

## Ausbruch von Bartonellose

Ende September 2011 erkrankten 74 Menschen in der nordwestperuanischen Provinz Huancabamba an der Bartonellose. Zwei von ihnen verstarben an den Folgen der Infektion. Bakterien der Gat-



**Abb. 1** Einziger bekannter Vektor von *B. bacilliformis* sind Sandmücken der Gattung *Lutzomyia*. Das heute nur noch sporadische Auftreten der Bartonellose wird auf die effiziente Bekämpfung dieser Mücken zurückgeführt.

© Ray Wilson, Liverpool School of Tropical Medicine, PLoS Pathogens August 2009, [www.plospathogens.org/article](http://www.plospathogens.org/article)

tung *Bartonella* rufen die Bartonellose hervor. Bisher wurden 4 verschiedene Arten mit humanen Krankheitssymptomen in Verbindung gebracht. Vermutlich werden in den nächsten Jahren noch weitere humanpathogene Arten entdeckt.

Für den Ausbruch in Peru ist das Bakterium *B. bacilliformis* verantwortlich. Es kommt ausschließlich an den westlichen Andenabhängigen Perus, Ecuadors und Kolumbiens vor. Früher galten nur Höhenlagen ab 800 m als Endemiegebiet. Es scheint jedoch, als würde sich das Verbreitungsgebiet langsam auch auf tiefere Lagen ausweiten.

Infektionen mit *B. bacilliformis* manifestieren sich in 2 Formen: Meist tritt zunächst die akute Phase der Krankheit, das Oroyafieber, auf. Hierbei kommt es zu hohem Fieber, Lymphknotenschwellungen, Vergrößerungen von Milz und Leber sowie zu schwerer Hämolyse durch Zerstörung der Erythrocyten. Unbehandelt liegt die Mortalitätsrate bei etwa 40%. Durch die Gabe von Antibiotika kann sie auf 8% gesenkt werden.

Zwei bis 8 Wochen nach der akuten Phase können Patienten die chronische

Form, *Verruga peruana* (Peru-Warze), entwickeln: Es bilden sich – zumeist am Kopf oder den Extremitäten – bis zu 4 cm große, blutgefüllte, schmerzhaft Blasen, die unbehandelt über Monate oder gar Jahre bestehen bleiben, bis sie spontan wieder abheilen.

Die chronische Form kann auch auftreten, ohne dass es je zu Fieberausbrüchen oder anderen Symptomen der akuten Phase gekommen ist. Ebenso muss auf das Oroyafieber nicht zwingend die *Verruga peruana* folgen.

Der Zusammenhang zwischen den beiden Symptomen war lange Zeit unbekannt. Das Verständnis kam durch ein fatales Experiment: Der junge Mediziner Daniel Carrion infizierte sich im Jahr 1885 absichtlich mit dem Blut aus einer Peru-Warze, um den Verlauf zu studieren. Er verstarb anschließend an den Folgen des Oroyafiebers. Deshalb wird die Bartonellose vor allem im englischen Sprachraum häufig auch als „Carrion's Disease“ bezeichnet.

Dr. Raymund Lösch und Dipl. Biol. Unn Klare, Bad Doberan

Quelle: promed

## Neues Bunyavirus beschrieben

Die Septemбераusgabe der Zeitschrift PLoS Neglected Tropical Diseases berichtet über ein neues Orthobunyavirus (Bunyaviridae). Es kann Fieber, Gelenk-, Glieder-, Kopf- und Augenschmerzen sowie Durchfall und Schüttelfrost verursachen. Es heißt „Iquitos-Virus“ nach der peruanischen Region, aus der die ersten Isolate dieses Virus stammen.

Die Bunyaviren sind derzeit in 5 Gattungen unterteilt. Zu ihnen gehören diverse Viren, die beim Menschen gefährliche Erkrankungen auslösen können: das Rift-Valley-Fieber, das Krim-Kongo hämorrhagische Fieber oder Infektionen durch das Hantavirus. Allerdings sind in der Bunyavirengattung Orthobunyavirus bisher nur wenige Humanpathogene

beschrieben. Eines davon ist das Oropouche-Virus, welches hauptsächlich in der Amazonasregion, der Karibik und in Panama auftritt. Es hat eine sehr ähnliche Symptomatik wie das Iquitos-Virus.

