Drei Milliarden Menschen weltweit ohne sanitäre Einrichtungen

Laut WHO ist das Risiko »der ärmsten 1000 Millionen Menschen der Erde« an meist durch schlechte Sanitärverhältnisse bedingten Infektionskrankheiten oder Erkrankungen während der Schwangerschaft bzw. perinatalen Phase zu sterben siebenmal größer als das der 1000 Millionen weniger armen Menschen.

Die aktuelle Zahl von Personen mit hohem Risiko ist schwer zu schätzen. In den meisten Entwicklungsländern fallen die Hälfte aller Stadtbewohner und ein noch höherer Anteil in ländlichen Gemeinden in die Hochrisiko-Kategorie.

Über Jahrzehnte wurde der Sanitärhygiene im Vergleich zu anderen Entwicklungsproblemen eine extrem niedrige Priorität zugewiesen. Daher blieben die Sanitäreinrichtungen in Entwicklungsländern seit 1970 für ein Drittel der Gesamtpopulation unverändert. Die Zahl der unversorgten Menschen wird bis zum Jahr 2000 auf 3300 Millionen ansteigen. Verschiedene Faktoren komplizieren die Forderung nach Verbesserung der Sanitärverhältnisse in Entwicklungsländern. Die Verstädterung erfolgte sehr schnell und führte häufig zur Entstehung wilder Ansiedlungen in der Peripherie der Städte. Diese Gebiete sind gewöhnlich dicht besiedelt, leiden unter mangelhaften Wohnbedingungen und werden häufig nicht von kommunalen Müllabfuhrdiensten versorgt.

Die direkt mit unhygienischen Verhältnissen verbundene Krankheitsbelastung ist erschreckend: Weltweit fast 2,5 Millionen Todesfälle jährlich durch Diarrhoen inklusive Dysenterie; 600 000 Todesfälle durch Typhus; 138 000 Todesfälle durch Dengue und hämorrhagisches Denguefieber.

Die Exposition gegen fäkale Verunreinigungen kann zu einer Vielzahl von Erkrankungen führen, von denen Cholera, Typhus, Paratyphus, Salmonellosen, Shigellen, Giardiasis, Hepatitis und Poliomyelitis die wichtigsten sind. Ungenügende Abwasserentsorgung war eine der wichtigsten Ursachen für die kürzliche Cholera-Epidemie in Lateinamerika.

In entwickelten Ländern werden nahezu alle menschlichen Exkrete durch Kanalisation, septische und andere Systeme gesammelt. Dennoch werden in diesen Ländern nennenswerte Mengen von Abwasser ohne entsprechende Behandlung in die Umwelt abgegeben. In Entwicklungsländern ist die hygienische Situation sehr verschieden. Etwa 10 % der Gesamtbevölkerung haben Zugang zu Abwassersystemen, 20 % verfügen über eine Art lokaler Sanitäreinrichtung, rund 65 % haben keine sanitären Entsorgungssysteme für Exkremente.

Von der unversorgten Bevölkerung in Entwicklungsländern (2900 Millionen) leben 80 % in ländlichen Gebieten. Der

größte Teil der Fäzes wird in der Landwirtschaft genutzt oder ohne vorherige Inaktivierung der Krankheitserreger auf das Land verbracht. Von diesen gelangen die meisten in Oberflächen- und Grundwässer und überleben dort für lange Zeit. Es überrascht nicht, daß Infektionskrankheiten, wie Diarrhoen, Schistosomiasis und Hepatitis, endemisch sind.

Der Zustand der vorhandenen Abwassersysteme bringt weitere Probleme. Viele Kanalisationsnetze in Entwicklungsländern wurden vor einem Jahrhundert oder früher konstruiert. Viele sind in schlechtem Zustand. Steigende Bevölkerungsdichte und erhöhter Wasserverbrauch haben zu einer Überlastung der Systeme geführt. Die Abwassersysteme sind nur selten mit wirksamen Kläranlagen verbunden.

Das Executive Board der WHO drängt in einer Resolution die Mitgliedsstaaten, in ihrer nationalen Planung für Gesundheit und Infrastrukturinvestitionen den sanitären Einrichtungen höhere Priorität zu geben und ruft die Vereinten Nationen und die internationale Spendergemeinschaft auf, die Anstrengungen einzelner Mitgliedsländer auf diesem Gebiet zu fördern. Dazu wurde eine Global Environmental Sanitation Initiative entwickelt, die durch WHO, UNICEF und andere Agenturen unterstützt wird.

