

# Epidemiologisches Bulletin



**Aktuelle Daten und Informationen  
zu Infektionskrankheiten**

**16/98**

Zur Situation bei ausgewählten meldepflichtigen Infektionskrankheiten im Jahr 1997

## **Teil 4: Tuberkulose-Situation in Deutschland 1997**

(Vorläufige Mitteilung)

Zu den im Jahr 1997 gemeldeten Tuberkulose-Erkrankungen liegen jetzt kumulierte Daten aus 13 Bundesländern vor, die eine Hochrechnung auf die Morbidität insgesamt erlauben. Aus Gründen einer möglichst aktuellen Berichterstattung sollen diese vorläufigen Ergebnisse schon einmal vorgestellt werden. Weitere Ergebnisse zur Struktur der Tuberkulosemorbidity sind im Verlaufe dieses Jahres sowohl aus der Studie des Deutschen Zentralkomitees zur Bekämpfung der Tuberkulose (DZK) zu erwarten als auch aus den Erhebungen des Statistischen Bundesamtes (Bundesstatistik). Nach Vorliegen dieser Daten wird die Berichterstattung zur Tuberkulose 1997 später noch präzisiert.

Unter der Voraussetzung, daß sich die Inzidenzrate in den drei Ländern, aus denen bisher keine Daten vorliegen, ähnlich entwickelt hat, ergibt sich für Deutschland eine geschätzte Zahl von knapp 11.000 Erkrankungsfällen an Tuberkulose und damit eine Inzidenzrate von rund 13 Neuerkrankungen pro 100.000 Einwohner (Abb. 1). Gegenüber dem Vorjahr (11.814 Tuberkulose-Erkr., 14,4 Erkr. pro 100.000 Einw.) ergibt sich ein Rückgang um etwa 8 %.

In den meldenden Ländern liegen die Veränderungen gegenüber dem Vorjahr zwischen +17 % in Thüringen und -25 % in Bremen, wobei sich nur in vier Bundesländern Anstiege ergaben (Abb. 2). Die für die einzelnen Bundesländer ermittelten Inzidenzraten zeigen zunehmend nur relativ geringe Unterschiede. Durch erhebliche Rückgänge in den Stadtstaaten Berlin, Bremen und Hamburg haben sich diese dem Morbiditätsniveau der anderen Länder deutlich angenähert.

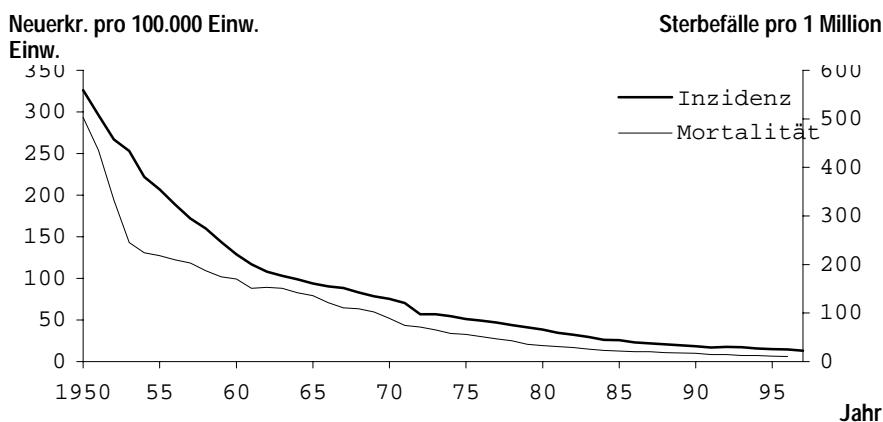
**Diese Woche:**

**Jahresbericht 1997  
über meldepflichtige  
Infektionskrankheiten  
in Deutschland**

**Teil 4:  
Tuberkulose**

**Trendbericht:  
Zoonosen 1995  
in Deutschland**

**Mitteilung  
der Kommission für  
Krankenhaushygiene und  
Infektionsprävention  
am RKI**



**Abb. 1** Gemeldete Neuerkrankungen an Tuberkulose (alle Formen) in Deutschland nach Jahren (1950-1997); Tuberkulose-Sterbefälle in Deutschland auf der Basis der Todesursachenstatistik (1950-1996)

