

ÄrzteWoche

Die österreichische Zeitung für Medizin, Politik und Praxis Seit 1987

Nr. 42, Donnerstag, 16. Oktober 2025, 39. Jahrgang

SpringerMedizin.at

Trimbow
Die einzige extrafeine
Dreifachfixkombination
für Asthma und COPD
zugelassen.¹

1 Fachinformation Trimbow
pMDI, Stand 03/2022
1471/TCP/Trim/AT/12-2020
Fachkurzinformation siehe Seite 30

Editorial

Kellerhelden

Der Kauf eines Feuerlöschers gehört zu den freudlosen Anschaffungen des Lebens. Er ist klobig und das ultimative Symbol für die Hoffnung, etwas niemals benutzen zu müssen. Krasser Gegensatz ist der Feuerwehreinsatz: dramatisch, heroisch, mit Blaulicht und Martinshorn. Doch niemand applaudiert dem Feuerlöscher im Keller für die vielen Male, die er eine brenzlige Situation im Keim erstickt hat.

Diese Schieflage findet ihre Analogie auch in der Medizin. Der Feuerlöscher ist die Prophylaxe – die stille, oft undankbare Arbeit im Vorfeld. Die Feuerwehr ist die Akut- und Reparaturmedizin – der gefeierte Star. Und genau hier kommt dieses Wort ins Spiel, das ich früher so sperrig fand: *proaktiv*. Der Kauf des Feuerlöschers ist der Inbegriff proaktiven Handelns. Es ist der Moment, in dem man sich entscheidende Fragen stellt, bevor der Rauch die Sinne vernebelt: Weiß ich, wie ich handeln soll? Kenne ich die Notausgänge? Kann ich mich und andere retten, ohne erst zu googeln?

Dabei ist es unerheblich, ob das Feuer durch einen Kabelbrand oder einen Brandstifter verursacht wurde. Genauso wie es für die Folgen egal ist, ob sich hochpathogene Erreger natürlich oder durch Sabotage verbreiten. Die Frage „Sind wir auf einen Bioangriff vorbereitet?“ ist die medizinische Version von: „Haben wir genügend Rettungsboote auf der Titanic?“

Denn ohne eine proaktive Infrastruktur – ohne Hydranten, Feuerwehrzufahrten und Kommunikationsnetze – können selbst die besten Feuerwehrleute nur noch zusehen, wie es lodert. Expertise ohne Infrastruktur ist ein Sportwagen ohne Treibstoff: imponierend, aber vor allem nutzlos. Daher möchte ich Ihnen unsere Covergeschichte ans Herz legen. Vielleicht stellen Sie danach die Frage, wie es in Ihrem direkten Arbeitsumfeld um Katastrophenpläne bestellt ist. Letztlich sollten wir weiterhin die Feuerwehr feiern, dennoch den Feuerlöscher ehren. Und diesen vor allem aus dem Keller holen! ■

Raoul Mazhar
Chefredakteur



Schreiben Sie uns: leserbriefe@springer.at

Die Gefahr ist real

Die biologische Bedrohung ist längst kein Zukunftsszenario mehr. Ob Corona, Vogelgrippe oder exotischere Erreger aus Asien und Afrika – sie sind bereits in Europa angekommen und stellen eine reale Gefahr dar. Österreich muss sich daher wappnen, um die Bevölkerung zu schützen. Das erfordert klare Zuständigkeiten, intensivere Trainings und eine erweiterte Bevorratung. **Lesen Sie weiter auf Seite 4**



Prof. Dr. Wilfried Ellmeier
Inst. f. Immunologie © MedUni Wien/Matern



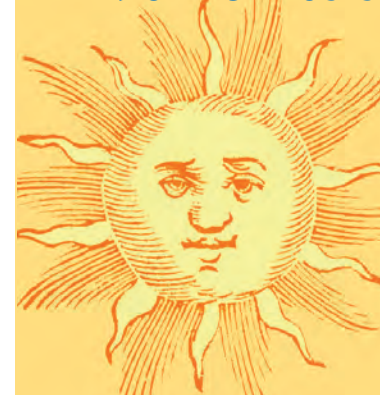
Der Nobelpreis für die Entdeckung der regulatorischen T-Zellen – es war höchste Zeit!

