

Notfall & Rettungsmedizin 2004 · 7:383–390
 DOI 10.1007/s10049-004-0684-4
 Online publiziert: 21. September 2004
 © Springer Medizin Verlag 2004

Redaktion

W. Dick, Mainz
 H.-J. Hennes, Dortmund
 V. Wenzel, Innsbruck

**B. Dirks¹ · K. Ellinger² · H. Genzwürker³ · A. Henn-Beilharz⁴ · F. Koberne⁵ · G. Thom⁶
 T. Wettig⁶**

¹ Sektion Notfallmedizin, Universitätsklinik für Anästhesiologie, Ulm

² Anästhesiologie, Klinikum Ravensburg

³ Arbeitskreis Akutmedizin, Universitätsklinik für Anästhesiologie, Mannheim ·

⁴ Klinik für Anästhesiologie und operative Intensivmedizin, Katharinenhospital, Klinikum Stuttgart

⁵ Anästhesie, St. Josefskrankenhaus, Freiburg

⁶ Sozialministerium Baden-Württemberg, Stuttgart

Empfehlung für die notfallmedizinische Absicherung bei Großveranstaltungen

Landesausschuss für den Rettungsdienst
 Baden-Württemberg, Ausschuss Großveranstaltungen der
 Arbeitsgemeinschaft Südwestdeutscher Notärzte e. V.

Großveranstaltungen stellen heute nicht nur einen obligaten Bestandteil des öffentlichen Lebens, sondern auch einen nicht zu vernachlässigenden Wirtschaftsfaktor dar (Abb. 1). Die Planung von Großveranstaltungen aus rettungsdienstlicher bzw. sanitätsdienstlicher Sicht ist dennoch bisher selten geregelt. Es existiert weder ein Standard für die notfallmedizinische Vorhaltung noch eine Planungsgrundlage oder ein einheitliches Procedere der Genehmigungsbehörden. Bisherige Planungen basieren zumeist auf dem persönlichen Erfahrungsschatz der Verfasser. Zugleich ist, bedingt durch das Fehlen eines öffentlichen Auftrags, die Frage der Haftung und der Kostenerstattung nicht geklärt.

Das Konzept

Das im Folgenden vorgestellte Konzept soll daher den für die Begutachtung im Rahmen eines öffentlichen Auftrags verantwortlichen Ärzten (ÄLRD bzw. LNA-

Gruppe) ein Werkzeug an die Hand geben, welches die Planung von Großveranstaltungen erleichtern und strukturieren soll.

Bei der medizinischen Betreuung von Großveranstaltungen muss immer 2 Aspekten Rechnung getragen werden:

- der medizinischen Betreuung einer großen Anzahl von Personen,
- einem potenziellen Großschadenseignis.

Die nachfolgend empfohlene rettungsdienstliche Vorhaltung ist lediglich geeignet, die stochastisch mit diesen Veranstaltungen verbundenen erhöhten Anforderungen an den Rettungsdienst zu erfüllen, sie ist jedoch nicht als Planung für die Bewältigung eines Großschadeneignis zu verstehen. Allerdings erscheint es vernünftig, bei routinemäßig wiederkehrenden Großveranstaltungen (Fußballstadien, Messen u. ä.) auch für den Massenansturm von Verletzten/Erkrankten eine organisatorische Einsatzplanung zu erstellen.

Kalkulationsbasis soll dabei immer die vom Veranstalter im Rahmen des Geneh-

migungsverfahrens angegebene Besucherzahl sein. Da erfahrungsgemäß Veranstalter aus Kostengründen in der Planungsphase bei den Teilnehmerzahlen untertreiben, wird – sofern der Veranstaltungsort eine wesentlich höhere Besucherzahl zulässt – mit einer Sicherheitsmarge von zusätzlich 20% kalkuliert. Erfahrungen aus früheren Veranstaltungen der gleichen Art sollen in das Konzept integriert werden.

Da der hoheitliche Auftrag zur Genehmigung von Großveranstaltungen in den Händen der Polizeibehörden liegt, hat ein rettungsdienstliches Konzept (lediglich) den Charakter eines Gutachtens. Dabei ist die örtlich unterschiedliche Regelvorhaltung (Ballungsgebiet/Land) zu beachten. Insofern sind Anhaltzahlen regional sehr variabel umzusetzen.

