Management in Ausnahmesituationen

Taktisches Vorgehen in biologischen Gefahrenlagen

Im öffentlichen Gesundheitsdienst und vor allem in Krankenhausrichtungen gewinnen biologische Gefahrenlagen zunehmend an Bedeutung. Das beim Auftreten des Verdachts einer hochkontagiösen, lebensbedrohlichen Erkrankung notwendige taktische Vorgehen hängt weniger von der pflegerischen bzw. medizinischen Qualifikation des Personals ab, als mehr vom Wissen wie bei speziellen Bedrohungen der Übergang von Routineabläufen in spezielle Notfallverfahren erfolgen soll. Um in Ausnahmesituationen handlungsfähig zu bleiben, sollten Gesundheitseinrichtungen, so wie alle Organisationen, die mit höchster Zuverlässigkeit arbeiten müssen, ein Notfallführungssystem etablieren, das Verantwortlichkeiten zuweist, Checklisten bereithält, Kommunikationswege festlegt und den Verantwortlichen alle notwendigen Unterlagen zur Verfügung stellt, um die Ausnahmesituation in den Griff zu bekommen.

Einleitung

Es ist immer wieder festzustellen, dass das Thema Führung in außerordentlichen Lagen in Gesundheitseinrichtungen nur nachrangige Beachtung findet. Der Grund hierfür liegt vermutlich darin, dass Führungskräfte aller Ebenen der festen Überzeugung sind, mit den gewohnten Methoden aus dem täglichen Betrieb auch in Ausnahmesituationen das Auslangen zu finden. Ein gefährlicher Trugschluss, denn viele Ereignisse wurden erst zu Notfällen und in weiterer Folge zu Katastrophen, weil die handelnden Personen kein Aufsehen erregen wollten und die geplanten Notfallkonzepte nicht in Gang gesetzt haben. Gerade Spitäler gehören zu den Organisationen, die mit höchster Zuverlässigkeit arbeiten müssen, weil besondere Risiken zum Betriebsalltag gehören. Ein Blick in die Notaufnahme oder in den Operationssaal zeigt, dass das dort arbeitende Personal sich von außergewöhnlichen Si-

tuationen nicht überrumpeln lässt, sondern durch klare Führungsentscheidungen rechtzeitig vordefinierte Bewältigungsstrategien zum Einsatz bringt. Diese Selbstverständlichkeit, Notfallprozeduren rechtzeitig zu aktivieren, sollte über die klassischen Akutbereiche hinaus in allen Prozessen des Krankenhauses Anwendung finden.

Auch für den Bereich des Infektionsschutzes bzw. der Krankenhaushygiene gibt es meist klare Regelungen und Prozeduren, die beim Auftreten eines Verdachts ausgelöst werden sollten. Für Infektionskrankheiten, die im Routineportfolio der Krankenhäuser regelmäßig abgearbeitet werden müssen, funktioniert dieses Hygienemanagement sehr gut. Auch werden in diesem Zusammenhang über die Hygienefachgremien gezielt Maßnahmen weiterentwickelt, die gut in die HygieneprozEDUREN der Krankenhäuser eingearbeitet werden können. Eine große Herausforderung besteht bei diesen Maßnahmen immer dann, wenn es sich

Ausgangslage

Von großen Seuchen und akut lebensbedrohlichen hochkontagiösen Erkrankungen war zumindest in Mitteleuropa lange nicht mehr die Rede, bis im Jahr 2001 in den USA die ersten durch terroristische Aktivitäten hervorgerufenen Anthrax-Fälle aufgetreten sind. Unverzüglich haben sich zunächst in den USA und Großbritannien sowohl Behörden als auch Spitäler Gedanken gemacht, wie man einen allfälligen Anfall von Milzbrandkrankungen oder durch andere biologische Kampfstoffe ausgelöste Krankheiten, bekannt unter dem Begriff „das dreckige Dutzend“, bewältigen kann. Die in den Jahren darauf folgenden Herausforderungen bei der SARS-Epidemie 2003, sowie einzelne Fälle von hochkontagiösen lebensbedrohlichen Erkrankungen aus dem individuellen globalen Reiseverkehr und letztendlich die Maßnahmen bezüglich Vogelgrippe- und Schweinegrippe-