Seite 27

Hefen in der Lunge

Ein 58-jähriger Patient wurde zur Therapie einer akuten myeloischen Leukämie stationär aufgenommen. Aufgrund rezidivierender Fieberschübe über drei Wochen und Bipytonie erfolgte die Diagnosesicherung mittels Knochenmarkpunktion. Nach einer Computertomografie der Lunge konnten in einer bronchoalveolären Lavage initial keine Bakterien oder respiratorischen Viren nachgewiesen werden, sodass die antibiotische Therapie deeskaliert wurde. Mikroskopisch fielen jedoch „Sprosspilze“ auf, die nach dreitägiger Kultur als *Trichosporon asahii* identifiziert wurden. Zudem wurde *Trichosporon asahii* in einer von zwei erneut abgenommenen Blutkulturen nachgewiesen, womit die Diagnose einer invasiven Trichosporonose gesichert war. Mehr zum Vorgehen lesen Sie auf **Seite 18**

DIE RICHTIGE DOSIS



Oft bei Osteoporose,
Osteopenie und Sturzgefahr –

Dekristolmin®

Fachkurzinformation siehe Seite 30

Dyslipidämie

Die Lipidleitlinien wurden überarbeitet. Neu sind ein präziserer Risikoalgorithmus, die Positionierung von Bempedoinsäure sowie Empfehlungen bei ACS und HIV-Infektion. **Medizin S. 7**

Dyslexie

Sieht man sich die Karriere von Rektor Markus Müller an, weiß man: Mit einer Leseschwäche hatte er nie zu kämpfen. Im Interview erzählt er, womit er zu ringen hat. **Politik S. 25**

Dysthymie

Schwere seelische oder körperliche Leiden können im Suizid enden. Gerade deshalb sind rechtliche Leitplanken für den ärztlich begleiteten Suizid unverzichtbar. **Praxis S. 28**

50.000 I.E.

Vitamin D₃
Vitavitan D®
Colecalciferol

VITAVITAN
50.000 I.E. Colecalciferol (Vitamin D₃)

Fachkurzinformation siehe Seite 30

Thema



Gut ausgestattet. Experten rechnen in naher Zukunft erneut mit einer durch Hochrisikoerreger ausgelösten Epidemie oder Pandemie. Dafür braucht es reibungslose Ablaufstrategien zwischen den Organisationen sowie ausreichende Ausstattung mit Schutzausrüstung, Labors und Arzneimitteln. Doch die hohen Bevorratungskosten bremsen den dringend nötigen Ausbau.

© Platoo studio / Stock.adobe.com (Generiert mit KI)

Sind wir vorbereitet?

Notfallstrategien. Eine biologische Bedrohung wie die COVID-19-Pandemie könnte sich aufgrund globaler Klimaveränderungen wiederholen. Auch wenn hochinfektiöse Erkrankungen, etwa wie Ebola, selten sind, können instabile geopolitische Lagen die absichtliche Freisetzung hochpathogener Erreger oder Biotoxine begünstigen. Die Frage ist: Sind wir darauf vorbereitet?

Von Nicole Bachler

Der Ausbruch der COVID-19-Pandemie Anfang 2020 hat gezeigt, wie letztlich auch hochentwickelte Gesellschaften gegenüber biologischen Bedrohungen sind. Doch ist ein vergleichsweise kleines Land wie Österreich auf ein erneutes Szenario ausreichend vorbereitet? Und welche Strategien gibt es auf europäischer Ebene? Die *Ärzte Woche* sprach mit fünf heimischen Experten (Dr. David Gabriel, Prof. i. R. Dr. Kurt Zatloukal, Mag. (FH) Christian Resch, MEng., Ing. Nikolaus Salzer, Prof. Dr. Kai Wulf; siehe S. 6) zu diesem sensiblen wie auch brisanten Thema.

Ärzte Woche: Mit welchen Biohazard-Angriff-Szenarien ist – nach Erfahrungen mit der Corona-Virus-Pandemie – zu rechnen bzw. worauf sollte ein Land generell vorbereitet sein?