[Nach WHO Press Release 18/1998]

Bücherumschau

Boisserée/Oels/Hansmann: Immissionsschutzrecht. 30. Ergänzungslieferung. 302 S., Grundwerk mit 30 Ergänzungen, 2498 S., DM 153,- inkl. DM 21,- für 2 Plastikordner. Siegburg: Verlag Reckinger & Co.

Die nun schon 30. Ergänzungslieferung der bewährten Loseblattsammlung zum Immissionsschutzrecht in Deutschland, in der EU und in Nordrhein-Westfalen

hat einen Schwerpunkt mit der vollständigen Überarbeitung der Erläuterungen zum Landes-Immissionsschutzgesetz NW vom 18. 3. 1975, zuletzt geändert am 15. 12. 1993. Im Landesrecht werden weiterhin Zuständigkeiten im technischen Umweltschutz, die Durchführung von Verkehrsverboten bei erhöhten Ozonkonzentrationen, die Überwachung von Emissionen und Immissionen sowie sicherheitstechnische

Prüfungen (mit Angabe von Meßstellen und Sachverständigen) und verschiedene Bestimmungen zum Schutz vor Lärm (auch Verkehrslärm) und Erschütterungen behandelt. Im Bundesrecht werden Änderungen zum Bundes-Immissionsgesetz (vom 18. 4. 1997) und zur 1., 3., 4. und 10. Verordnung zum BImSchG, des Gesetzes über Ordnungswidrigkeiten (betrifft Lärm und Belästigungen), des Gesetzes über die

Umweltverträglichkeitsprüfung, der Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung und des Umweltstatistikgesetzes sowie die neue 24. BImSchV (Verkehrswegeschallschutzmaßnahmenverordnung) und 27. BImSchV (Anlagen zur Feuerbestattung) und die Magnetschwebbahn-Lärmschutzverordnung berücksichtigt. Als Vorschrift der Europäischen Gemeinschaft wird die Richtlinie über die Umweltverträglichkeitsprüfung in der Änderung vom 3. 3. 1997 wiedergegeben.

E. Lahmann, Berlin

Levine, M. M., Woodrow, G. C., Kaper, J. B., and Cobon, G. S. (eds.): **New Generation Vaccines**. 2nd. ed., rev. and expanded. 1240 S., ill., US-\$ 195.-. New York/Basel/Hongkong: Marcel Dekker, Inc. 1997. ISBN 0-8247-0061-9.

In der zweiten Ausgabe des Werkes »New Generation Vaccines« werden Überblicke über die fundamentalen Fortschritte in der Immunologie und Biotechnologie zur Entwicklung von Impfstoffen angeboten. Mehrere Kapitel geben Beispiele für neue Impfstoff-Kandidaten, die durch die moderne Biotechnologie möglich geworden sind. Andererseits sind andere Entwicklungen in ihrer Popularität gegenüber früher eher zurückgetreten, wie die Antidiotyp-Antikörper oder die Peptidimpfstoffe. Lebend-Vektor-Impfstoffe haben an Interesse gewonnen, neue Antigenträger-Systeme wie Poly-laktid/Polyglykolid-Mikropartikel, Liposomen, Cochleate und virusähnliche Partikel wurden in der vorliegenden Ausgabe berücksichtigt. Manche neue Technologien, wie die der DNA-Impfstoffe, gab es vor 1990 noch nicht, sie stehen heute im Mittelpunkt des Interesses.

Abgesehen vom ersten Teil mit dem Titel »Introduction to Vaccinology« sind die übrigen sieben Teile gegenüber der ersten Ausgabe von 1990 neugeschrieben oder weitgehend überarbeitet worden. Mit Themen wie »Molecular Immunology as Applied to Vaccine Development«, »Immunopotential, Adjuvants, Nonliving Antigen Delivery