Zahlreiche Verdachtsanlassfälle haben gezeigt, dass es trotz bestehender Seuchenpläne in den Spitälern sowohl Fälle nicht durchgeführter bzw. stark verspäteter Alarmauslösung als auch Fälle von „überschießenden“ Sperr- und Schutzmaßnahmen gab.

um ein diffuses Verdachtsszenario, wie dem einer hochkontagiösen und lebensbedrohlichen Infektion handelt, deren Sofortmaßnahmen nachhaltig einschränkende Auswirkungen auf den Krankenhausbetrieb nach sich ziehen. Zahlreiche Verdachtsanlassfälle haben gezeigt, dass es trotz bestehender Seuchenpläne in den Spitälern sowohl Fälle nicht durchgeführter bzw. stark verspäteter Alarmauslösung als auch Fälle von „überschießenden“ Sperr- und Schutzmaßnahmen gab. Die bloße Absicht im Anlassfall eine Notfallorganisation zu bilden ist wertlos, solange diese nicht bzw. nicht zeitnahe in Gang gesetzt wird. Dieser Artikel soll aus taktisch-organisatorischer Sicht einige Anregungen für die Beurteilung des Managements dieser speziellen Ausnahmesituation geben.

virus, lassen auch in unseren Breiten an behördlichen und organisatorischen Vorgaben keinen Mangel erkennen. Sowohl in den Internationalen Gesundheitsvorschriften (IGV 2005) als auch in nationalen und internationalen Melde- und Lagezentren der Länder, wurden Strukturen zur Umsetzung entsprechender Maßnahmen geschaffen. In Deutschland wurden vom Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe in Zusammenarbeit mit dem Robert-Koch-Institut (RKI) zwei Handbücher mit dem Titel „Biologische Gefahren 1 und 2“ veröffentlicht, die im Handbuch 2 „Entscheidungshilfen zu medizinisch angemessenen Vorgehensweisen in einer B-Gefahrenlage“ bereithält. Aufgrund unterschiedlicher länderspezifischer Gesetze und Vorschriften sind Krankenanstalten dazu verpflichtet

* Franz Seidl, MAS, MBA
SBOT Unternehmensberatung
Feldkirchen bei Graz

Abb. 1: Notfallführungsarchitektur

Pläne zur Bewältigung durch biologische Erreger hervorgerufener hochkontagiöser, lebensbedrohlicher Erkrankungen vorzuhalten. Diese Maßnahmen und Vorkehrungen, die in Verdachtsfällen und bei gesicherter Diagnose von hochkontagiösen, lebensbedrohlichen Infektionskrankheiten wie virusbedingtem hämorrhagischem Fieber (VHF), Lungenpest, Lungenmilzbrand, humanen Affenpocken, SARS etc. zu treffen sind, erfordern zumindest,

- den Schutz des medizinischen Personals
- die sofortige Einleitung umfassender medizinischer Notfallmaßnahmen
- die sofortige Kontaktaufnahme mit der zuständigen regionalen Gesundheitsbehörde
- die Isolierung der Patienten sowie die Einschränkung des Umgangs mit Kontaktpersonen
- notwendige Maßnahmen für medizinische Einrichtungen und Geräte
- die Erfassung bisheriger Kontakte der betroffenen Personen.

Alarmierungsplanung

Will man sicherstellen, dass die vorbereiteten Einsatzmaßnahmen auch ausgelöst werden, ist es zwingend erforderlich, die Führungskompetenzen klar zu regeln. Für ein Krankenhaus ist insbesondere festzuhalten, wer außerhalb der normalen Dienstzeiten (Randzeiten, Feiertage, Wochenende) die Krankenhausführung zu übernehmen hat und in dieser Funktion für das Auslösen der Pläne verantwortlich ist. Alle Sofortmaßnahmen müs-