Experten: Es ist davon auszugehen, dass wir in naher Zukunft wieder mit einer durch Hochrisikoerreger ausgelösten Epidemie oder Pandemie konfrontiert werden. Dies wird insbesondere durch den Klimawandel begünstigt, der das Überwintern neuer Überträger, wie die asiatische Tigermücke (Überträger des Dengue und Chikungunya-Virus) oder Hyalomma-Zecken (Überträger des Krim-Kongo-Hämorrhagischen-Fieber-Virus) bei uns ermöglicht. Des Weiteren muss mit der Möglichkeit gerechnet werden, dass die Vogelgrippe (ausgelöst durch das Influenza-A-[H5N1]-Virus) effizienter auf den Menschen übertragbar wird sowie, dass es zum Spill-Over (Übertragung, Anm.) neuer Coronaviren auf den Menschen kommt.

Auch die derzeitige geopolitische Instabilität bringt insbesondere im Zusammenhang mit hybrider Kriegsführung ein erhöhtes Risiko mit sich, dass Erreger zur Instabilisierung von sozioökonomischen Systemen zum Einsatz kommen könnten. In diesem Fall können neben Erregern, die für den Menschen gefährlich sind, auch Erreger im landwirtschaftlichen Bereich – Pflanzen- und Tierpathogene – von großer Relevanz sein.

Ärzte Woche: Welche Strategien wie Schutzausrüstung, Maßnahmen, Abläufe etc. stehen in Österreich zur Verfügung und wer ist alles involviert (Militär, Polizei, Feuerwehr, Rettungsorganisationen, Ärzteschaft ...)? Wer arbeitet wann und wie zusammen?

Experten: Jeder Verdacht auf ein CBRN*-Ereignis stellt einen interdisziplinären Notfall dar und bedarf einer sehr gut koordinierten Zusammenarbeit zwischen Ministerien, Rettungskräften, Blaulichtorganisationen, Behörden, Transportunternehmen und involvierten Teams.

Die Aufgaben zum Schutz vor chemischen (C)*, biologischen (B)*, radiologischen (R)* und nuklearen (N)* Bedrohungen sind in Österreich im zivilen Bereich größtenteils föderal organisiert und auf die Bundesländer aufgeteilt. Im Rahmen des Katastrophenschutzes hat das Innenministerium die Führung inne; die Koordination erfolgt über das Staatliche Krisen- und Katastrophenschutzmanagement (SKKM). Parallel dazu haben die Exekutive und das Bundesheer übergeordnete Aufgaben.

Zwischen diesen Organisationen gibt es eine gute Vernetzung. Es kann grob festgehalten werden, dass chemische Unfälle gut von der Feuerwehr abgedeckt werden, die sich in Österreich in sechs Berufsfeuerwehren und zahlreichen Freiwilligen Feuerwehren einteilt. Die Bereiche chemische Kampfstoffe, R und N werden in erster Linie der ABC-Abwehrtruppe des Bundesheeres zugeschrieben, wobei zur Bearbeitung der forensischen Aspekte sowohl die Polizei als auch die Gerichtsmedizin involviert sind. Das Bundesheer steht zudem für Assistenzsätze bei Katastropheneignissen bereit und unterstützt etwa im Seuchenfall die anderen Organisationen mit Dekontaminationen von Personen, Fahrzeugen, Ausrüstung und Infrastruktur (B-Bereich). Die Polizei hat in einer Krisensituation Ihre klassischen Aufgaben zur Aufrechterhaltung von Sicherheit und Ordnung zu erfüllen. CBRN-Aufgaben gehören nur teilweise (z. B. im Fall von Terrorismus) zu ihren Kernaufgaben.

Der B-Bereich wird in erster Linie den Rettungsorganisationen und den medizinischen Einrichtungen zugeteilt. Das Rote Kreuz verfügt derzeit in Niederösterreich, Steiermark und neuerdings auch in Kärnten über drei Spezialteams, die bei einem Hochinfektionsnotfall hinzugezogen werden und z. B. bei einem Ebola-Verdachtsfall den Patiententransport durchführen. Die Aktivierung erfolgt über die jeweilige Landessanitätsdirektion. In Wien ist das Hygienezentrum des Gesundheitsdienstes jene Einsatzorganisation, welche im Falle von B-Bedrohungen alle anderen Einsatzorganisationen unterstützt. Ausrüstung, Ausbildung und Kräfte sind hier 24/7 hauptberuflich verfügbar.