Bunyaviren besitzen ein dreigeteiltes Genom, welches aus einem großen (L), einem mittleren (M) und einem kleinen (S) RNA-Segment besteht. Bei dem Iquitos-Virus handelt es sich um ein Reassortment, das die S- und L-Segmente des Oropouche-Virus und das M-Segment eines neuen Virus enthält.

Die neue Kombination wurde bei der Auswertung eines Langzeitmonitorings von Fiebererkrankungen in Peru entdeckt. Das Iquitos-Virus wurde in 17 Pro-

ben von Fieberkranken aus dem Zeitraum von 1999 bis 2006 nachgewiesen. Darüber hinaus wiesen 15,4% der Bevölkerung in der Region Iquitos Antikörper gegen das Iquitos-Virus auf. Etwa ebenso viele haben Antikörper gegen das bekannte Oropouche-Virus (14,9%). Den bisher begrenzten Untersuchungen zufolge macht eine vorherige Infektion mit dem Oropouche-Virus nicht immun gegenüber dem Iquitos-Virus.

Dr. Raymund Lösch und Dipl. Biol. Unn Klare, Bad Doberan

Quellen: promed; Aguilar PV, Barrett AD, Saeed MF et al. Iquitos Virus: A Novel Reassortant Orthobunyavirus Associated with Human Illness in Peru. PLoS Negl Trop Dis 2001 September; 5: e1315

Interessante Übersicht, allerdings mit einigen Lücken

## Notfälle am und im Wasser

Schröder S., Schneider-Bichel D. (Hrsg.) *Wasserrettung und Notfallmedizin – Medizinische und technische Herausforderungen an die Wasserrettung*. Heidelberg: Hüthig Jehle Rehm; 2010; ISBN 978-3-609-77483-1; 29,95 Euro



Notfälle am und im Wasser sind eine besondere Herausforderung für Notärzte und Rettungsdienst, da theoretisches Wissen und persönliche Erfahrung in diesem speziellen Bereich eher gering sind. Das Buch soll ein Baustein bei der Bildung von Netzwerken zum

Erfahrungsaustausch und zur vernetzten Weiterbildung sein.

In 4 Kapiteln werden die Bereiche

- Wasserrettung und Rettungsdienst
- Spezielle Notfallmedizin
- Tauchmedizin
- Tauchausrüstung

abgehandelt, wobei der tauchspezifische Teil mehr als die Hälfte des Buches füllt.

### Wasserrettung und Rettungsdienst

Im Kapitel 1 werden die verschiedenen Wasserrettungsdienste besprochen. Allerdings liegt der Schwerpunkt bei der Rettung aus der Luft (ADAC, Bayerisches Wasserrettungskonzept mit Hubschraubern, Marineflieger). Die DLRG und Wasserwacht des DRK werden ausführlicher behandelt, die Feuerwehren und die Deutsche Gesellschaft zur Rettung Schiffbrüchiger (DGzRS) finden sich nur kurz erwähnt. Zumindest die DGzRS hätte ausführlich besprochen werden müssen, da sie auf See der Hauptträger des medizinischen Rettungsdienstes ist, sofern Wasserrettung nicht nur für den Bereich der Binnengewässer und küstennahen Badestrände gilt. Dies hätte im Kontext auch gut zu den Beiträgen über die Marineflieger und das Havariekommando gepasst.

Die Beschreibung der persönlichen Schutzausrüstung für Strömungsretter sollte um eine ebensolche für alle übrigen Wasserretter – hinsichtlich Rettungswesten, Überlebens- beziehungsweise Kälteschutzanzügen – ergänzt werden. Mit der Darstellung mechanischer Reanimationshilfen vermittelt das

Buch auch Einblick in neuere Entwicklungen. Allerdings muss die Rolle dieser Hilfsmittel, nach ERC-Leitlinien 2010, für alle Einsatzgebiete noch weiter untersucht werden.

