

# Epidemiologisches Bulletin

Wöchentlicher Informationsdienst für Ärzte

Bericht der Fachgruppe Infektionsepidemiologie, AIDS-Zentrum des RKI

Notausgabe

Inhalt	Seite
Influenza - aktuelle Situation . . . . .	1
- Impfempfehlungen der WHO für 1995/96 . . . . .	9
Meldepflichtige Infektionskrankheiten im Jahr 1995 (2 Tabellen, Stand: 8. Woche) . . . . .	2
Die epidemiologische Situation im Jahr 1994 - Teil 3 (Meningitiden/Enzephalitiden) . . . . .	4
Gelbfieber in Gabun . . . . .	7
Poliomyelitis bei einem Kind aus Bayern (2. Mitteilung) . . . . .	8

## Influenza - aktuelle Situation und Impfempfehlungen der WHO für 1995/96

### Situation in Deutschland

Obwohl sich im Rahmen des Influenza-Sentinel der Arbeitsgemeinschaft Influenza (AGI) in einigen Landesteilen (Brandenburg, Bayern, Nordrhein-Westfalen, Saarland) eine Zunahme von Arbeitsunfähigkeit, Praxiskontakten und/oder des ARE-Anteils an den Konsultationen andeutet, ist die Situation insgesamt noch als unauffällig einzuschätzen.

Dem Nationalen Referenzzentrum in Hannover lagen bis zum 10.3. Informationen über 5 im Februar isolierte **Influenza A (H3N2)-Stämme** aus Hamburg, Berlin, Frankfurt/M und Sindelfingen (2) vor. Soweit diese bereits typisiert sind, ähneln sie dem (alten) Referenzstamm A/Shangdong/9/93.

Weiterhin erhielt das NRZ aus dem Zeitraum Mitte Januar bis Anfang März 38 **Influenza B-Stämme** aus Chemnitz (33), Hamburg (2) und Fürth (3). Diese ähneln den aktuellen Varianten **B/Beijing/184/93** (s.u.) bzw. B/Quingdao/102/91.

Die Isolierung von bisher insgesamt 33 B-Stämmen aus dem Bereich Chemnitz (überwiegend von Kindern; nur 2 von Jugendlichen) ist weniger ein Zeichen einer dort abgelaufenen Häufung, als vielmehr ein Beweis für eine optimale Organisation der Probenentnahme und Anzucht.

### Situation in Europa (WER Nr. 8 u. 9/95)

**Finnland** (14.2.): Ausbrüche grippeähnlicher Erkrankungen wurden aus einigen militärischen Einheiten im Süden des Landes gemeldet. Mehrere Influenza A-Fälle wurden in den vergangenen Wochen diagnostiziert; bei 3 Fällen wurde der Subtyp H3N2 isoliert. Auch einige B-Fälle wurden nachgewiesen.

**Frankreich** (15.2.): Die Zahl der im Labor bestätigten, sporadischen Influenza-Erkrankungen ist in den 3 vorangegangenen Wochen leicht angestiegen. Mehr als 2/3 der Isolate gehören zum Typ A und alle näher charakterisierten Stämme zum Subtyp H3N2; die restlichen Isolate sind B-Stämme.

**Großbritannien** (21.2.): Die Zahl der in einem der englischen Sentinel-Systeme erfaßten, klinisch diagnostizierten, grippeähnlichen Erkrankungsfälle ist erheblich angestiegen und erreichte Mitte Februar ein Niveau, das über dem der Saison 1990/91 liegt - der letzten mit einer vorherrschenden Zirkulation von Influenzavirus B. Auch andere Indikatoren deuten auf eine zunehmende Influenza-Zirkulation. Obwohl auch einige Influenza A-Fälle diagnostiziert wurden, ist der dominierende Typ in dieser Saison Influenzavirus B.

(Bemerkung: Der Gipfel der erfaßten Morbidität wurde in England in der 6. und Wales bereits in der 5. Woche überschritten.)

**Italien** (14.2.): Bei lokalen Ausbrüchen Ende Januar und Anfang Februar in Mailand, Rom und Siena wurden sowohl Influenza A (H3N2) als auch B-Stämme isoliert.