Empfehlungen des Landesausschuss für den Rettungsdienst für die notfallmedizinische Absicherung bei Großveranstaltungen

Der Landesausschuss für den Rettungsdienst (LARD) in Baden-Württemberg hat in der 43. Sitzung am 04. Juli 2001 die

Notfall & Rettungsmedizin 2004 · 7:383–390
DOI 10.1007/s10049-004-0684-4
© Springer Medizin Verlag 2004

B. Dirks · K. Ellinger · H. Genzwürker · A. Henn-Beilharz · F. Koberne · G. Throm · T. Wettig

Empfehlung für die notfallmedizinische Absicherung bei Großveranstaltungen. Landesausschuss für den Rettungsdienst Baden-Württemberg, Ausschuss Großveranstaltungen der Arbeitsgemeinschaft Südwestdeutscher Notärzte e. V.

Zusammenfassung

Großveranstaltungen bergen eine Reihe von Risiken, die eine Vielzahl von Verletzten bzw. Erkrankten bis hin zum Massenansturm möglich machen. Die Planung von Großveranstaltungen aus rettungs- bzw. sanitätsdienstlicher Sicht ist dennoch bisher selten geregelt. Die hier vorgestellten Empfehlungen des Landesausschusses für den Rettungsdienst Baden-Württemberg bilden in erster Linie ein Konzept, wie die übliche präklinische Versorgung von Besuchern der Großveranstaltung nach den gängigen medizinischen Standards sicherzustellen ist. Aufgrund von Besucherzahlen, der Art der Veranstaltung, den Örtlichkeiten und zusätzlichen Risikofaktoren lässt sich die notwendige Vorhaltung von Rettungsmitteln kalkulieren. Darauf aufbauend kann ein Sachverständiger des Rettungsdienstes (Leitender Notarzt des Be-

reichsausschusses) ein Gutachten zur notfallmedizinischen Absicherung der Großveranstaltung erstellen. Dieses dient als Grundlage der von den Polizeibehörden an den Veranstalter zu übertragenden Auflagen. Die Kosten der ausreichenden Vorhaltung von Rettungsmitteln sind vom Veranstalter zu tragen. Bei sich wiederholenden Großveranstaltungen wie Fußballspielen oder Messen empfiehlt sich, neben der Kalkulation zur Routineversorgung auch ein Konzept zur Versorgung eines Massenansturms von Verletzten im Großschadensfall zu erstellen.

Schlüsselwörter

Großveranstaltungen · Massenveranstaltungen · Großschadensereignis · Massenansturm von Verletzten · Gefahrenabwehr

Recommendations for ensuring emergency medical services at mass events. State Commission for Emergency Medical Services in Baden-Württemberg, Commission for Mass Events of the Working Group of Emergency Physicians in Southwest Germany

Abstract

Mass events carry a number of risks that feasibly could result in numerous injuries or illness, even on a large scale. Nevertheless, plans for large events rarely take aspects of rescue and emergency medical services (EMS) into consideration. The recommendations presented here issued by the Baden-Württemberg State Commission for Emergency Services represent a concept for ensuring accepted preclinical measures for standard medical management of people attending mass events. The necessary contingency of rescue options can be calculated according to the number of attendees, type of event, locality, and additional risk factors. Based on these data, an adviser of

the EMS (medical director) can prepare an expert opinion on how to provide for EMS at the mass event. This serves as the basis for the conditions imposed on the organizer by the police department. The costs for ensuring adequate EMS are to be borne by the organizer. For recurring events such as soccer matches or trade fairs, it is advisable to go beyond routine calculations for ensuring EMS to include a concept for management of mass injuries in disaster situations.

Keywords

Large events · Mass events · Large-scale damage · Large-scale injuries · Averting danger

AG Wirtschaftlichkeit damit beauftragt, sich mit der notfallmedizinischen Absicherung bei Großveranstaltungen zu befassen und allgemeine Empfehlungen zu erarbeiten.

Die Erstellung von notfallmedizinischen Gefahrenabwehrkonzepten für Großveranstaltungen ist ein besonderer Bereich der Gefahrenabwehr. Großveranstaltungen bergen eine Reihe von Risiken, die eine Vielzahl Verletzter/Erkrankter bis hin zum Massenansturm möglich machen. Zielsetzung ist in erster Linie, im Notfall eine an die allgemein gültigen Standards angepasste präklinische Versorgung der Besucher von Großveranstaltungen sicherzustellen. Dabei ist die durch die Veranstaltung verursachte Versorgungslücke zu schließen.

Die einschlägigen gesetzlichen Regelungen, u. a. das baden-württembergische Polizeigesetz (PolG BW) und das Versammlungsgesetz, bestimmen, dass die Polizeibehörden die Aufgabe der Abwehr von Gefahren für die öffentliche Sicherheit und Ordnung haben. Sie haben im Rahmen ihrer gesetzlichen Aufgaben dafür Sorge zu tragen, dass von den Veranstaltern die erforderlichen Vorbereitungen für die Hilfeleistung in Gefahrenfällen getroffen werden, vgl. § 1 PolG BW. Großveranstaltungen sind aus verschiedenen Rechtsgründen den Polizeibehörden anzuzeigen. In bestimmten Fällen können sie eine Genehmigungspflicht auslösen. Dabei können dem Veranstalter im gesetzlichen Rahmen und unter der Einhaltung des Verhältnismäßigkeitsgrundsatzes Sicherheitsauflagen auferlegt werden.