**24. April 1998**

ROBERT KOCH  
**RKI**  
INSTITUT

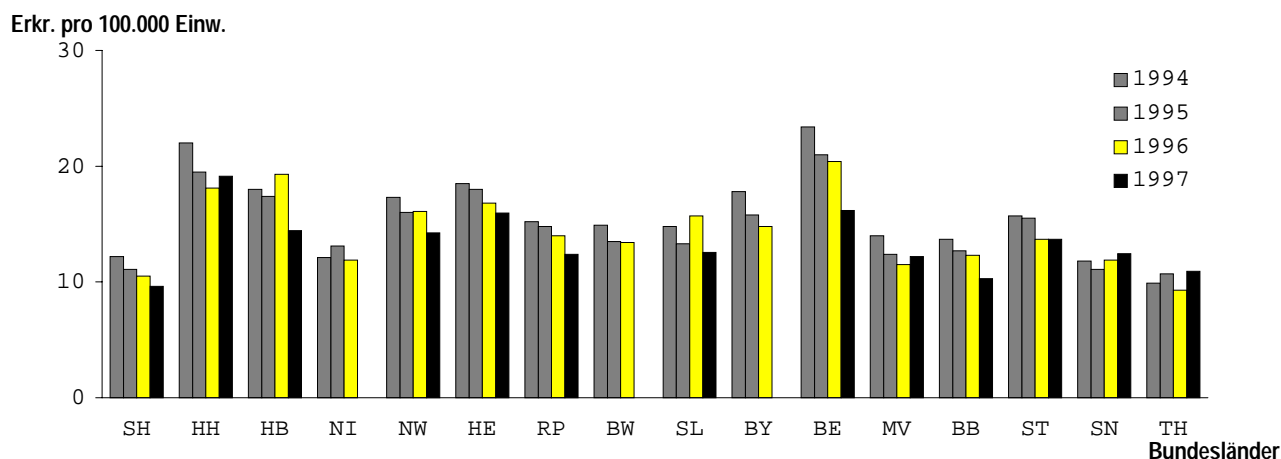


Abb. 2 Gemeldete Neuerkrankungen an Tuberkulose (alle Formen) nach Bundesländern in den Jahren 1994–1997

Die vorliegenden Daten bestätigen den langjährig fallenden Trend und beweisen die in Deutschland im Vergleich zu vielen anderen Ländern (vor allem in Osteuropa sowie außerhalb Europas) weiterhin relativ günstige Situation. Im Vergleich zu einigen anderen europäischen Ländern mit Inzidenzraten von unter 10 Erkrankungen pro 100.000 Einwohner liegt die Morbidität in Deutschland dagegen auf mittlerem Niveau. Trotz der günstigen Entwicklung in der Vergangenheit bleibt die Tuberkulose für uns daher weiterhin ein bedeutsames Gesundheitsproblem, das ständige Aufmerksamkeit, adäquate medizinische Betreuung der Betroffenen und gezielte Maßnahmen der Prävention erfordert. Für die Charakterisierung der Situation in Deutschland ist wichtig, daß aufgrund der ungünstigen Entwicklung im und nach dem zweiten Weltkrieg ein großes Potential von in der Jugend infizierten älteren Bürgern besteht, bei denen im Falle nachlassender Abwehrkraft eine Reaktivierung der Tuberkulose erfolgen könnte. Ein zweiter bedeutsamer Faktor ist der durch Immigration bedingte ständige Zustrom von infizierten bzw. erkrankten Personen aus Gebieten mit hoher Tuberkulosemorbidität und einem erfahrungsgemäß höheren Anteil an resistenten oder multiresistenten *Mycobacterium-tuberculosis*-Stämmen. Im Rahmen der laufenden Studie des DZK, in der 1996 56 % der insgesamt gemeldeten und 35 % der bakteriologisch bestätigten TB-Erkrankungen erfaßt wurden, konnten differenzierte Daten zur Häufigkeiten multiresistenter