**Polen** (7.2.): Die Zahl der registrierten grippeähnlichen Erkrankungen hat sich von der ersten zur zweiten Januarhälfte mehr als verdreifacht. Die Mehrzahl der Fälle wurde in Lodz, Warschau und Wroclaw erfaßt. Influenzavirus B wurde bei 3 Erkrankten und Influenza A (H1N1) bei einem Erkrankten isoliert.

Nach Informationen der AG-Influenza überschritt im Sentinel der **Schweiz** in der 9. Woche die Zahl der erfaßten grippeähnlichen Erkrankungen den Schwellenwert.

Fortsetzung Seite 4

Berichte über meldepflichtige Infektionskrankheiten 8. Woche 1995

Land Regierungsbezirk	Tuberkulose		Enteritis infectiosa		Virushepatitis		Virushepatitis		Virushepatitis		Meningitis/Enzephalitis		virale Mening./Enzeph.											
	akute TB 1.-BW. 1986-1994	1.-BW. 1986-1994	Salmonellose 1.-BW. 1986-1994	1.-BW. 1986-1994	überige Formen 1.-BW. 1986-1994	Hepatitis A 1.-BW. 1986-1994	Hepatitis B 1.-BW. 1986-1994	überige Formen 1.-BW. 1986-1994	Meningokokken Mening. 1.-BW. 1986-1994	bakt. Mening., übrige 1.-BW. 1986-1994	1.-BW. 1986-1994	virale Mening./Enzeph. 1.-BW. 1986-1994												
Baden-Württemberg	0	0	121	1178	1298	9	91	84	10	51	97	14	40	72	2	16	18	1	9	18	0	5	2	
Stuttgart	0	0	52	428	520	4	38	41	6	23	42	6	20	33	0	5	6	0	2	7	0	3	2	
Freiburg	0	0	21	221	247	0	6	12	1	10	14	1	3	3	1	5	3	0	1	3	0	2	0	
Karlsruhe	0	0	28	332	280	40	308	318	5	21	14	27	6	14	28	0	3	6	5	5	0	0	0	
Tübingen	0	0	19	200	261	0	26	19	2	4	14	1	3	10	1	2	3	1	1	1	1	1	0	
Bayern	0	0	154	1233	1396	3	96	72	18	88	82	8	82	63	2	14	18	3	22	28	0	6	2	
Oberbayern	0	0	37	364	452	0	31	38	6	32	41	6	46	18	2	8	10	0	9	8	0	1	0	
Niederbayern	0	0	26	167	130	9	68	68	1	11	2	0	2	0	0	2	0	0	1	1	0	0	0	
Oberpfalz	0	0	16	90	67	1	2	0	0	6	4	0	3	3	0	1	1	0	1	2	0	1	0	
Oberfranken	0	0	3	78	101	0	11	2	3	8	4	0	3	5	0	0	3	0	2	6	0	0	1	
Mittelfranken	0	0	12	144	116	2	38	11	2	13	15	2	20	18	0	3	1	2	4	3	0	0	0	
Unterfranken	0	0	10	114	268	21	68	87	6	1	10	6	1	4	6	0	0	0	2	3	0	0	0	
Schwaben	0	0	62	289	188	18	114	66	0	6	17	6	8	10	0	4	2	0	3	7	0	0	3	
Berlin	0	0	31	434	383	40	298	178	21	188	110	8	55	64	5	34	8	0	3	6	1	6	5	0
Brandenburg	0	0	33	384	453	90	695	450	4	20	6	2	11	15	1	2	2	0	5	4	1	4	4	1
Bremen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Hamburg	0	0	38	298	218	31	356	296	4	43	66	7	47	60	3	38	24	0	1	1	0	4	2	0
Hessen	8	64	72	674	618	63	381	336	7	90	66	18	23	36	0	6	13	0	14	6	1	2	1	2
Darmstadt	5	41	43	370	378	38	181	222	6	48	42	14	12	24	0	6	10	0	8	3	1	2	0	0
Gießen	0	4	14	112	107	7	61	36	1	8	12	2	18	2	0	5	3	0	2	1	4	1	0	0
Kassel	4	8	15	182	133	17	119	78	0	4	11	2	21	27	0	6	8	0	0	2	2	0	0	0
Mecklenbg.-Vorpommern	4	32	28	289	340	100	610	427	1	12	3	1	14	13	0	1	2	2	6	8	0	2	2	0
Niederrhein	7	76	88	778	768	112	860	840	6	88	88	15	144	116	5	68	107	1	7	16	0	8	3	3
Braunschweig	6	23	30	22	188	176	26	187	177	3	22	26	4	41	0	11	3	0	1	4	0	6	1	0
Hannover	0	16	34	0	188	0	86	160	0	8	17	0	14	37	0	14	68	0	0	3	0	0	0	0
Lüneburg	0	12	20	22	160	116	38	234	187	0	12	16	4	26	20	5	28	10	2	2	0	3	4	0
Weser-Ems	1	26	17	42	341	290	48	344	328	3	28	28	7	64	35	0	17	18	0	3	1	3	5	0
Nordrhein-Westfalen	33	397	409	242	2061	1868	387	2875	2451	45	364	193	30	168	89	1	14	22	6	36	30	0	12	14
Düsseldorf	17	144	142	76	666	663	118	704	661	18	124	82	8	62	31	0	10	10	1	7	8	0	7	4
Köln	4	102	87	40	525	368	37	488	362	12	107	60	8	33	17	0	4	1	8	6	0	2	0	0
Münster	3	50	61	71	383	272	66	438	374	3	62	23	8	36	17	3	13	8	0	4	4	0	0	1
Detmold	4	28	32	12	189	173	44	301	346	4	21	26	7	23	10	0	1	0	0	2	5	0	0	2
Arnsberg	5	73	87	43	408	416	132	832	828	7	60	33	8	37	22	1	6	8	4	15	6	0	3	7
Rheinland-Pfalz	5	68	88	124	727	623	104	671	488	5	24	32	3	38	30	0	5	18	1	7	6	0	6	0
Koblenz	1	18	30	28	239	196	27	276	148	4	14	10	2	14	3	0	5	1	5	1	0	0	4	0
Trier	1	11	10	30	165	68	14	72	68	1	2	1	0	6	2	0	3	0	0	0	0	0	0	0
Rheinhesen-Pfalz	3	28	48	66	333	300	63	324	262	0	8	21	4	22	22	0	5	8	0	2	6	0	2	0
Saarland	1	17	0	12	82	122	24	180	188	1	13	8	1	8	24	0	0	5	1	4	5	1	1	0
Sachsen	10	41	28	87	646	661	215	1713	804	2	6	36	0	1	2	0	6	7	3	8	4	0	6	8
Chemnitz	2	26	13	38	281	276	48	440	208	1	3	6	0	0	0	0	2	2	6	2	0	1	0	0
Dresden	1	2	27	188	237	68	536	389	1	18	0	1	0	3	3	0	3	0	2	2	0	0	3	6
Leipzig	7	13	13	22	178	138	109	738	206	0	2	10	0	0	2	0	3	2	1	1	0	0	2	3
Sachsen-Anhalt	8	60	64	48	624	450	166	864	767	2	12	7	3	11	8	0	1	2	0	6	13	1	6	8
Schleswig-Holstein	3	28	0	30	220	213	21	206	183	1	22	38	2	18	12	1	6	6	0	2	5	0	0	0
Thüringen	6	28	10	48	340	632	112	896	678	0	10	8	0	0	0	1	4	6	0	5	2	0	0	0
Gesamt	88	801	802	1163	8830	8903	1768	12641	8648	111	1026	816	126	885	828	82	521	478	10	88	151	20	142	141