sen durch das rund um die Uhr verfügbare „Diensthabende System“ erfüllbar sein. Der sogenannte „Hochrisikoinfektion (HRI) verantwortliche Arzt“, meist der diensthabende Facharzt der Abteilung für Innere Medizin, führt das Krankenhaus bis zum Eintreffen der Krankenhausleitung. Von ihm werden nach Beurteilung der Lage wichtige Sofortmaßnahmen aktiviert. Hierbei kommt es besonders darauf an, dass sofort nach Meldung der Verdachtsdiagnose die Gesundheitsbehörde, das Hygieneteam und die Krankenhausleitung informiert bzw. alarmiert werden. Je nach Lage wird in enger Zusammenarbeit mit der Gesundheitsbehörde ein Krisenstab eingerichtet, der alle notwendigen Führungsmaßnahmen zur Bewältigung der Lage sicherstellt. (Abb. 1)

Einsatztaktische Überlegungen

Unter dem Begriff Taktik, wird die im Rahmen einer vorgegebenen Strategie (Alarm- und Einsatzplanung) richtige Verhaltensweise bezüglich der jeweiligen Situation

Abb. 2: Kraft-, Raum-, Zeitkalkül

verstanden. Will man taktisch gut strukturiert arbeiten, ist es sinnvoll ein Kraft-, Raum-, Zeitkalkül anzustellen.

Hierbei stellen sich die Verantwortlichen bei der Lagebeurteilung, z.B. einer biologischen Bedrohung folgende Fragen:

- Aus Sicht des betroffenen Bereiches
Kraft > Welches Personal, welche Patienten, Besucher oder Geräte
Raum > sind in welchem Bereich, Raum, Zone
Zeit > seit wann und in welchen Verlaufsstadien der Krankheit betroffen?
- Aus Sicht der Bedrohung
Kraft > Welche Erkrankung, welcher Erreger, welche Krankheitsbilder,
Raum > sind wo vorhanden, gemeldet oder vermutet, wie kontagiös,
Zeit > wie lange schon wirksam, mit welcher Inkubationszeit?
- Aus Sicht der Notfallverantwortlichen
Kraft > Mit welchem Personal, Material, Experten, Hilfskräften, Organisationen
Raum > können wir in welchem Bereich, Raum, Zone,
Zeit > wann und wie lange wirksam werden?

Einsatzspezifische Charakteristika

Wie in allen anderen Alarm-Einsatzplänen eines Krankenhauses, wird auch bei Hochrisikoinfektionslagen zwischen externen und internen Anlassfällen unterschieden.

In beiden Szenarien sind nach G. Schirrmeyer¹ folgende Charakteristika feststellbar, die unter anderem dazu beitragen, dass die Lagebeurteilung eine besondere Herausforderung darstellt und in einem dynamischen Führungsverfahren erfolgen muss:

Beginn der Schadenslage

- Infektionskrankheiten beginnen mit unspezifischen Symptomen
- die Entdeckung der Erkrankung erfolgt nach der Inkubationszeit je nach Erreger mit einer Latenz von Stunden bis Monaten nach der Infektion
- die Erregerdiagnostik ist zeitaufwändig (Stunden bis Tage)
- die primäre Infektionsquelle ist anfangs meist unbekannt und schwierig zu ermitteln
- Infektionsweg und -ausbreitung sind zunächst schwer zu bestimmen

¹ G. Schirrmeyer, Einsatzgrundsätze – Führungsorganisation bei biologischen Schadenslagen, Ministerium für Arbeit, Soziales, Gesundheit und Frauen, Brandenburg 2005

- die Ausbreitungsdynamik ist schwierig zu prognostizieren
- im Verlauf können weitere Erkrankungen auftreten
- das Infektionsgeschehen ist zeitlich nicht abgrenzbar
- Infektionsfälle treten meist nicht regional begrenzt auf
- die Schwere der Infektionskrankheit ist zu Beginn nicht vorhersehbar
- der Umfang der Gefährdung der Bevölkerung ist schwierig zu beurteilen
- die Unübersichtlichkeit der Lage verursacht möglicherweise Angst und Panik