Stämme in Deutschland gewonnen werden. Danach lag die Rate der multiresistenten (d.h. sowohl gegen INH als auch gegen Rifampicin unempfindlichen) Stämme insgesamt bei 1,3 %, bei in Deutschland Geborenen waren es 0,7 %, bei Personen aus der ehemaligen Sowjetunion dagegen 4,9 %.

Besondere Aufmerksamkeit – speziell durch den öffentlichen Gesundheitsdienst – muß den Personengruppen gelten, deren Vorgeschichte, Lebensbedingungen und Verhaltensweisen das Entstehen und die Verbreitung der Krankheit begünstigen und die durch eine erhöhte Inzidenz und Prävalenz oder eine geringe Compliance auffällig sind. Das gilt sowohl für neu nach Deutschland kommende Asylbewerber, Kriegsflüchtlinge und Aussiedler als auch für Obdachlose, Drogenabhängige und Gefängnisinsassen. Hier sollte eine möglichst aktive Betreuung angeboten werden, um eine frühestmögliche Diagnose sowie eine frühzeitige effektive Behandlung zu sichern. In diesem Zusammenhang hat eine kontrollierte Behandlung (*Directly Observed Treatment – DOT*) auch unter unseren Bedingungen erhebliche Vorteile (s. a. *Epid. Bull.* 12/97: 79).

Zum Vorkommen der Tuberkulose in den Jahren bis 1996 ist in den Ausgaben des *Epidemiologischen Bulletin* 12/96: 80–83, 34/96: 235–236, 23/97: 155 und 36/97: 247–249 berichtet worden. Der letzte Bericht zur Tuberkulose-Situation in der Welt war in der Ausgabe 12/98 (S. 81).

## Zoonosen in Deutschland 1995 – BgVV legt Trendbericht vor

Unter Zoonosen werden hier Erkrankungen verstanden, die vom Tier auf den Menschen übertragen werden können. Das Nationale Referenzlaboratorium für die Epidemiologie der Zoonosen am Bundesinstitut für gesundheitlichen Verbraucherschutz und Veterinärmedizin, BgVV, beobachtet die Entwicklung der wichtigsten Zoonosen in Deutschland. Ein erster Trendbericht für 1995 liegt jetzt vor, weitere sollen jährlich erscheinen. In dem Bericht wurden die vom RKI zusammengestellten Meldungen der Bundesländer über das Vorkommen von Zoonosen bei Menschen mit den Daten über das Vorkommen bei Tieren und den Nachweisen wichtiger Erreger in Lebens- und Futtermitteln und in Umweltproben zusammengeführt. Diese Daten werden verglichen und bewertet. Wir verbinden den Hinweis auf diese Publikation mit einigen wesentlichen Aussagen zu ausgewählten Zoonosen:

Eine klassische Anthroozoonose ist die **Salmonellose**, die nach einem kontinuierlichen Anstieg der Erkrankungszahlen im Jahr 1992 einen Höhepunkt erreichte; seit 1993

sind die gemeldeten Erkrankungen rückläufig (zur Situation in Deutschland 1996 und 1997 s. a. *Epid. Bull.* 8/97: 49–50 und 8/98: 47–48). Hauptübertragungsfaktoren für den Menschen sind kontaminierte Lebensmittel, insbesondere Geflügelfleisch, Eier, Eiprodukte und roheihaltige Speisen. Vorherrschender Erreger ist der Serovar Enteritidis, der Erregertyp, der auch in 70 Prozent aller Salmonellenfunde bei Legehühnern nachgewiesen wird. Basierend auf diesen Beobachtungen wurden Impfprogramme für den Tierbestand entwickelt und Rechtsverordnungen erarbeitet und umgesetzt. Der Rückgang der Salmonellose-Erkrankungen zeigt erste Erfolge dieser Maßnahmen.