## Übrige meldepflichtige Infektionskrankheiten 8. Woche 1995

	8. Wo. 1995	1.- 8. Wo. 1995	1.- 8. Wo. 1994	1.-52. Wo. 1994
Botulismus	1	3	1	13
Brucellose	1	4	4	27
Cholera	0	0	0	7
Diphtherie	0	2	1	6
Fleckfieber	0	0	0	1
Gasbrand	4	19	22	138
Gelbfieber	0	0	0	0
hämorrh. Fieber	0	0	0	1
Lepra	0	0	1	5
Leptospirose Weil	0	1	5	17
Leptospirose, sonstige	0	2	2	11
Malaria	25	183	108	814
Meningitis, übrige Formen	6	42	45	1524
Milzbrand	0	0	0	1
Ornithose	8	41	24	136
Paratyphus	1	7	6	114
Pest	0	0	0	0
Poliomyelitis	0	0	0	1
Q-Fieber	1	6	8	64
Rotz	0	0	0	0
Rückfallfieber	0	0	0	1
Shigellose	12	192	159	2298
Tetanus	1	1	4	17
Tollwut	0	0	0	0
Trachom	0	1	0	4
Trichinose	0	1	0	0
Tularämie	0	0	2	5
Typhus	1	15	12	174
angeborene				
- Listeriose	1	5	5	21
- Lues	0	0	0	7
- Rötelnembryopathie	0	0	0	1
- Toxoplasmose	1	3	6	24
- Zytomegalie	0	6	3	17
Gonorrhoe	13	177	269	
Syphilis	5	46	74	