Auch das *Disaster Competence Network Austria (DCNA)* spielt eine wichtige Rolle, denn es bündelt als

Thema. Notfallstrategien

wissenschaftlich-praktisches Netzwerk die Expertise von Universitäten, Einsatzorganisationen und Behörden in Österreich. Ziel ist es, Wissen aus Forschung und Praxis zusammenzuführen und für das Krisen- und Katastrophenmanagement nutzbar zu machen. In kooperativen Projekten unterstützt das DCNA den Wissenstransfer, die Entwicklung von Ausbildungs- und Trainingskonzepten sowie die strategische Vernetzung von Stakeholdern. Während der COVID-19-Pandemie leistete DCNA mit dem Aufbau eines umfassenden Forschungsrepositoriums einen zentralen Beitrag. Damit trägt das Netzwerk wesentlich dazu bei, Pandemievorsorge in Österreich und Europa auf ein solides Fundament zu stellen.

Auf den Bereich *CBRN Medical Countermeasures* (Medizinische Gegenmaßnahmen für chemische, biologische, radiologische und nukleare Bedrohungen, Anm.) hat sich die *CBRN.ZONE* spezialisiert. Die Plattform bietet eine breite Palette an CBRN-Schutzprodukten sowie persönlicher Schutzausrüstung an. Sie fördert zugleich die Zusammenarbeit mit europäischen Herstellern, um auch in Krisenzeiten zuverlässige Lieferketten zu sichern. Im medizinischen Bereich liegt der Fokus auf der Schaffung mobiler Isolations- und Behandlungskapazitäten, sollte es zu einem Hochinfektionsnotfall mit mehreren infizierten bzw. kontaminierten Personen kommen. Denn das Angebot an Isolierstationen ist in Österreich limitiert, der Ausbau in Krankenhäusern ist meist langwierig und mit sehr hohen Kosten verbunden. Die *CBRN.ZONE* bietet diesbezüglich maßgeschneiderte Lösungen an und berät u. a. Gesundheitseinrichtungen über effektive Schutzstrategien, die in der Regel mobil, modular, flexibel, skalierbar und vergleichsweise kostengünstig sind.

Biologische Gefahren sind unsichtbar, sehr komplex und mannigfaltig. Zudem kommen sie relativ selten vor, sodass die Problematik samt ihren kritischen Auswirkungen im Alltag nicht im Fokus steht. Auch wenn es in Österreich bereits gut ausgearbeitete Konzepte, wie den Steirischen Seuchenplan gibt, fehlt ein übergreifendes Gesamtkonzept auf nationaler, aber auch auf EU-Ebene. Wichtig wäre eine Intensivierung der Vernetzung der jeweiligen Organisationen, Institutionen sowie zuständiger Stellen, um mehr Erfahrungsaustausch, Vereinheitlichung, Ausbildung und Zusammenarbeit zu ermöglichen und Kapazitäten wie Schutzausrüstung, medizinische Gegenmaßnahmen oder Quarantäne- und Isolierstationen sowie geeignete Laborkapazitäten (Hochsicherheitslabore) im Ernstfall besser gemeinsam nützen zu können.

Ärzte Woche: *Wo wird das Schutzequipment gelagert und wer hat darauf Zugriff?*

Experten: Schutzausrüstung wird, soweit überhaupt vorhanden, in den jeweiligen Einsatzorganisationen und Institutionen (z. B. Spitälern) gelagert. Zugriff haben hier die entsprechend Berechtigten.