Handlungsfelder

Sicherstellung der notfallmedizinischen Versorgung durch den Veranstalter

Die medizinische Versorgung bei großen Veranstaltungen beschränkt sich heute in Baden-Württemberg auf die Verpflichtung der Veranstalter, durch privatrechtlichen Vertrag eine geeignete Institution (in der Regel eine – oft ortsfremde – Hilfsorganisation) mit der Durchführung des Sanitätsdienstes zu beauftragen. Darüber hinausgehende Verpflichtungen für eine evtl. notwendig werdende rettungsdienstliche Versorgung der Besucher, werden den

Veranstaltern bisher nicht auferlegt. Insofern wird eine angemessene Absicherung durch die öffentlichen Rettungsdienste angenommen.

Diese Betrachtung ist jedoch nicht sachgerecht: Die Regelvorhaltungen der öffentlichen Rettungsdienste sind für die häufig an Wochenenden statt findenden Veranstaltungen nicht ausgelegt.

— **Die Verpflichtungen der Veranstalter müssen deshalb um die Sicherstellung sachgerechter rettungsdienstlicher Vorhaltungen ergänzt werden.**

Das heißt, dass zusätzliche Rettungsdienstleistungen, welche ausschließlich der Abdeckung der Risiken bei der betreffenden Großveranstaltung dienen, zur Verfügung zu stellen sind. Diese müssen dem Standard der öffentlichen rettungsdienstlichen Vorhaltungen entsprechen, die Kosten dafür sind vom Veranstalter zu tragen.

Zusammenarbeit zwischen Polizeibehörden und Verantwortlichen der Rettungsdienste

Informationen zu Veranstaltungen werden von den Polizeibehörden bisher selten an die Verantwortlichen des Rettungsdienstes weitergegeben. Diese erfahren eher zufällig oder durch die Polizeivollzugsdienste, wenn diese auf Grund eigener Risikobewertung den Rettungsdienst zuziehen, dass eine Großveranstaltung ansteht. Den Polizeibehörden muss ein Verfahren an die Hand gegeben werden, Risiken abzuschätzen und gegebenenfalls Kontakt mit den Verantwortlichen des Rettungsdienstes aufzunehmen. In nahezu allen Kreisen des Landes sind zwischenzeitlich LNA-Gruppen bestellt. Diese haben sich bereit erklärt, als Sachverständige zu fungieren und im Einzelfall bedarfsgerechte und wirtschaftliche Notfallmedizinische Vorhaltungen zu konkretisieren.

Folgendes Vorgehen wird für sachgerecht und zielführend erachtet:

- a) Der Veranstalter reicht bei den Polizeibehörden frühzeitig (grundsätzlich 8 Wochen vor der Veranstaltung; bei überregional zu planenden Vorhaltungen wesentlich früher) ein entsprechendes Konzept ein, welches zusätzliche sanitäts- und rettungsdienstliche Vorhaltungen beinhaltet.
- b) Soweit die Polizeibehörden nicht über den notwendigen Sachverstand zur Beurteilung medizinischer Auflagen für Großveranstaltungen verfügen, werden die LNA des Bereichsausschusses als Sachverständige eingeschaltet. Anhand des Sachverständigengutachtens sind dem Veranstalter Auflagen für zusätzliche sanitäts- und rettungsdienstliche Vorhaltungen zu machen.
- c) Sanktionen bei Verstoß gegen die Auflagen müssen benannt werden.

Hier steht eine Anzeige
This is an advertisement



Abb. 1a,b ◀ Großveranstaltung in Ulm

Standardisierung überregional definierter Grundlagen für notfallmedizinische Vorhaltungen

Die Standards für die Planung notfallmedizinischer Vorhaltungen sind in dem von der Arbeitsgemeinschaft Südwestdeutscher Notärzte e. V. entwickelten Pflichtenheft und den Rahmenrichtlinien für die Kalkulation enthalten, die der Empfehlung als Anlage beigefügt ist und im Folgenden vorgestellt werden.