## Bemerkungen zu den Tabellen auf Seite 2 und 3

Die Berichte über meldepflichtige Infektionskrankheiten tragen dem Bedürfnis nach aktueller Information Rechnung. Bei dem gegenwärtig unterschiedlichen Stand des Berichtswesens in den einzelnen Bundesländern sind jedoch fehlende (z.B. Tuberkulose) bzw. differierende Daten (z.B. Abweichungen der kumulierten Daten des Vorjahres von den veröffentlichten Daten des Statistischen Bundesamtes) nicht vermeidbar.

Ein Sternchen in den Spalten für die laufende Woche zeigt an, daß für das jeweilige Land bzw. für den Regierungsbezirk noch keine aktuelle Wochenmeldung eingegangen ist.

Dies führt zu einer unvollständigen und mit dem Vorjahr nur bedingt vergleichbaren Kumulativzahl sowie zu einer Beeinträchtigung der Daten auf der(n) übergeordneten Berichtsebene(n).

Von allen Ländern vollständig und rechtzeitig übermittelte Berichte stellen die Voraussetzung für eine Verbesserung des aktuellen Informationssystems dar.

Besonders problematisch ist zur Zeit die aktuelle Datenlage bei der Tuberkulose und den Geschlechtskrankheiten Gonorrhoe und Syphilis. Bei diesen Krankheiten sind die ausgewiesenen Kumulativwerte für das Vorjahr völlig unvergleichbar mit den später an die Statistischen Landesämter für den gleichen Zeitraum gemeldeten Erkrankungszahlen. Wir weisen deshalb in der Tabelle auf Seite 3 (letzte Spalte) keine Vorjahressummen für Gonorrhoe und Syphilis aus.

## Die Situation bei ausgewählten Infektionskrankheiten in Deutschland im Jahr 1994

### Teil 3 - bakterielle und abakterielle Meningitiden und Enzephalitiden

(Siehe auch die zugehörigen Tabellen in Heft 3/95 des Bulletins. Durch Korrekturen im Zusammenhang mit bereits eingegangenen Jahresberichten haben sich allerdings leichte Veränderungen der Daten ergeben.)

Bei der **Meningokokkenmeningitis** (715 = 0,9 E pro 100.000 Einw.) hat sich auch 1994 der seit vielen Jahren leicht fallende Trend weiter fortgesetzt (-10%, Abb.1), auch wenn es in 5 Bundesländern gegenüber 1993 zu einem Anstieg der Meldezahlen kam - so z.B. in Rheinland-Pfalz um 48% (von 31 auf 46), in Sachsen-Anhalt um 33% (von 33 auf 44), in Brandenburg um 15% (von 26 auf 30) und in Berlin um 13% (von 23 auf 26). Eine über mehrere Jahre steigende Tendenz zeigt sich jedoch in keinem der Bundesländer. Die Situation kann deshalb weiterhin als sehr günstig eingeschätzt werden.

Der bis zum Jahr 1990 bestehende erhebliche Unterschied der gemeldeten Morbidität zwischen den alten und den neuen Bundesländern hat sich weitgehend egalisiert.

Nur in Mecklenburg-Vorpommern liegt die Inzidenzrate mit 2,2 pro 100.000 Einw. weiterhin deutlich über dem Niveau der anderen Bundesländer. Die folgenden Ränge belegen Sachsen-Anhalt mit 1,6, das Saarland mit 1,4 sowie Brandenburg und Rheinland-Pfalz mit jeweils 1,2 E pro 100.000 Einwohner. Im Saarland ist die gemeldete Morbidität im Jahr 1994, nach erheblichen Anstiegen in den beiden Vorjahren, allerdings um 12% zurückgegangen.