Ärzte Woche: *Wer wird für solche Fälle ausgebildet und wie?*

Experten: Wenn man sich etwa einem Hochinfektions-Transport-Team des Roten Kreuzes anschließt, erfolgt die Aus- und Fortbildung der Mitglieder intern. Ausbildungen für die Ärzteschaft sind meist nur Teil ihrer Grund- bzw. Fachausbildung. Die zunehmende Bedrohung durch

24/7

24 Stunden am Tag, 7 Tage die Woche. In Wien ist das Hygienezentrum des Gesundheitsdienstes jene Einsatzorganisation, welche im Falle von B-Bedrohungen alle anderen Einsatzorganisationen unterstützt. Ausrüstung, Ausbildung und Kräfte sind hier 24/7 hauptberuflich verfügbar.

biologische Gefahren legt jedoch die Notwendigkeit nahe, erweiterte Ausbildungsprogramme auszuarbeiten und in das Gesamtkonzept zu integrieren.

Im Bereich Isolierung, Behandlung und Transport von hochinfektösen Patientinnen und Patienten hat sich das BIODENSENSE.NETWORK EUROPE dem Wissens-, Informations- und Erfahrungsaustausch zwischen den verantwortlichen Organisationen, der Planung gemeinsamer Übungen, der Weiterbildung sowie der Schaffung internationaler Standards verschrieben. Das Netzwerk mit Sitz in Wien beteiligt sich außerdem an der Entwicklung von prä-

ventiven Maßnahmen und effektiven Notfallplänen zu potenziellen bioterroristischen Bedrohungen und pflegt Beziehungen zu internationalen Partnern, um im zivilen als auch militärischen Bereich von Best Practices zu profitieren.

Im Bereich Forschung und Entwicklung gibt es zahlreiche Programme auf europäischer Ebene, die sich schwerpunktmäßig mit Wissensaustausch, Training und Bündelung von Kapazitäten für CBRN-Situationen beschäftigen, wie z. B. die Projekte EVORA, INTERCEPTOR und ISIDORE bezüglich Pandemien, das Projekt EMBRACE für Biotoxin-Ereignisse oder das Projekt

RESILIENCE des Europäischen Ver-
teidigungsfonds zu CBRN Medical
Countermeasures.

Ärzte Woche: Gibt es Schulungsmaßnahmen für niedergelassene Ärzte? Wo können sich Interessierte ausbilden lassen?

Experten: Seit 2024 gibt es die Möglichkeit, in der MED ON BOARD Academy (www.med-on-board.com) das Medical Biodefense Training zu absolvieren. Der zweitägige Kurs ist als Notarzttrefresher gemäß § 40, Abs. 3 ÄG, zertifiziert und mit 20 DFP approbiert. Die Inhalte erstrecken

Lesen Sie bitte weiter auf **Seite 6**

MEHR ALS SCHMERZLINDERUNG: BEHANDLUNG DER URSACHE

**BAUCHSCHMERZ-
LINDERUNG^{2,3}** ➡ **WIRKT IN
15 MIN**

**Neue Packungsgröße:
60 Dragees**

BEI LEICHTEN BIS MÄßIGEN KRÄMPFEN
DES MAGEN-DARM-TRAKTES

Buscopan®
10 mg - Dragees

WIRKSTOFF:
HYOSCIN-N-BUTYLBROMID

60 DRAGEES

**WIRKT AUF DIE URSACHE
DES SCHMERZES**

Wirkt lokal im Darm, lindert gezielt
krampfartige Bauchschmerzen^{1,3}

**HOHE VERTRÄGLICHKEIT
UND SICHERHEIT**

Überwindet nicht die
Blut-Hirn-Schranke³

**NATÜRLICHER
URSPRUNG⁴**

HBB wird aus der
Duboisia-Pflanze gewonnen

1. Corsetti M, et al. Neurogastroenterol Motil. 2022;00:e14451. 2. Lacy BE, et al. Scand J Gastroenterol. 2013;48:926–935 3. Tytgat GN. Drugs. 2007;67:1343–1357
4. Müller-Lissner S, et al. Aliment Pharmacol Ther. 2006;23:1741–1748.