Systems, and »Naked DNA« Vaccines« oder »Live Antigen Delivery Systems« wird neuen Aspekten und Entwicklungen Rechnung getragen, während andere, wie »New and Improved Vaccines Against Diseases for Which There Already Exist Licensed Vaccines«, »Vaccines Against Diseases for Which Licensed Vaccines Have Not Previously Been Available« und »Vaccines Against Chronic Diseases, Vaccine Therapy, and Miscellaneous Vaccines«, Aspekte der heute praktikablen Schutzimpfungen besprechen. Das Werk schließt mit einem Kapitel »Commercial and Regulatory Aspects of Vaccine Production and Distribution«. Mit seinen 73 Beiträgen zu den angegebenen Themenkomplexen bietet das Werk einen hochinteressanten Überblick über den Stand der Entwicklung. Die teilweise sehr lesenswerten Artikel mögen auch motivierend für eigene Arbeiten sein. Diskussionsgrundlagen sind sie allemal. Mit einem 19 Seiten umfassenden Index ist das Buch auch als Nachschlagewerk bestens geeignet.

Obwohl angesichts der schnellen Fortschritte auf dem Gebiet der Impfstoffentwicklungen eine neue Ausgabe in näherer Zukunft zu erwarten sein dürfte, ist das Werk eine wertvolle Bereicherung des Literaturbestandes von Immunologen, Infektiologen, an Impfstoffen interessierten Mikrobiologen und Virologen sowie Impfstoffherstellern.

W. Lange, Berlin

DGPI-Handbuch 1997. Infektionen bei Kindern und Jugendlichen. Hrsg.: Deutsche Gesellschaft für pädiatrische Infektiologie (DGPI). 2., erweiterte und neubearbeitete Auflage. 768 S., DM 79,90. München: futuramed 1997. ISBN 3-923599-85-4.

Das DGPI-Handbuch »Infektionen bei Kindern und Jugendlichen« ist 1997 in seiner zweiten überarbeiteten Auflage erschienen. Es bietet dem Kinder und Jugendliche betreuenden Arzt eine Zusammenfassung des aktuellen Standes auf dem Gebiet der Infektionskrankheiten, wobei sowohl einheimische als auch die wichtigsten Infektionskrank-

heiten berücksichtigt werden, die bei Auslandsreisen erworben werden können. Angesichts der weiter bestehenden großen Bedeutung erregurbedingter Krankheiten und der neuen Gefährdung durch unter Kontrolle geglaubte Infektionskrankheiten wie Tuberkulose oder Diphtherie, füllt das Werk seit 1995 eine vorher schmerzlich empfundene Lücke. Die erklärte Absicht, ca. alle drei Jahre eine überarbeitete Neuauflage herauszugeben, sichert Aktualität und praktischen Nutzen.

Nimmt man das Werk zur Hand, ist man überwältigt von der Fülle praktisch nutzbarer Hinweise. Das gebotene Material ist in drei große Blöcke unterteilt. Unter »Allgemeines« verbergen sich z. B. wichtige Informationen zu Schutzimpfungen einschließlich Impfkalendar, zur Diagnostik einschließlich der vom Arzt zu berücksichtigenden Anforderungen an Art und Qualität des Untersuchungsmaterials oder zur antimikrobiellen Chemotherapie. Die Kapitel »Erregerbezogene Krankheiten« und »Organbezogene Krankheiten« bieten dem Arzt eine Fülle von leicht auffindbaren Informationen zu aktuellen Fachfragen und ausreichende Hintergrundinformationen, ohne zu stark ins wissenschaftliche Detail zu gehen. Die übersichtliche Darstellung und ein ausführlicher Index verhelfen dem Leser zu schnellen Antworten auf seine Fragen.

Der positive Eindruck wird nur wenig durch kleinere Ungenauigkeiten oder Auslassungen geschmälert, zu deren Beseitigung der Leser durch Kritik und Anregungen beitragen kann. Jedem Exemplar liegt ein Antwortbogen für Verbesserungsvorschläge bei. Der Rezensent verkneift sich deshalb hier aus Platzgründen die Aufzählung verbesserungsbedürftiger Stellen.

Das Werk richtet sich speziell an Ärzte, die Infektionskrankheiten von Kindern und Jugendlichen behandeln. Es kann jedoch auch für Ärzte eine interessante Informationsquelle sein, die vorwiegend erwachsene und ältere Patienten betreuen. Die Empfehlung gilt zudem ohne Einschränkung auch für die Ärzte im öffentlichen Gesundheitsdienst.

W. Lange, Berlin