Pflichtenheft und Rahmenrichtlinien für die Kalkulation

(Anlage zur Empfehlung des Landesausschusses für eine notfallmedizinische Absicherung bei Großveranstaltungen)

Grenzziehung der Großveranstaltung

Für die Ordnungsbehörden ist für die Bewertung als medizinisch organisatorisches Problem eine Abgrenzung wichtig, um beurteilen zu können, ob eine Verpflichtung des Veranstalters zu zusätzlicher Vorhaltung in Frage kommt. Unabhängig von der juristischen Bewertung kann dazu hilfreich sein zu prüfen

- ob eine Besucher- bzw. Teilnehmerzahl von >5% der vom Rettungsdienst versorgten Bevölkerung bzw. 10.000 Besuchern erreicht oder übertroffen wird,
- ob am Veranstaltungsort die Hilfsfrist nicht eingehalten werden kann,

- ob zusätzliche Gefahren aus der Veranstaltungsart drohen, bzw. entsprechende Erkenntnisse der Polizeibehörden vorliegen (z. B. Alkohol und Drogenkonsum, Gewaltbereitschaft),
- ob medizinische Absicherung prominenter Persönlichkeiten erforderlich ist bzw. durch deren Anwesenheit ein zusätzliches Risiko entsteht.

Wird eine dieser Fragen bejaht, sollte die Vorhaltung des Veranstalters gutachterlich überprüft werden, da davon auszugehen ist, dass die normale Vorhaltung des Rettungsdienstes möglicherweise nicht imstande ist, die Veranstaltung zusätzlich zu versorgen.

Es empfiehlt sich wegen der sehr unterschiedlichen Leistungsfähigkeit der ländlichen und städtischen Rettungsdienste, dass die Ordnungsbehörden die Abgrenzung mit den LNÄ ihres Bereiches festlegen. Wird für die Veranstaltung eine zusätzliche rettungsdienstliche Versorgung zur Auflage gemacht, soll der LNA einen Abschlussbericht erstellen. Durch Auswertung dieser Berichte auf Landesebene kann im Laufe der Zeit eine Präzisierung der Kalkulation erreicht werden.

Analyse des Charakters einer Veranstaltung

Die meisten Vorgaben der Literatur kalkulieren nur statische Veranstaltungen in Hallen oder auf Plätzen. Veranstaltungen, die den Ort wechseln werden aber häufiger und erfordern zusätzliche Überlegungen.

- Statische Veranstaltungen: Veranstaltung findet in einem geschlossenen Gebäude oder in einem abgeschlossenen Areal statt.

Hinsichtlich des Gefahrenpotenzials des begrenzten Veranstaltungsortes wird eine weitere Differenzierung (Gebäude/ Freigelände) nicht als sinnvoll erachtet. Viel wichtiger erscheint die Bewertung, ob es sich um einen geschlossenen Raum handelt (das ist auch ein umbauter Platz) und die Beachtung ausreichend dimensionierter und in alle Richtungen angelegter Fluchtwege (▣ Abb. 2).

- Parallelveranstaltungen: Eine Ansammlung mehrerer kleinerer parallel stattfindenden Veranstaltungen kann ggf. auch den Charakter einer statischen Großveranstaltung bekommen (z. B. Stadtfest mit vielen Parallelveranstaltungen) und muss dann wie eine solche organisiert werden.
- Mobile/dynamische Veranstaltungen: Wechselnde Veranstaltungsschwerpunkte und damit dislozierte Zuschauermassen zu verschiedenen Zeiten erfordern besondere Vorkehrungen. Die Einsatzkräfte müssen ggf. die Zuschauermassen begleiten. Es ist somit mehr „Manpower“ bei gleicher Besucher-/ Teilnehmerzahl und eine hohe Mobilität der Kräfte erforderlich.
- Veranstaltungsdauer: Längere Veranstaltungen erfordern u. U. ein Mehrschichtsystem. Ebenso ist eine nächtliche Präsenz abzuklären.

Analyse der Risikofaktoren einer Veranstaltung

Im Durchschnitt sind bei Großveranstaltungen etwa 10 Patienten/10.000 Besucher zu versorgen. Je nach Art der Veranstaltungen bestehen allerdings unterschiedliche Gefahrenpotenziale. Es sind somit, unabhängig von der Örtlichkeit oder der Besucher-/Teilnehmerzahl, andere Stärken und Kräfteverhältnisse von Sanitäts- und Rettungsdienst erforderlich:

- Rockkonzerte mit zu erwartendem Drogen- und Alkoholkonsum: möglicher größerer Anfall an überwachungspflichtigen Patienten, Folge: ggf. Einrichtung eigener arztbesetzter Überwachungsmöglichkeiten,
- politische Veranstaltungen mit befürchtetem Gewaltpotenzial: höhere Rettungsdienstpräsenz wegen eines möglichen plötzlichen Anfalls mehrerer Schwerverletzter,
- Boygroup-, Teeniekonzerte: typischerweise größere Anzahl exsikkierter oder hysterischer Jugendlicher, Folge: mehr sanitätsdienstliche Betreuung (nicht unbedingt mehr rettungsdienstliche Präsenz erforderlich),
- Mountainbike- oder Triathlonveranstaltungen: große Teilnehmerzahl mit Verletzungsgefahr.