Buscopan® 10 mg - Dragees · Buscopan® 10 mg - Zäpfchen · Qualitative und quantitative Zusammensetzung: Buscopan® 10 mg - Dragees 1 Dragee enthält 10 mg Hyoscine-N-butylbromid. Sonstiger Bestandteil mit bekannter Wirkung: 1 Dragee enthält 41,19 mg Saccharose. Liste der sonstigen Bestandteile: Calciumhydrogenphosphat-Dihydrat, Maisstärke, lösliche Stärke, hochdisperses Siliciumdioxid, Weinsäure, Stearinsäure, Povidon, Saccharose, Talkum, Gummi arabicum, Macrogol 6000, Carnaubawachs, weißes Wachs, Farbstoff: Titandioxid (E171). • Buscopan® 10 mg – Zäpfchen 1 Zäpfchen enthält 10 mg Hyoscine-N-butylbromid. **Liste der sonstigen Bestandteile:** Hartfett, gereinigtes Wasser. • **Anwendungsgebiete:** Leichte bis mäßige Krämpfe vorwiegend des Magen-Darm-Traktes. Buscopan 10 mg – Dragees und Buscopan 10 mg – Zäpfchen werden angewendet bei Erwachsenen, Jugendlichen und Kindern über 6 Jahren. • **Gegenanzeigen:** Buscopan darf nicht eingenommen werden bei Überempfindlichkeit gegen den Wirkstoff oder Bromide sowie gegen einen der genannten sonstigen Bestandteile; Myasthenia gravis; mechanischen Stenosen im Bereich des Gastrointestinaltraktes; paralytischer oder obstruktiver Ileus; Megacolon. • **Zulassungsinhaber:** Opella Healthcare Austria GmbH, Postgasse 8b, 1010 Wien • **Rezeptpflicht / Apothekenpflicht:** Rezeptfrei, apothekenpflichtig • **Pharmakotherapeutische Gruppe:** Mittel bei funktionellen gastrointestinalen Störungen, Belladonna-Alkaloide, halbsynthetisch quaternäre Ammoniumverbindungen (ATC-Code: A03BB01) • **Stand der Information:** November 2024 (Dragees); November 2024 (Zäpfchen). **Weitere Angaben zu den besonderen Warnhinweisen und Vorsichtsmaßnahmen für die Anwendung, Wechselwirkungen mit anderen Arzneimitteln und sonstige Wechselwirkungen, Fertilität, Schwangerschaft und Stillzeit, Nebenwirkungen sowie ggf. Gewöhnungseffekten sind der veröffentlichten Fachinformation zu entnehmen.** Opella Healthcare Austria. MAT-AT-2501191, 09-2025

Thema. **Notfallstrategien**



Dr. David Gabriel
Mediziner, Gründer und Geschäftsführer der CBRN.ZONE, die sich mit Konzepten, Ausrüstung und Produktentwicklungen im Bereich Biodefense beschäftigt sowie der Dr. Gabriel Academy GmbH, die Spezialtrainings für medizinisches Personal anbietet.
<https://cbrn.zone>
<https://med-on-board.com/pages/cv-dr-david-gabriel>

© Privat



Prof. Dr. Kai Wulf
Facharzt und gerichtlich zertifizierter Sachverständiger für Anästhesie und Notfallmedizin, jahrelange Erfahrung als leitender Notarzt, Berater in medizinischen Sicherheitsfragen, medizinischer Leiter bei CBRN.ZONE

© Privat



Mag. (FH) Christian Resch, MEng.
Geschäftsführer Disaster Competence Network Austria, Berufsoffizier beim Bundesheer, Forschungsmanager im BMLV, Geschäftsführer des DCNA, Feuerwehrroffizier, Zivilschutzexperte für die EU-Kommission und die Vereinten Nationen (UN).
www.dcnat.at/index.php/de/christian-resch.html

© Privat



Prof. i.R. Dr. Kurt Zatloukal
Emeritierter Professor für Pathologie an der MedUni Graz, Leiter des Hochsicherheitslabors Graz, Geschäftsführer der Zatloukal Innovations GmbH, die sich am Programm des Europäischen Verteidigungsfonds bezüglich der Entwicklung von medizinischen Maßnahmen gegen CBRN-Risiken beteiligt.
www.medunigraz.at/team-kurt-zatloukal

© Privat



Ing. Nikolaus Salzer
Experte im EU-Katastrophenschutzmechanismus und für United Nations, Leiter des Hygienezentrums der Stadt Wien, Milizoffizier des Österreichischen Bundesheeres.