### Spezielle Notfallmedizin

Im eigentlichen notfallmedizinischen Kapitel 2 werden ausführlich Ertrinkungsunfälle, die präklinische Behandlung hypothermer Patienten sowie die Wiedererwärmung in der Klinik, der intraosäre Zugang und die Tauchunfallbehandlung besprochen. Das Kapitel behandelt damit umfassend und auch für medizinisches Assistenzpersonal eingängig die für die Wasserrettung charakteristischen Notfallsituationen.

In dem Beitrag „Ertrinkungsunfälle“ bezieht sich der Autor noch auf die ILCOR-Leitlinien von 2000 und spricht vom „Beinaheertrinken“. Schon in den Leitlinien 2005, bestätigt 2010, wird nur noch der Terminus „Ertrinkungsunfall“ benutzt und ausdrücklich darauf hingewiesen, unter anderem die Begriffe Ertrunken sein versus Beinaheertrunkensein nicht mehr zu verwenden.

Die nach dem gegenwärtigen Stand der Wissenschaft hauptverantwortliche Ursache für den Ertrinkungstod nach Sturz in kaltes Wasser, nämlich die sogenannte „Kälteschockreaktion“ und das „kälteinduzierte Schwimmversagen“ durch muskuläre Schwäche, findet hier keine Erwähnung. Erst wenn diese beiden Stadien überlebt werden, spielt die Hypothermie eine Rolle. Die entsprechende (englischsprachige) Fachliteratur hierzu (u.a. „Essentials of Sea Survival“, „Handbook on Drowning“) sollte bei einer Überarbeitung des Kapitels Berücksichtigung finden.

Aktuelle Hinweise zur präklinischen kardio-pulmonalen Reanimation (Basic und Advanced Life Support nach den jeweils gültigen ERC-Leitlinien) von Ertrinkungsopfern und hypothermen Patienten würden das notfallmedizinische Kapitel abrunden und wären nicht nur für Mediziner, sondern auch für

Rettungsdienstpersonal und Laienhelfer hilfreich.

### Tauchmedizin

Obwohl die „Tauchunfallbehandlung“ und die „Wiedererwärmung unterkühlter Taucher in der Klinik“ kompetent besprochen wurden, folgt nun im 3. Kapitel noch eine ausführliche Beschreibung der Tauchmedizin. Alle Autoren sind anerkannte und hinlänglich bekannte Tauchmediziner, die viel und ausführlich an anderen Stellen zu diesem Thema veröffentlicht haben. Insgesamt handelt es sich um eine fundierte Darstellung dieses medizinischen Teilgebiets. Mit dem Thema Wasserrettung erscheint dieses Kapitel den Rezensenten jedoch nur bedingt korreliert. Es erhebt sich also die Frage, warum dieser Thematik in dem Buch ein so breiter Raum gegeben wurde. Welche Bedeutung insbesondere die Tauchtauglichkeitsuntersuchung, das Tauchen mit Behinderten, Reisemedizin für Taucher, Tauchen und Hygiene, Fehlsichtigkeit und Tauchen, das persistierende Foramen ovale oder die Erbgutschädigung durch Sauerstoff für die Notfallmedizin haben, ist schwer nachzuzuvollziehen.

### Tauchausrüstung

Die im 4. Kapitel abgehandelte Tauchausrüstung ist zwar für Taucher interessant, hat aber mit dem Thema und dem angesprochenen Personenkreis ebenfalls nicht direkt zu tun.

Ein Stichwortverzeichnis ist leider nicht vorhanden.

Zusammenfassend bietet das Buch bei qualitativ hochwertigem Druck und eingängigem Bildmaterial interessante Ansätze. Allerdings werden einige wesentliche Aspekte bezüglich der Zielsetzung des Buches nicht genannt. Andere Sachverhalte, die mit „Wasserrettung und Notfallmedizin“ nichts oder nur bedingt zu tun haben, sind nach Meinung der Rezensenten überrepräsentiert.