**Brucellose:** Zwischen den Brucellose-Fällen bei Tieren in Deutschland und den bei Menschen aufgetretenen Erkrankungen (1995: 35 gemeldete Erkrankungsfälle; 1996: 23; 1997: 25) bestehen keine Zusammenhänge. Die Erkrankungen von Menschen wurden nach den im RKI vorliegenden Daten überwiegend durch *Brucella melitensis*, den Erreger des »Maltafiebers« verursacht. Ihnen lagen Infektionen zugrunde, die durch Lebensmittel tierischer Herkunft im oder aus dem Ausland vermittelt wurden (s. a. *Bundesgesundheitsbl.* 2/97: 50–54). Die einheimischen Nutztierbestände sind seit 1971 brucellosefrei. Bei einheimischen Tieren wurden 1995 nur vier Ausbrüche durch *Brucella abortus* (Biotyp 3) registriert, die im Zusammenhang mit Importen lebender Tiere standen.

Erkrankungen durch enterohämorrhagische *Escherichia coli* (EHEC) gehören nach übereinstimmenden veterinär- und humanmedizinischen Erkenntnissen zu den Zoonosen, daneben besteht die Möglichkeit einer Übertragung des Erregers von Mensch zu Mensch. EHEC-Infektionen werden nur in Bayern durch eine separate Meldepflicht erfaßt, in den übrigen Bundesländern werden sie in der Kategorie

»übrige Formen« der Enteritis infectiosa gemeldet. Die präzise Ermittlung der Übertragungsfaktoren und Infektionsquellen bereitet nach wie vor Schwierigkeiten (s. a. *Epid. Bull.* 39/97: 269–273, 46/97: 319–322). Zur Übertragung des Erregers durch kontaminierte Rohmilch, andere Lebensmittel und auch direkte Tierkontakte sind weitere epidemiologische Daten erforderlich. Die komplexe Beobachtung des Zoonosegeschehens erbringt hier wertvolle Hinweise auf die Infektionswege und Ansatzpunkte für die Bekämpfung der Krankheit. In 3,9% der untersuchten Roh- und 2,1% der Vorzugsmilch-Proben aus verschiedenen Regionen Deutschlands konnte EHEC nachgewiesen werden. Knapp 50% der untersuchten Schlachtrinder schieden den Erreger aus. Er konnte auch aus rohen Rindfleischproben und einem Hackfleischerzeugnis isoliert werden.

*Der Bericht ist unter dem Titel »Bericht über die epidemiologische Situation der Zoonosen in Deutschland für 1995« (herausgegeben von M. Hartung) als BgVV-Heft 12/97 erschienen und kann zum Preis von DM 15,- schriftlich in der Pressestelle des BgVV (Thielallee 88–92, 14195 Berlin) angefordert werden.*

Mitteilung der Kommission Krankenhaushygiene und Infektionsprävention am Robert Koch-Institut:

### **Kommentar zu den »Anforderungen der Hygiene an die funktionelle und bauliche Gestaltung von Einheiten für Intensivmedizin / Anlage zur Ziffer 4.3.4 – Abmessungen für Krankenzimmer«**

Im Bundesgesundheitsblatt 4/1995 wurde die Anlage zur Ziffer 4.3.4 der Richtlinie für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention »Anforderungen der Hygiene an die funktionelle und bauliche Gestaltung von Einheiten für Intensivmedizin« der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention veröffentlicht. Eine Überarbeitung der gleichnamigen Anlage aus dem Jahre 1979 war erforderlich geworden, um neue Erkenntnisse und Entwicklungen in der Intensivmedizin, die Einteilung von Patienten in Kategorien, Raten nosokomialer Infektionen, praktische Erfahrungen von Intensivmedizinern, aber auch Anfragen zu Hygieneanforderungen und Raummaßen berücksichtigen zu können. Seitens der zuständigen Behörden der Länder wurden gegenüber dem RKI Bedenken geäußert, ob aus Gründen der Infektionsprävention Mindestabmessungen von Krankenzimmern tatsächlich angegeben werden können und Erklärungsbedarf hinsichtlich der Anforderungen an bestehende Intensivseinheiten geäußert. Daher nimmt die Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention

