den geschilderten Bedingungen nicht in Betracht.

Schließlich wurden die Mitglieder der „International Federation of Surgical Colleges“ von der WHO um die Beantwortung der Frage gebeten, welche chirurgischen Eingriffe „health workers“ (Pfleger mit spezieller chirurgischer Erfahrung) in entlegenen Krankenhäusern selbstständig vornehmen dürfen. Eine einheitliche Antwort konnte nicht gefunden werden. Aber folgende Überlegungen waren vorherrschend: Die Autorisierung von „health workers“

zu selbständigen chirurgischen Eingriffen sollte von der Situation, regionalen Umständen und der persönlichen Verantwortung abhängen. Grundsätzlich sollten sich die Maßnahmen auf das Anlegen von Wund-, Druck- und Gipsverbänden sowie das Anlegen von Infusionen beschränken. Chirurgische Eingriffe sollten nur unter Kontrolle eines chirurgisch ausgebildeten Arztes erlaubt sein. In Notfällen sollte jeder helfen, der berechtigterweise von sich annehmen darf, die Situation verbessern zu können. Dies sollte aber eine Ausnahme sein und muß jeweils erneut persönlich entschieden werden. Es gibt Berichte darüber, daß andernfalls verheerende Resultate überwiegen. In Einzelfällen mag es aber auch durchaus positive Erfahrungen geben.

Eines der im nächsten Jahr zu beratenden Themen wird die Frage sein, ob nicht weltweit Ärzte den Nachweis über die Beherrschung von Notfallmaßnahmen zu erbringen haben.

Oberstarzt Prof. Dr. W. Hartl

## Briefe an die Redaktion

### BLEISCHÄDEN

Zum Leserbrief von Frau Dr. B. Kramer-Schwär, Heft 41/1980, Seite 2436, der sich auf den Artikel von Prof. Dr. med. Wolfgang Forth: „Giftskandale und kein Ende?“ Heft 28/1980, Seite 1749, bezieht:

### Unter Frauen

Man kann stolz sein, daß es solche Ärztinnen gibt, die ohne Kenntnis von Untersuchungen und ohne eigene Untersuchungen zu so tiefgreifenden Kenntnissen über Umweltbelastungen kommen! Aber: ist es denn ein Zeichen von Intelligenz, ein Urteil abzugeben, ohne die Materie zu kennen? Sei's drum, so viel Intelligenz, wie sie offenbar bei der Kollegin zu finden ist, ist nobelpreisverdächtig.

Dr. med. Heide Evers  
Hildastraße 55  
7800 Freiburg

### WEITERBILDUNG

Zum Artikel von Dr. Bodo Kosanke: „Allgemeinarzt/praktischer Arzt – Wie steht es um die Weiterbildung?“, Heft 36/1980, Seite 2113:

#### Zweifelhafte Aussichten

... Die vom Autor gestellte Frage nach den Gründen, warum das Angebot einer formalisierten allgemeinärztlichen Weiterbildung von der jungen Ärztegeneration nur zögernd aufgegriffen worden ist (möchte ich aufgreifen) ...

Wesentlich ist sicher schon eine gewisse Weichenstellung im Laufe des Studiums, die lange Zeit das Fachgebiet Allgemeinmedizin links liegen gelassen hat. Eine gewisse Abhilfemaßnahme ist sicher die Einrichtung von Lehrstühlen für Allgemeinmedizin.

Sicher von großer Wichtigkeit, und auch häufig gefordert, ist die Einrichtung von sogenannten Wechselassistentenstellen im Rahmen der klinischen Weiterbildung. Man kann davon ausgehen, daß normalerweise bei der Bewerbung Assistenten vorgezogen werden, die sich in der entsprechenden Fachausbildung befinden, da sie dem Klinikchef ja dann auch länger erhalten bleiben und somit in absehbarer Zeit die wertvollen Mitarbeiter sind.

Notwendig ist aber weiter vor allem eine Reihe flankierender Maßnahmen, die dafür sorgen, daß im Laufe der Ausbildung zum Allgemeinmediziner durch den zwangsläufig notwendigen Wechsel des Ausbildungsplatzes es nicht immer wieder zu erheblichen finanziellen Nachteilen kommt. Einbuße Nr. 1: Am neuen Ausbildungsplatz kann jeweils erst mit zeitlicher Verzögerung am Nachtdienst teilgenommen werden. Einbuße Nr. 2: Sogenannte Chefzulagen werden, wenn überhaupt, erst meist mit zeitlicher Verzögerung und entsprechend der Wichtigkeit des Mitarbeiters in reduzierter Höhe gezahlt. Einbuße Nr. 3 und nahezu größtes Problem in dieser Hinsicht sind die Konsequenzen, die sich bei teilweise nicht vermeidbarem Wech-

sel des Krankenhauses ergeben: War der Assistent zum Beispiel weniger als zwei Jahre am Krankenhaus tätig, so muß er die an ihn gezahlte Umzugskostenpauschale zurückzahlen. Da es sich hierbei um namhafte Beträge handelt (2000,- bis 3000,- DM), kann dies wohl kaum jemand in Kauf nehmen. Ein ebenfalls bei Krankenhauswechsel in Erscheinung tretender Pferdefuß ist die Gefährdung des Weihnachtsgeldanspruches. Der Verlust von zumindest Teilen des 13. Monatsgehältes ist hierbei kaum zu vermeiden.

... Sicher gibt es auch noch eine Reihe anderer Schwierigkeiten, die auch in anderer Weise gewisse Anforderungen an das Stehvermögen des Allgemeinmediziners stellen, und das ist beispielsweise die wiederholt auftretende Notwendigkeit in verschiedenen Fachgebieten immer wieder relativ klein anzufangen. Insgesamt kann ich mich bei dem Studium des Zahlenmaterials nur wundern, daß sich beispielsweise 1978 trotzdem fast zehn Prozent des Niederlassungsjahrganges als voll weitergebildete Ärzte für Allgemeinmedizin niedergelassen haben. Seit Schaffung der Gebietsbezeichnung Allgemeinmedizin sind bisher zwölf Jahre vergangen. Wenn es der deutschen Ärzteschaft Ernst mit der Förderung derselben gewesen wäre, dürfte es ihr wohl inzwischen gelungen sein, Schwachstellen aufzuspüren und zu eliminieren. Es scheint daher nur konsequent, wenn, wie bereits erkennbar, das Problem Allgemeinmedizin auf dem 84. deutschen Ärztetag zu Grabe getragen wird. Jedenfalls scheint mir, im Unterschied zu Herrn Kosanke, die Zeit für weitere fördernde Maßnahmen bereits im wesentlichen verstrichen zu sein. Daß vor diesem Hintergrund die weiteren Aussichten insgesamt als zweifelhaft beurteilt werden müssen, erscheint nur folgerichtig. Ob es letztlich so kommt, wie jetzt in einer deutschen Ärztezeitschrift bereits verkündet: „Das Schisma – unvermeidlich“, sei dahin gestellt.

Dr. med. Alf Domeier  
Gabelsberger Straße 10  
495 Minden