Dr. Jens Kohfahl, Cuxhaven  
Dr. Klaus-H. Seidenstücker, Tarp

## Australien

## Meningitis durch Ratten-Lungenwurm



Abb. 2 Ausgewachsener weiblicher Ratten-Lungenwurm. Vergleichsgröße = 1 mm.

© John F. Lindo, Cecilia Waugh, John Hall, Colette Cunningham-Myrie, Deanna Ashley, Mark L. Eberhard, James J. Sullivan, Henry S. Bishop, David G. Robinson, Timothy Holtz, Ralph D. Robinson

In Sydney erkrankte ein Mann an einer schweren Meningitis, nachdem er für eine Mutprobe eine rohe Schnecke verzehrt hatte. Dabei infizierte er sich mit der Larve des Nematoden *Angiostrongylus cantonensis* (Ratten-Lungenwurm). In der Regel verläuft eine solche Infektion ohne oder nur mit kurzzeitigen, milden Symptomen. In seltenen Fällen entwickelt sich eine eosinophile Meningoenzephalitis. Ein ähnlicher Fall war bereits letztes Jahr aufgetreten. Auch damals hatte sich ein junger Australier bei einer Mutprobe durch den Verzehr einer Schnecke infiziert.

Quelle: promed

Dr. Raymund Lösch und  
Dipl. Biol. Unn Klare, Bad Doberan

## Termin

## 12. Bonner Tauchersymposium 2012



<b>Termin</b>	Samstag, 11. Februar 2012, 8–19 Uhr
<b>Ort</b>	Biomedizinisches Zentrum der Universitätsklinik Bonn (Venusberg)
<b>Themen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wasserrettung</li> <li>• Tauchmedizin</li> <li>• Rettungsdienst</li> <li>• Tauchsport</li> </ul>
<b>ärztliche Leitung</b>	PD Dr. Stefan Schröder
<b>Organisation</b>	Christine Jost, David Stein
<b>Teilnahmegebühr</b>	bei Anmeldung bis zum 31. Januar 2012: 40 Euro für Assistenzpersonal und Sporttaucher, 50 Euro für Ärzte
<b>Zielgruppe</b>	Ärzte, Notärzte, Rettungsdienstfachpersonal, Taucher in Hilfeleistungsunternehmen, Feuerwehr, THW, Polizei, Tauchlehrer und Sporttaucher
<b>Informationen</b>	Die Anerkennung als ärztliche Fortbildung der Ärztekammer Nordrhein ist beantragt. Anerkennungen liegen vor: <ul style="list-style-type: none"> <li>• GTÜM</li> <li>• Fortbildung mit 4 LE für Ausbilder des VDST</li> <li>• Fortbildung (7 h) gemäß § 5 Abs. 5 RettG NW</li> <li>• Fortbildung mit 12 UE für Ausbilder des VIT</li> </ul>
<b>weitere Infos</b>	<a href="http://www.bonner-tauchersymposium.de">www.bonner-tauchersymposium.de</a>

## Aus aller Welt

## Aktuelles kurz notiert

### Hantavirus in Indien

Drei Infektionen mit dem Hantavirus wurden im Oktober 2011 aus dem Distrikt Nellore im südostindischen Bundesstaat Andhra Pradesh gemeldet. Einer der beiden Patienten verstarb. Bisher wird angenommen, dass humanpathogene Hantaviren in Indien nicht endemisch sind: Nur in den Jahren 2006 und 2010 wurden dort vereinzelte Fälle bekannt, 4 davon mit Todesfolge.

Es liegen bisher keine Informationen darüber vor, welcher Hantavirus die diesjährigen Erkrankungen auslöste. In Frage kommen unter anderen das Seoul-Virus – weltweit in Wanderratten nachgewiesen – sowie einige weitere Hantaviren, die in Spitzmäusen der Region verbreitet und bisher noch nicht als humanpathogen in Erscheinung getreten sind.