Beschreibung des Gefährdungspotentials

- Ursache des Auftretens:
 - ▶ natürlich (sporadisch, endemisch, epidemisch, pandemisch)
 - ▶ Spontanmutation (neue unbekannte Krankheit)
 - ▶ Erregerfreisetzung durch Labor- oder Transportunfälle oder absichtliche Ausbringung
- Vorkommen und Stabilität des Erregers
- Kontagiosität
- Verfügbarkeit eines Impfschutzes, Durchimpfungsrate
- Möglichkeit einer postexpositionellen Prophylaxe
- Diagnostische Möglichkeiten (klinisch, klinisch-chemisch, mikrobiologisch, immunologisch)
- Virulenz und Letalität des Krankheitsverlaufes
- Mortalitätsrate
- Verfügbarkeit medizinisch-therapeutischer Optionen

Verlaufsparameter

Der weitere Verlauf des Infektionsgeschehens wird durch folgende Aspekte beeinflusst:

- Konsequente Anwendung von Hygienestandards
- Verfügbarkeit von Maßnahmen zur Desinfektion, Dekontamination und Entwesung
- Vorhandensein und Effizienz eines infektionsepidemiologischen Überwachungssystems
- Durchführung seuchenhygienischer Maßnahmen (Überwachung von Kontaktpersonen und Krankheitsausbreitung, Absonderungs-, Quarantänemaßnahmen, Prophylaxe etc.)
- Sozialstruktur der betroffenen Region
- Politisch motivierte Lagebeurteilung
- Wissens- und Aufklärungsstand der Bevölkerung
- Ausbildungs- und Schulungsstand der Einsatzkräfte

Checkliste / Betroffener Bereich		Hochrisikoinfektion
Auflageort: Handbuch Station		
Ziel:	o Alarmierung und Sofortschutz durchführen	
Alarmierung angeordnet durch diensthabenden Oberarzt:		
Alarmierung dokumentieren: Datum: _____ Zeit: _____		
Achtung! Kein Patientenkontakt ohne Schutzmaske (FFP3 mit Ausatemungsventil) und Handschuhe (Sofortschutz)		
Maßnahme	Anmerkung	Zeit
☐ Diensthabenden Internisten alarmieren	<ul style="list-style-type: none"> ■ telefonisch über die Lage informieren. ■ Dieser leitet weitere Maßnahmen ein. ■ Aktiviert das HRI Spezialteam 	
☐ Information der Bereichsmitarbeiter		
☐ Persönliche Schutzausrüstung anlegen	Maske, Handschuhe, etc. Einsatz in Beilage 2 dokumentieren	
☐ Verdachtspatienten FFP3 – Maske (ohne Ausatemungsventil) anlegen	Sofortschutz	
☐ Verdachtspatienten im Zimmer belassen	Sofortisolierung Unnötige Kontakte unterbinden Schild „Betreten verboten“ an die Zimmertür (Beilage 3)	
☐ Zimmernachbarn in geräumtes Nebenzimmer verlegen	Patienten des Nebenzimmers in der Station unterbringen Schild „Betreten verboten“ an die Zimmertür (Beilage 3)	
☐ Niemand und Nichts verlässt die Station!	Blut, Untersuchungsmaterial, geplante Untersuchungen absagen, Wäsche, Geschirr, Besucher, Patienten, Personal Schild „Durchgang verboten“ an die Stationstüren (Beilage 3)	
☐ Im Todesfall / keine Manipulation am Leichnam	Erfolgt durch das HRI Spezialteam	
☐ Information und Registrierung aller Anwesenden	Beilage 1	
☐ Kontakt mit den restlichen Patienten der Station mit Schutzisolation	<ul style="list-style-type: none"> ■ Hygieneordner ■ Material im Stützpunkt 	
☐ HRI Spezialteam einweisen	Jeder weitere Kontakt mit dem Primärpatienten erfolgt durch das Spezialteam!	
☐ Warten auf weitere Anordnungen		

Abb. 3: Checkliste / Betroffener Bereich

- Ressourcen des Gesundheitswesens und der Gefahrenabwehr
- Reaktion und Mitwirkung der Bevölkerung und der Einsatzkräfte (Panik, Bagatellisierung)
- Wirtschaftliche Auswirkungen (durch Arbeitsausfall, Einschränkung von Personen- und Warenverkehr, Ressourcenverbrauch des Gesundheitswesens)

Externe Anlassfälle

Bei externen Anlassfällen handelt es sich entweder um einen angekündigten HRI Patienten oder um einen Massenansturm von Infektionspatienten (Epidemie, Pandemie, Bioterrorismus). Beim angekün-

digten Einzelpatienten gilt es vor der Aufnahme zu entscheiden, ob das Spital die notwendigen Einrichtungen vorhält oder ein anderes Spezialzentrum für solche Patienten vorgesehen ist. Hier sollte die Organisation, die den Patiententransport durchführt, bereits in die richtigen Behandlungszentren geleitet werden.