© Privat

Fortsetzung von **Seite 5**

sich von Basics (richtiges An- und Ablegen der Schutzausrüstung) bis zu einer komplexen Übung, bei der eine Person mit Verdacht auf eine hochinfektiöse Erkrankung erkannt, isoliert, transportiert und in einer mobilen Isoliereinrichtung medizinisch behandelt wird.

Bei biologischen Gefahren ist es für medizinisches Personal in der Patientenversorgung sowie im Laborbereich besonders wichtig, regelmäßige Weiterbildungen und Trainings zu absolvieren, um neue Situationen rasch, gut und richtig einzuschätzen und um effektive Maßnahmen setzen zu können.

Ärzte Woche: *Wie wird die Bevölkerung im Fall des Falles geschützt?*
Experten: Aufgrund der Eigenheiten einer biologischen Bedrohung ist es schwer, ausreichende Kapazitäten zum flächendeckenden Schutz der Bevölkerung vorzuhalten. In Bezug auf Abhandlung und Therapie macht es einen Unterschied, ob es sich bei dem Notfall um eine einzelne Person mit Verdacht z. B. auf

eine Ebola-Infektion handelt (hochinfektiös, lokal begrenzt), eine neuerliche Pandemie mit unspezifischen Symptomen (schleichende Masseninfektion mit unbekannter Entwicklung) oder um einen gezielten Anschlag auf eine Menschengruppe mit Biotoxinen wie etwa Anthrax (nicht von Mensch zu Mensch übertragbar, jedoch mehrere kontaminierte Personen gleichzeitig in Lebensgefahr) oder einem Erreger handelt.

Eine langsam auftretende Neuinfektion würde am ehesten nach den Modellen im Zuge der COVID-19-Pandemie ablaufen, wobei die Lieferketten-Problematik und die Abhängigkeiten vom globalen Markt nach wie vor ein großes Thema sind. Es ist wichtig, das Augenmerk auf europäische Hersteller und Händler zu legen, um die Lieferketten zu optimieren und sicherzustellen. Diesen Ansatz verfolgt die Europäische Union bereits. Oft gibt es weder ausreichend eigene Kapazitäten bei der Medikamenten- und Desinfektionsmittelerzeugung noch steht im Ernstfall genügend Schutzausrüstung zur Verfügung. Auch eine ausreichende Bevorratung von vielen

Es fehlt an standardisierten Abläufen, vereinheitlichter Ausrüstung sowie regelmäßigen Trainings. Ein Umdenken wäre hier von Bedeutung.

Aus- und Fortbildung

Notarztrefresher: Medical Biodefense

Jeder Verdacht auf einen Hochinfektionsfall ist ein interdisziplinärer Notfall und bedarf einer sehr gut koordinierten Zusammenarbeit zwischen Rettungskräften, Blaulichtorganisationen, Behörden, Transportunternehmen und involvierten Personen. Die Med on Board-Academy bietet für Ärztinnen und Ärzte aller Fachgebiete ein Spezialtraining unter realistischen Bedingungen mit Schutzzanzügen, Transportisolatoren und Dekontaminationsschleusen mit 20 DFP-Punkten an. (<https://med-on-board.com/pages/medical-biodefense>)

Disaster Competence Network Austria (DCNA)

Im Krisen- und Katastrophenmanagement fungiert das Disaster Competence Network Austria (DCNA) als Bindeglied zwischen wissenschaftlicher Forschung und praktischer Anwendung. Erkenntnisse aus der Grundlagenforschung werden umgesetzt und an Bedarfsträger der Sicherheits- und Katastrophenforschung in Österreich und darüber hinaus gerichtet. (<https://dcna.at/index.php/de/>)

BIODEFENSE.NETWORK

Das BIODEFENSE.NETWORK (EUROPE) dient dem Wissensaustausch zwischen den verantwortlichen Organisationen, Planung gemeinsamer Übungen, Weiterbildung sowie Schaffung internationaler Standards im Bereich Isolierung, Behandlung und Transport hochinfektiöser Patientinnen und Patienten. (<https://biodefense.network>)

einsatzkritischen Arbeitsmitteln und -stoffen ist leider ungewiss.