### Erstmals Rift-Valley-Virus in Sambia

In Frankreich erkrankte eine Reiserückkehrerin am Rift-Valley-Fieber. Das ist –

unseres Wissens nach – das erste Mal, dass eine in Sambia erfolgte Infektion gemeldet wurde. Das Virus ist südlich der Sahara verbreitet. Frühere Ausbrüche ereigneten sich hauptsächlich in Kenia, Tansania, Somalia, Südafrika, Madagaskar, Ägypten, Sudan, Mauretanien, Senegal, Saudi-Arabien und dem Jemen.

### West-Nil-Fieber auf Sardinien

Auf Sardinien erkrankten 2 Menschen am West-Nil-Fieber. Ein Patient ist nach wie vor im Koma. Das Fieber scheint sich auf der Insel etabliert zu haben: Bereits im Vorjahr gab es 6 humane Fälle, darunter ein Todesfall. Dieses Jahr wurden bereits mehr als 50 equine Infektionen gemeldet. Das West-Nil-Virus zirkuliert seit 4 Jahren in Italien.

### Denguefieber in den USA

Vor etwa 75 Jahren wurde das Denguefieber in den USA ausgerottet. Seit den 1980er Jahren traten jedoch immer mal

wieder Infektionen an der Grenze von Texas zu Mexiko auf. Seit letztem Jahr werden nun auch aus dem Süden Floridas autochthone Infektionen gemeldet – zunächst von der Insel Key West, aus dem Broward County und dem Großraum Miami. Erstmals Mitte Oktober 2011 gab es auch Fälle im County Palm Beach.

### Scharlach im Süden Chinas

Hongkong und weite Teile des chinesischen Festlands sowie Macao leiden unter einem ungewöhnlich großen Ausbruch von Scharlach. Allein in Hongkong erkrankten in den ersten 8 Monaten des Jahres etwa 1100 Kinder. Das sind mehr als fünfmal so viele wie im Jahr 2010. Zwei Kinder verstarben an den Folgen – die ersten Todesfälle seit 41 Jahren durch Scharlach in Hongkong. In Macao gibt es 87 und in der Provinz Guangdong etwa 850 Fälle seit Jahresbeginn.

Dr. Raymund Lösch und Dipl. Biol. Unn Klare, Bad Doberan, Quelle: promed

Bisher vernachlässigter Blick auf Lazarettschiffe im 2. Weltkrieg

## Transport von Verwundeten über See

Hartmann V, Nöldecke H. *Verwundetentransport über See – Deutsche Lazarett- und Verwundetentransportschiffe im Zweiten Weltkrieg*. Bochum: Verlag Dr. Dieter Winkler; 2010; ISBN 978-3-89911-127-9; 39,50 Euro

Mit diesem Titel legt das Autorenduo Hartmann/Nöldecke den vierten Band ihrer Arbeiten zur Geschichte des Marinesanitätsdienstes während des 2. Weltkriegs vor. Beide Sanitätsoffiziere der deutschen (Bundes-)Marine haben, so darf man wohl annehmen, aus der eigenen beruflichen Aufgabenstellung heraus den Wunsch entwickelt, nach Erfahrungen und Orientierungspunkten aus unserer jüngeren Geschichte zu suchen und diese Historikern, aber auch heute in vergleichbarer Verantwortung stehenden Ärzten zur Verfügung zu stellen. Neben Militärärzten sind dies durchaus auch Kollegen, die in der Entwicklungs- und Katastrophenhilfe engagiert sind.

### Sanitätsdienst lückenhaft dokumentiert

Die selbst gestellte Aufgabe war keine leichte, sind doch die verfügbaren Quellen bis heute fragmentarisch und oft schwer zugänglich. Insbesondere der Einsatz der Verwundetentransportschiffe war – vor allem in der zweiten Kriegshälfte – von den oft überraschenden Ereignissen des deutschen Rückzugs aus schlussendlich allen Kriegsgebieten dominiert. Planungen waren reaktiv und hastig. Die Dokumentation dürfte oft auf der Strecke geblieben sein. Zudem gingen in den Wirren der letzten Kriegsmonate offensichtlich viele Dokumente verloren oder wurden vor dem Anrücken des Gegners vernichtet. Auch stand der Sanitätsdienst selten im Mittelpunkt der Aufmerksamkeit der militärischen Führung und nach dem Krieg auch der Militärgeschichtsforschung.