Beim Massenansturm kann man nach D. Cwojdzinski² bezogen auf die Einsatzparameter drei Eskalationsstufen unterscheiden, die ein stufenweises Aktivieren des Notfallplanes ermöglichen.

² D. Cwojdzinski, Edition Bevölkerungsschutz Alarmplanung Band 1 Kapitel 1, Seite 32 ff, Berlin 2008

Abb. 4: Ablauf / Betroffener Bereich

Eskalationsstufe 1

- 1 bis 3 Erkrankte
- Eingrenzbare Anzahl (5 bis 10) von Kontaktpersonen, Verdächtigten und Erkrankten

Eskalationsstufe 2

- Erkannte und durch die Behörde mitgeteilte Häufung einer Infektionskrankheit oder einer nicht bekannten Erkrankung mit ähnlicher Symptomatik
- Anzahl der potentiellen Kontaktpersonen nicht überblickbar
- Ungeklärte Todesfälle
- Zunehmende Anzahl von Erkrankten (>20)
- Zunehmender Anstieg der Erkrankungsschwere
- Erkrankte in Privatwohnungen

Eskalationsstufe 3

- Epidemiologische Lagefeststellung: Erkrankte Masseninfektion
- Große Anzahl von schweren Erkrankungen
- Noch größere Anzahl von Prodromalstadien
- Massenandrang in Krankenhäusern und Arztpraxen
- Ein, mehrere oder viele Ausbruchsherde
- Anzahl der potentiellen Kontaktpersonen nicht zu überblicken
- Viele Erkrankte in Wohnungen
- Viele Erkrankte disloziert

Interne Anlassfälle

Interne Anlassfälle können an jedem Ort des Krankenhauses und zu jedem Zeitpunkt auftreten. Sie sind dadurch charakterisiert, dass ab der Äußerung des Verdachts sowohl die Person, die diesen äußert, als auch Menschen im näheren Umfeld (z. B. Station oder Aufnahmebereich) potentiell infiziert sind und auch schon in der Verdachtsphase mit entsprechenden Infektionsschutzmaßnahmen zu betreuen wären. Dieser Umstand trägt vermutlich auch dazu bei, dass sich die Auslösung von Sofortmaßnahmen bei internen Szenarien sehr schwierig gestaltet. Umso wichtiger erscheint es, den Ver-

antwortlichen einfache und auch stufenweise eskalierbare Sofortmaßnahmen in die Hand zu geben, damit die Hemmung, nicht schon bei Verdacht einen Großalarm auszulösen, wegfällt. Wie schon erwähnt, sind in den Krankenanstalten die Prozeduren für „Routineinfektionsszenarien“ sehr gut etabliert und werden regelmäßig abgearbeitet. Die bloße Nutzung von Routineprozeduren kann schon einen ersten und unmittelbaren Sicherheitslevel bewirken, wobei das Hintanhalten von Folgemaßnahmen ein gravierender Fehler wäre. Für den Fall des Verdachts einer hochkontagiösen, lebensbedrohlichen Krankheit sollte in jedem patientenführenden Leistungsbereich eine Checkliste für Sofortmaßnahmen aufliegen, die eine klare und gut handhabbare Darstellung dieser Maßnahmen beinhaltet (Abb. 3 und 4).