Der in **■ Tabelle 1** beschriebene Beispielkatalog zeigt diese unterschiedlichen Probleme auf. Weitergehende Differenzierungen sind von Maurer vorgestellt worden [4], aber nicht nachvollziehbar validiert, sodass die Kenntnis der lokalen Verhältnisse vermutlich gleich treffsicher ist. Obgleich in der internationalen Literatur eine hohe Varianz für den Patientenanfall berichtet wird (14–900/10.000 Besucher; [1]) liegen in Deutschland die Patientenzahlen in der Regel niedriger. Dies mag an der Diskriminierung der Hilfeleistung als medizinisch behandlungsbedürftig liegen.

Faktoren, die nach einschlägiger Literatur die Gefahrenanalyse beeinflussen, sind [2, 3, 5]:

- Besucher-/Teilnehmerzahl (mögliche und tatsächliche),

Tabelle 1

Durchschnittlicher Anfall von Patienten bei einer Veranstaltung				
Veranstaltungsart	Patienten mittel (/10.000)	Patienten maximal (/10 000)	Transporte (min/10.000)	Transporte maximal (/10.000)
Gesamt	10	750	1	100
Showveranstaltungen	5,5	20	0,3	3
Messe			0,9	3
Klassisches Konzert	7	30	0,7	2,9
Rockkonzert	37	150	2	14
Boygroups	50	750	3	15
Sportveranstaltungen	2,5	77	0–1	

Tabelle 2

Punktbewertung der Besucherzahl bei Großveranstaltungen		
Besucher-/Teilnehmerzahl	Punktwert	Doppelter Punktwert bei geschlossenem Raum
Bis 1000	2	4
1000–3000	6	12
3000–10.000	20	40
10.000–30.000	40	80
30.000–50.000	50	100
Je weitere 10.000 Besucher/Teilnehmer	5	10

Tabelle 3

Risikofaktoren von Großveranstaltungen	
Veranstaltungsart	Faktor
Gesamt	0,3
Showveranstaltungen	0,2
Messe	0,3
Klassisches Konzert	0,2
Rockkonzert	1,0 – hoher Anteil Rettungsdienstkräfte
Konzert einer Boygroup	1,2 – hoher Anteil Sanitätsdienstkräfte
Sportveranstaltungen	0,3
Umzüge	0,7

Tabelle 4

Typische Rettungsmittelvorhaltung nach Besucher-/Teilnehmerzahl und Risikofaktor						
Punktwert	Helfer/Sanitäter KTW	Arzt	Betreuungsstelle	RA/RS RTW	Notarzt NEF	LNA/EvD MedEL
6–13	6–1					
14–22	8–2	1	1	2–1		
22–30	22–3		1	4–2	1–1	1–0
30–50	28–3	1	1	4–2	1–1	1–0
50–80	34–4	1	2	6–3	2–2	1–1
80–120	60–4	2	3	10–5	3–3	1–1



Abb. 2 ◀ Geeignete Fluchtwege sind festzulegen

- Raumverhältnisse des Veranstaltungsorts,
- Gefahrenpotenzial der Veranstaltung,
- prominente Beteiligte,
- aktuelle polizeiliche Erkenntnisse,
- Witterung.

Pflichtenheft für den Gutachterauftrag

Den Sicherheitsbehörden soll im Unterschied zu heutigen Gepflogenheiten der Einsatzplan des Veranstalters rechtzeitig bekannt sein, sodass der Gutachterauftrag ca. 8 Wochen vor Veranstaltung erteilt werden kann (bei Veranstaltungen mit einer Zuschauer-/Teilnehmerzahl >50.000 frühestmöglich, spätestens jedoch 4 Monate vor der Veranstaltung).