### Auch private Dokumente einbezogen

Vor diesem Hintergrund haben es die beiden Autoren auf sich genommen, die verstreuten Quellen aufzusuchen und zu einem möglichst vollständigen

Bild zusammenzuführen. Der vorliegende Band stellt die Ergebnisse dieser oft sicher mühevollen ‚Ausgrabungen‘ zum Einsatz der Lazarett- und Verwundetentransportschiffe dar. Dabei wurden nicht nur die

einschlägigen Archive, unter anderem das des Internationalen Roten Kreuzes in Genf, durchforstet, sondern es kam auch ein eigenes Archiv mit Material

aus zahlreichen privaten Dokumenten und Sammlungen von ehemaligen Kriegsteilnehmern beziehungsweise deren Angehörigen zusammen. Hierzu gehören auch eine ganze Reihe von persönlichen Berichten und Interviews ehemaliger Besatzungsangehöriger der Schiffe, die den geschilderten historischen Fakten immer wieder auch menschliche Nachvollziehbarkeit geben.

### Kriegsschauplätze, Schiffe und Einsätze

Nach ein paar kurzen einleitenden Kapiteln zur Geschichte von Lazarettschiffen, zu Konzeption und Planung für den Einsatz im 2. Weltkrieg und zu der damaligen Problematik mit dem Kriegsvölkerrecht wendet sich das Buch den verschiedenen Kriegsschauplätzen zu. Die Kenntnis von Geografie und Kriegsverlauf wird dabei weitgehend vorausgesetzt, was das Buch für den interessierten Laien gelegentlich etwas sperrig macht.

Jedem der beteiligten Schiffe wird ein Unterkapitel gewidmet mit einer kurzen Darstellung des Lebenslaufs des Schiffs. Es folgen Umstände der Umrüstung und Indienststellung als Lazarett- bezie-

ungsweise als Verwundetentransportschiff sowie Angaben zu seemännischer und medizinischer Besatzung unter teilweise namentlicher Nennung der Offiziere – offenbar soweit sich das aus den erschlossenen Dokumenten nachvollziehen ließ. Für den Mediziner gibt dies bereits einen ersten Einblick in Umfang und Qualität der möglichen Leistung dieser Schiffe.

Danach finden sich die Einsätze, zu denen sie beordert wurden. Vermutlich als Folge der lückenhaften Quellen leider oft nur in skizzenhafter Schilderung, bereichert aber immer wieder auch durch Zitate aus den persönlichen Berichten der Beteiligten. Zahlreiche Bilder schaffen einen weiteren Zugang zu den Ereignissen.

### Fülle historischer Daten

Der Mediziner würde sich an einer Stelle sicher noch einen detaillierteren Blick in die bauliche Gestaltung, die Ausstattung und in das Personalkonzept der Lazarett- und Verwundetentransportschiffe wünschen oder auch eine Auswertung der Krankentagebücher. Aber auch so gibt das Buch eine Fülle historischer Daten, die dem Kriegsgeschehen einen bisher vernachlässigten Blickwinkel zukommen lassen. Der Verlauf des 2. Weltkriegs wird mit diesem Band auf eine besonders bedrückende Weise begreifbar, von den Anfängen in Norwegen über die schwierige Situation im Mittelmeer in der zweiten Kriegshälfte bis hin zu den verzweifelten Versuchen, einer ungläublichen Katastrophe in den letzten Kriegsmonaten in der Ostsee entgegenzutreten.

Eine fesselnde Lektüre für alle, die sich mit dem Einsatz von Lazarettschiffen beschäftigen wollen. Ein wertvolles Nachschlagewerk für Historiker, vor allem auch durch die ungeheure Zahl von Dokumenten, die sich mit diesem Buch erschließen.

Dr. Klaus-H. Seidenstücker, Tarp