Arbeit im Krisenstab

Sowohl externe als auch interne Anlassfälle müssen von einer zentralen Stelle aus gesteuert werden. Wie bereits im Punkt „Alarmierungsplanung“ beschrieben, entwickelt sich die Führungsstruktur des Hauses aus dem „Diensthabenden System“ bis zur, falls erforderlich, Bildung eines Krisenstabs. In jedem Fall ist es notwendig, dass durch Verantwortungsträger des Hauses in enger Zusammenarbeit mit Behörden und nationalen sowie internationalen Spezialzentren Entscheidungen getroffen werden. Manchmal reicht es aus, einzelne Funktionen wie z. B. Pressestelle und Sicherheit und ein Fachberatungsteam zu alarmieren, um so die Lage in den Griff zu bekommen. Der Krisenstab ist das zentrale Organ des Notfallfüh-

Abb. 5: Organigramm Krisenstab

Abb. 7/2: Autor

Abb.: Autor

Abb. 6: Lageübersicht

- Plant Hygienemaßnahmen nach Beendigung des Alarms

Zusammenarbeit statt Bürokratie

Führung in Ausnahmesituationen bedeutet Handeln ins Ungewisse mit der Konsequenz, im Horizont der Unsicherheit Entscheidungen treffen zu müssen, was im Besonderen bei biologischen Notfallsituationen der Fall ist. Die Spannungsbögen zwischen Gründlichkeit und Schnelligkeit sowie Administration und Improvisation sind dem Notfall immanent. Die Arbeit im Krisenstab unterscheidet sich deshalb deutlich von der routinemäßigen Führungs- und vor allem Besprechungskultur.

Stabsarbeit ist definiert als die Beratung und Unterstützung des Einsatzleiters (dieser hat in seiner Funktion die ungeteilte Verantwortung) durch das Zusam-

menwirken der vordefinierten Fachfunktionen, insbesondere durch:

- Rasche Umsetzung von Sofortmaßnahmen und
- Aufbereitung entsprechender Planungsbeiträge und Lösungsmöglichkeiten im jeweiligen Sachbereich.

Es ist nie gewiss, ob die ergriffenen Maßnahmen zum Erfolg führen, weshalb man beim Management in Ausnahmesituationen auf das Verfahren des kybernetischen Regelkreises zurückgreift. Man prüft hierbei schrittweise, ob die Maßnahme die gewünschte Wirkung entfaltet und ob man dem Ziel näher kommt. Wenn nicht, wird in einem weiteren Durchgang der Führungskreislauf nachgesteuert.

Gleichzeitig darf man dabei nicht das Lagebild aus dem Auge verlieren. Hierfür wird im Stabsraum eine Lagetafel geführt,

wo das gesamte Handeln laufend visualisiert wird (Abb. 6).

Ausbildung und Training

Wer glaubt, die Arbeit im Rahmen einer Ausnahmesituation sei allein mit Kompetenzen aus dem Normalbetrieb abdeckbar, sollte sich am Beispiel von Organisationen mit hoher Zuverlässigkeit, wie Einsatzorganisationen, Notfallmedizin, Flugsicherungssysteme etc. orientieren. Dort ist das Thema Ausbildung und Training ein fixer Bestandteil des Systems. Das gezielte taktische Vorgehen aller an einer biologischen Schadenslage beteiligten Führungs- und Durchführungsverantwortlichen kann nur unter Anwendung erprobter Methoden von Informationsbeschaffung, Lagebeurteilung, Entschlussfassung, Formulierung und Umsetzung von Aufträgen sichergestellt werden. Neben Spezialausbildungen in den jeweiligen Fachbereichen sollte die Krankenhausführung regelmäßig, jedoch mindestens einmal im Jahr in der Organisationsform des Krisenstabes Szenarien mit Hilfe von moderierten Planspielen durcharbeiten. Es wäre dem Schutz aller im Krankenhaus befindlichen Personen sehr dienlich, zukünftig neben den klassischen Planspielthemen wie Massenansturm nach einem Busunglück oder Evakuierung eines durch Brand bedrohten Krankenhausbereiches auch das oft verdrängte Szenario einer biologischen Gefahrenlage zu üben. ■

Korrespondenz:
Franz Seidl, MAS, MBA
SBOT Unternehmensberatung
Triesterstraße 201
8073 Feldkirchen bei Graz
E-Mail: franz.seidl@sbot.at
www.sbot.at