Der Einsatzplan des Veranstalters muss daraufbasierend folgende Angaben enthalten:

- Art, Ort und Zeit,
- Programm und Zeitplan der Veranstaltung,
- Sicherheitsstandards und eigene Vorkehrungen des Veranstalters,
- zu erwartende Personenzahl (Besucher und Veranstaltungspersonal),
- Gefahrenpotenzial der Veranstaltung, Vorerfahrungen aus der Sicht des Veranstalters,
- Beschreibung des Umfangs der rettungsdienstlichen Aufgaben,
- Gesamtübersicht der eingesetzten Kräfte (Helfer, Ärzte, Rettungssanitäter, -assistenten, Notärzte),

- Planunterlagen der Örtlichkeit mit Angabe der Sperrzonen, Flucht- und Rettungswege, Lage der geplanten Sanitätsstationen sowie Standorte der Rettungsmittel, evtl. Materialdepots, Lage aller zur Veranstaltung gehörenden Aufbauten oder Stände,
- Beschreibung der Aufgaben und der einzurichtenden Funktionsbereiche mit Ort, Ausstattung, Kommunikationseinrichtungen, Leitung,
- Fernmeldeskizze, Strom, Wasseranschlüsse,
- Einsatzleitung: Standort, Ausstattung, Kommunikation,
- zeitlicher Ablaufplan,
- Übersicht aller beteiligten Behörden, Firmen und Organisationen,
- Ansprechpartner des Veranstalters und der Ordnungsbehörden vor und während der Veranstaltung.

Die Sicherheitsbehörden sollen den Gutachter zusätzlich über

- einsatzrelevante Zusatz- und Sicherheitsinformationen und relevante polizeiliche Erkenntnisse,
- Parallelveranstaltungen, die auf die gleiche Vorhaltung zugreifen,
- die Planung für ähnliche Veranstaltungen in der Vergangenheit,
- die Vorgaben der Ordnungsbehörde

informieren.

Darüber hinaus gehen in die Bewertung des Gutachters ein:

- Erwartung von Alkohol- und/oder Drogenkonsum,

- Erwartung von Krawall,
- gesundheitliche Disposition des Publikums,
- zu erwartende Witterung,
- Fassungsvermögen des Veranstaltungsorts (Sicherheitsmarge sofern Publikums-kalkulation des Veranstalters unter der maximal möglichen Besucherzahl),
- riskantes Veranstaltungsprogramm (Motorsport, Flugshow etc.).

Rahmenkalkulation für die Vorhaltung

- a. Der Veranstalter soll nur Organisationen beauftragen, die nachweislich mit der Infrastruktur des Rettungsdienstbereiches vertraut sind.
- b. Die gutachterliche Bewertung wird an Hand von
 - Besucherzahl,
 - Raumverhältnissen des Veranstaltungsortes und
 - Gefahrenpotenzial des Veranstaltungstyps ermittelt.

Das verbreitete Rechensystem von Maurer wurde dazu vereinfacht.

Rettungsmittelvorhaltung

Für die Kalkulation der Besucher-/Teilnehmerzahlen dient ein degressiv angesetzter Punktwert von 2/1000 Besucher/Teilnehmer (die komplizierte Doppeltbewertung von maximal zulässigen Besuchern und Besucherzahl bei Maurer wurde durch einen einzelnen Multiplikator mit einer 20%igen Sicherheitsmarge ersetzt). Die degressive Bewertung ist nach bisheriger Erfahrung gerechtfertigt, da die Effektivität der Vorhaltung mit dem Umfang der Veranstaltung steigt. Bei Veranstaltungen im umschlossenen Raum (Hallen, städtische Plätze) wird der Faktor verdoppelt. Daraus ergibt sich die in **■ Tabelle 2** aufgeführte Punktebewertung.

Die Größenordnung des Publikums lässt sich relativ genau bei Veranstaltungen in Hallen oder Stadien mit einer maximal zulässigen Besucher-/Teilnehmerzahl abschätzen, oder wenn bei wiederholten Veranstaltungen Erfahrungswerte vorliegen. In anderen Fällen muss die Planung auch größere Abweichungen berücksichtigen.



Abb. 3 ▲ Individualmedizinische Betreuung vor Ort



Abb. 4 ▲ Leitender Notarzt als Sachverständiger für Großveranstaltungen

Der Faktor für die Abschätzung des Gefahrenpotenzials ergibt sich aus der oben zitierten Literatur zum typischen Patientenaufkommen während der Veranstaltungen. Ausstellungen, Messen und Tagungen haben erfahrungsgemäß ein geringes Risiko, hier gilt es in erster Linie die individualmedizinische Versorgung einer großen Anzahl von Personen abzudecken (▣ **Abb. 3**). Ein durchschnittliches Gefahrenpotenzial wird Volksfesten und regionalen Sportveranstaltungen zugeschrieben. Hohe Risiken, die individuell bewertet werden müssen, gehen von Motorsportveranstaltungen, Flugtagen und Demonstrationen aus. Dieser Faktor wird von Maurer sehr stark differenziert. Eine Validierung dieser Detaillierung liegt nicht vor. Die ▣ **Tabelle 3** differenziert deshalb nur Veranstaltungsgruppen, für die Zahlen zum Patientenaufkommen vorliegen.