Ärzte Woche: *Wie konnte es passieren, dass wir in Österreich und in Europa dieses Thema so sträflich vernachlässigt haben? Was könnte man besser machen?*
Experten: Die Kombination aus Seltenheit, Unsichtbarkeit und Komplexität biologischer Gefahren sowie begrenzte Ressourcen limitiert die Möglichkeiten der Weiterentwicklung und Aufrechterhaltung von Notfallstrategien. Wie bereits erwähnt liegt in Österreich die Verantwortung für die Erstellung von Sicherheits- und Pandemiekonzepten in erster Linie bei den einzelnen Bundesländern sowie den jeweils zuständigen Institutionen – etwa Krankenhäusern, Flughäfen oder Veranstaltern großer Events. Es fehlt jedoch an standardisierten Abläufen (SOP's), vereinheitlichter Ausrüstung sowie obligatorischen, regelmäßigen Trainings. Hier wäre ein systematisches Umdenken von großer Bedeutung, um die Sicherheit der Bevölkerung in Bezug auf biologische Gefahren weiter zu verbessern.
Ein revolutionärer Schritt zur Verbesserung der aktuellen Lage wäre die Schaffung von mobilen, spezialisierten CBRN-Teams, wie sie bereits in anderen Ländern im Einsatz sind.

Die beste Strategie bei der Bekämpfung jeder aufkommenden Infektion ist ihre Eindämmung bereits am Entstehungsort. Dazu zählt eine rasche Beurteilung der Lage, das Einleiten von standardisierten Abläufen und die Nutzung mobiler Diagnostik. Heutzutage können Proben bereits nach wenigen Minuten (Schnelltests) bis wenigen Stunden (mobile Schnellsequenzierung) ausgewertet werden. Mobile Quarantänestationen ermöglichen eine rasche Isolation und Behandlung von infizierten bzw. kontaminierten Personen. Ein modulares System würde zudem den Vorteil einer Anpassung an die jeweilige Gefahrenlage bringen.

Die Kosten für eine Bevorratung von Schutzausrüstung sind hoch und bilden das Hauptargument für den fehlenden Ausbau dieser wichtigen Sicherheitsstrukturen. Das Material hat Haltbarkeiten von durchschnittlich nur wenigen Jahren und muss somit regelmäßig erneuert werden. Diese Kosten scheinen dennoch nur ein Bruchteil zu sein im Vergleich zu den Folgekosten einer Epidemie oder Pandemie. In bestimmten Bereichen wird zunehmend die Bevorratung kritischer Medikamente und Schutzausrüstung auf europäischer Ebene durch HERA (Health Emergency Preparedness and Response) koordiniert und aufgebaut. ■

Die wichtigsten Katastrophenhilfen und Organisationen

ABC-Abwehrtruppe des Bundesheeres

Die Soldaten und Soldatinnen der ABC-Abwehrtruppe schützen Menschen in Österreich vor ABC-Angriffen (atomaren, biologischen und chemischen), und sind auch für Gefahren wie Erdbeben, Chemieunfälle, Seuchen und Umweltverschmutzung zuständig. Ihre Ausrüstung befähigt sie zum Aufspüren gefährlicher Stoffe, zur Dekontamination (entstrahlen, entseuchen und entgiften) von Personen, Geräten und Gebieten sowie zur Rettung von Menschen aus zerstörten und kontaminierten Objekten. (www.bundesheer.at/unser-heer/waffengattungen/abc-abwehrtruppe)

Steirischer Seuchenplan

Um im Falle von auftretenden Infektionen schnelles, gründliches und konsequentes Handeln zu gewährleisten,

CBRN-Programme auf europäischer Ebene

	Pandemien: Projekte EVORA (https://evora-project.eu),		Europäischer Verteidigungsfonds zu CBRN Medical Countermeasures: Projekt RESILIENCE (bit.ly/4o47QqR)
	INTERCEPTOR (www.interceptor-project.eu) und		NATO's Chemical, Biological, Radiological and Nuclear (CBRN) Defence Policy (bit.ly/3ItgQH1)
	ISIDORE (https://isidore-project.eu)		Health Emergency Preparedness and Response (HERA) (bit.ly/42o9s6s)
	Biotoxin-Ereignisse: Projekt EMBRACE (https://embracebiotox-hub.eu)		