hierzu während Stellung:  
Der Flächenbedarf von Intensivseinheiten ergibt sich primär aus den jeweiligen funktionellen Anforderungen an die Intensivmedizin, d.h. dem zu leistenden Umfang intensivmedizinischer Maßnahmen. Der Basisflächenbedarf für die Intensivüberwachung umfaßt die erforderlichen Flächen für Pflege, Monitoring und Dokumentation. Für die Intensivbehandlung muß diese Basisfläche um die erforderlichen Flächen für die apparative Behandlung von gestörten Vitalfunktionen, z.B. für Beatmungsgeräte, Nierenersatzverfahren, kreislaufunterstützende Systeme, vergrößert werden. Zusätzlicher Raum wird beansprucht durch den steigenden Umfang an Patientenmanagementsystemen und durch Geräte, die fakultativ an das Krankenbett herangebracht werden müssen (z.B. Endoskopie, Ultraschalldiagnostik, Echokardiographie).

Aus hygienischen Gründen müssen Flächen und Ausstattung so bemessen sein, daß eine Übertragung von Infektionserregern, soweit möglich, ausgeschlossen werden kann. Diese Forderung kann räumlich im wesentlichen durch einen ausreichenden Abstand zwischen den Betten und der Möglichkeit der Isolierung von Patienten erfüllt werden. Für den Raumbedarf einer Intensivpflegeeinheit ist es also entscheidend, in welchem Mengenverhältnis Intensivüberwachungspatienten zu Intensivbehandlungs-

patienten stehen und welcher Umfang an Intensivbehandlung vorgesehen ist.

Während in Krankenhäusern der Grund- und Regelversorgung der Anteil der Intensivüberwachungspatienten regelmäßig überwiegt und sich die Intensivbehandlung im allgemeinen auf die kurzfristige Behandlung von Störungen eines Organsystems beschränkt, nehmen mit höherer Versorgungsstufe sowohl der Anteil von Intensivbehandlungspatienten als auch der Umfang der Intensivbehandlung (Behandlung von Mehrorganstörungen) zu.

Es ist davon auszugehen, daß insbesondere in Kliniken der Maximalversorgung durch die apparative Entwicklung der Flächenbedarf pro Intensivbehandlungsbett in Zukunft weiter ansteigen wird. Dies sollte bei künftigen Raumplanungen Berücksichtigung finden. Andererseits kann für Intensivüberwachungspatienten und für Patienten, bei denen lediglich die Funktion eines Organsystems gestört ist, von einem in Zukunft unveränderten Flächenbedarf ausgegangen werden.

Bei Neu-, Um- und Erweiterungsbauten von Intensivseinheiten dürfen daher für A1- und A2-Patienten die angegebenen Raummaße nicht unterschritten werden. Für Patienten der Patientengruppen A 3, B 1 und B 2 kann auch bei Neubauten begründet von den vorgeschlagenen Maßen abgewichen werden.

Da die räumliche Gestaltung erheblichen Einfluß auf den Betriebsablauf einer Intensivstation und die Personalzuordnung hat, sind Raumplanungskonzepte zu bevorzugen, die flexible, am jeweiligen Bedarf orientierte Lösungen bieten, idealerweise z.B. die Möglichkeit, nach dem jeweiligen Erfordernis Behandlungseinheiten von einem oder mehreren Betten zu bilden. – Aus der kommentierten Anlage ergibt sich nicht, daß bestehende Intensivseinheiten umgebaut und den empfohlenen Raummaßen angepaßt werden müssen, sofern die intensivmedizinische Versorgung auch unter krankenhaushygienischen Gesichtspunkten gesichert ist.