► **Bei einigen Veranstaltungsformen muss individuell, evtl. auch mit erheblicher Sicherheitsmarge kalkuliert werden**

Ohnehin sind in den Tabellen von Maurer Veranstaltungsformen enthalten, die nach unserer Meinung nur eine individuelle Beurteilung zulassen. So kann einer Demonstration kein fester Multiplikator zugeordnet werden; je nach Anlass und Beteiligten und den vorliegenden aktuellen polizeilichen Erkenntnissen muss individuell, eventuell auch mit erheblicher Sicherheitsmarge kalkuliert werden. Dies gilt für alle Veranstaltungen, bei denen nicht so sehr

das stochastische Patientenaufkommen, sondern eher die Wahrscheinlichkeit eines Großschadenfalls eine Rolle für die Vorhaltung spielt.

Bei wechselnden Veranstaltungsorten, Parallelveranstaltungen oder mobilen Besuchermassen liegen die Faktoren höher. So erfordert ein Karnevalsanzug wegen der mitziehenden Massen eine deutliche Erhöhung des Sanitäts- und Rettungsdienstpersonals gegenüber einer Showveranstaltung auf einer Bühne. Auch diese Kalkulation muss in Kenntnis der Örtlichkeiten individuell erfolgen.

Die Versorgung für prominente Persönlichkeiten mit Sicherheitsstufe muss separat gerechnet werden. Es empfiehlt sich ohnehin, diese organisatorisch und räumlich getrennt vorzusehen.

Die ▣ **Tabelle 4** zeigt die empfohlenen Einsatzkräfte pro Punktwert. Die Verteilung und organisatorische Anbindung der Helfer ist auch hierbei nicht starr vorzugeben, sie hängt von der Art der Veranstaltung, dem Gelände und der Dauer der Veranstaltung ab.

Diese Größenordnungen müssen entsprechend den lokalen Faktoren, der Witterung, den Erkenntnissen der Sicherheitskräfte, dem erwarteten Alkohol-/Drogenkonsum und den Vorerfahrungen angepasst werden. Dabei werden sich Veränderungen um Größenordnungen ergeben können. Dies ergibt sich konsequenterweise aus der oben dargestellten Streuung des Patientenaufkommens bei gleichartigen Veranstaltungen mit gleichen Publikumszahlen.

Auswirkungen der Veranstaltung auf rettungsdienstliche Versorgung der Restbevölkerung und medizinische Infrastruktur

- Ist die Erreichbarkeit von Krankenhäusern oder anderer medizinischer Einrichtungen (z. B. Dialysezentren) eingeschränkt?
- Sind Regionen oder Objekte durch die Veranstaltung nicht mehr erreichbar? Können die Hilfsfristen noch überall eingehalten werden?

Im Nahbereich der Veranstaltung muss mit einer erhöhten Wahrscheinlichkeit von rettungsdienstlichen Einsätzen gerechnet werden (Hin- und Rückwege). Es ist zu prüfen, welche dieser Einsätze von Rettungsdienstkräften der Veranstaltung abgedeckt werden müssen.

Prominente Persönlichkeiten

Die besondere Vorhaltung von rettungsdienstlichen Kräften zur Absicherung von prominenten Persönlichkeiten muss zusätzlich zur Kräftebemessung der eigentlichen Veranstaltung kalkuliert werden. Hierbei können aber „Synergieeffekte“ bei der Anwesenheit mehrerer VIP den Kräftebedarf reduzieren.

Ggf. kann die Anwesenheit von VIP den Charakter einer Veranstaltung und damit das allgemeine Gefahrenpotenzial verändern, z.B. kann eine harmlose Vortragsreihe den Charakter einer politischen Demonstration mit allen dementsprechenden Risiken erhalten.

An dieser Stelle soll darauf hingewiesen werden, dass im Gegensatz zu häufiger unsinniger Praxis dem Führungspersonal des Rettungsdienstes (LNA; **Abb. 4**) der Zugang zum *gesamten* Veranstaltungsgelände zu gewährleisten ist, auch zum VIP-Bereich.

Korrespondierender Autor

Dr. Dr. B. Dirks

Sektion Notfallmedizin, Universitätsklinik für Anästhesiologie, Universitätsklinikum, Prittowitzstraße 43, 89075 Ulm
E-Mail: burkhard.dirks@medizin.uni-ulm.de

Interessenkonflikt: Der korrespondierende Autor versichert, dass keine Verbindungen mit einer Firma, deren Produkt in dem Artikel genannt ist, oder einer Firma, die ein Konkurrenzprodukt vertreibt, bestehen.

Literatur

1. De Lorenzo RA (1997) Mass gathering medicine: A review. *Prehosp Disaster Med* 12: 68–72
2. Greulich G, Luiz T, Wagner UE, Pichler B, Madler C (2002) Welche Faktoren bestimmen die Inanspruchnahme eines Sanitätsdienstes bei Großveranstaltungen? – Vergleich von Veranstaltungskategorien. *Notarzt* 18: 135–139
3. Hessisches Sozialministerium (2000) Einsatzplanung für den Sanitätsdienst bei Großveranstaltungen – Grundsätze der Risikoanalyse bzw. Gefahrenprognose“. *Handbuch des Rettungswesens, Ergänzung* 2001, Band I. Kap. 5.10, S 1–19
4. Maurer K (2001) Einsatzplanung bei Großveranstaltungen. In: Mitschke T, Peter H (Hrsg) *Handbuch für Schnelleinsatzkräfte*. Stumpf & Kossendey, Edwecht Wien, S 271–295
5. Pichler B, Luiz T (2002) Medizinische Betreuung von Großveranstaltungen – Problematik, Planung und Durchführung. *Notarzt* 18: 123–134

P. Reuter (Hrsg.)

Springer Lexikon Medizin

Berlin Heidelberg New York: Springer Verlag 2004, 2382 S., 2804 Abb., (ISBN 3-540-20412-1), Hardcover, 29,95 EUR



Medizinische Fachwörterbücher stellen in der Tat eine immer größer werdende Herausforderung dar, sie sollten einem weit über die Klinik hinausgehenden breiten

Benutzerspektrum gerecht werden und inhaltlich den aktuellen Wissensstand in der Medizin umfassen. Im Idealfall sollten die Informationen neben dem großen und mannigfaltigen im Gesundheitswesen und in der Wissenschaft tätigen Personenkreis auch Laien mit speziellen Fragestellungen prinzipiell zugänglich sein und daher in allgemein verständlicher Form dargeboten werden.

Das Springer Lexikon Medizin (Herausgeber P. Reuter) verfolgt das Konzept eines enzyklopädischen Lexikons und beinhaltet neben ca. 60.000 kurzen Stichwörtern rund 20.000 längere Einträge sowie 2.804 Abbildungen und Tabellen und als Besonderheit insgesamt 44 umfangreiche von Fachautoren und namhaften Spezialisten verfaßte Übersichtsartikel zu ausgewählten Themen. In diesem Rahmen wird eine Reihe aktueller Themen ausführlich dargestellt, die z.T. über den Bereich klinischer und vorklinischer Medizin hinausgehen, wie z. B. Euthanasie und Gentherapie.

Der Umfang des Werkes spiegelt das ständig wachsende Wissensgebiet der Medizin wieder und umfaßt auch vermehrt Stichwörter aus benachbarten Bereichen, wie z.B. alternative Medizin. Besonders erfreulich ist die hohe Anzahl von Einträgen aus dem hochaktuellen Bereich der Molekularbiologie.

Das äußere Erscheinungsbild ist sehr übersichtlich und ansprechend, speziell hervorzuheben ist die gleichbleibend hohe Qualität der schematischen Übersichten, Tabellen und Abbildungen im vierfarbigen Layout. Speziell die an adäquaten Stellen eingesetzten schematischen Darstel-

lungen und Flowcharts sind von hohem didaktischem Wert.

Die ausführliche Erläuterung des Aufbaus bzw. der Gestaltung der einzelnen Stichwörter erfolgt an gut gewählter und exponierter Stelle als Klappentext.

Die Einträge zu den einzelnen Begriffen mit Angabe der deutschen bzw. lateinischen Synonyma sind kurz und prägnant sowie leicht verständlich. Bei den Erklärungen werden Fremdwörter und Abkürzungen soweit möglich vermieden, das Abkürzungsverzeichnis umfaßt bemerkenswerterweise nicht mehr als eine halbe Seite. Farbige gestaltete Querverweise erhöhen die Übersichtlichkeit in eleganter Weise. Als besonders nützlich und zeitgemäß erweisen sich die ca. 50.000 englischen Übersetzungen der jeweiligen Begriffe.

Hinsichtlich der Auswahl und Verarbeitung von Cover, Bindung als auch Papier zeigt

das Springer Lexikon Medizin ebenfalls höchste Qualität.

Zusammenfassend handelt es sich um ein hervorragend konzipiertes und ausgeführtes Nachschlagewerk in exzellentem Format und Stil, welches nicht nur Medizinern, sondern jedem mit Fragen zur Gesundheit, Medizin und Wissenschaft befaßten Leser von außerordentlichem Nutzen sein wird.

G.K. Stalla (München)