Während die *altersspezifische Inzidenzrate* bei den Säuglingen und Kleinkindern am höchsten ist, nimmt die Letalität mit steigendem Alter zu und erreicht ihren höchsten Wert bei den über 65jährigen (> 30%).

Über die Wochenmeldungen bzw. die Jahresmeldungen wurden uns bisher 60 Sterbefälle bekannt. Diese Zahl ist vergleichbar mit den in der Todesursachenstatistik für 1993 ausgewiesenen Sterbefällen an Meningokokken-Meningitis/Enzephalitis plus W.-Fr.-Syndrom (aber ohne Meningokokken-Sepsis). Aus den 60 Sterbefällen ergibt sich eine *Letalität* von ca. 8 %.

Die Meningokokken-Meningitiden zeigen auch 1994 ihren üblichen saisonalen Verlauf mit dem Erkrankungsgipfel im ersten Quartal. Im Gegensatz zur

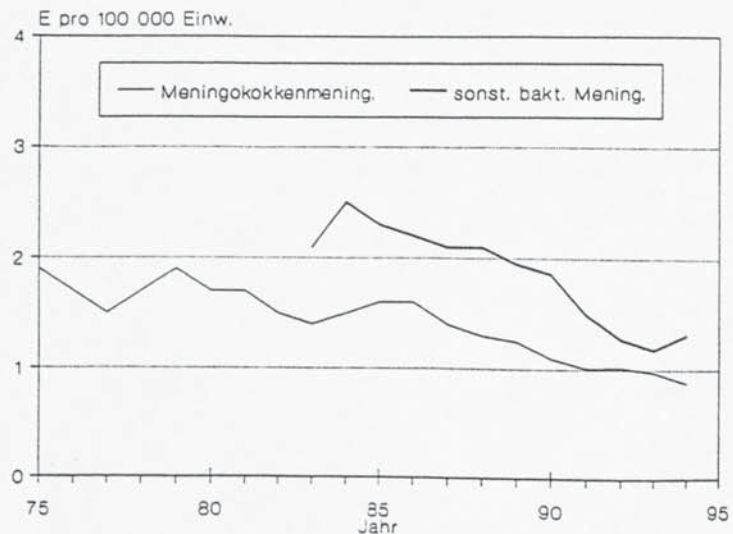


Abb.1: Bakterielle Meningitiden in Deutschland

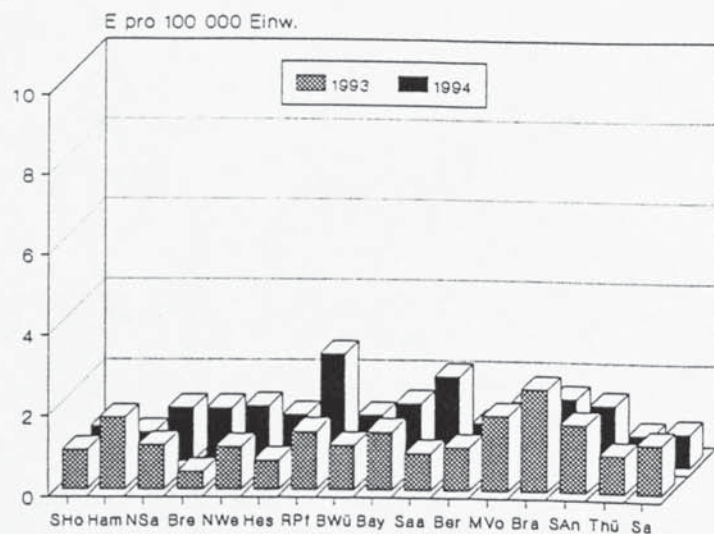


Abb.2: Andere bakterielle Meningitiden Inzidenzraten in den Bundesländern

Situation bei den anderen bakteriellen Meningitiden (s.u.) gibt es folglich keinen Hinweis dafür, daß es bei den Meningokokken-Meningitiden im Zusammenhang mit der Häufung abakterieller (virusbedingter) Meningitiden im 3. Quartal 1994, zu Fehlzuordnungen gekommen ist.

In den neuen Bundesländern und Berlin hat sich die Zahl der gemeldeten **anderen bakteriellen Meningitiden** weiter reduziert, so daß sich dort gegenüber 1993 ein Rückgang von 25% ergab (Abb. 2).

Der Rückgang zeigt sich dort (Abb.3) insbesondere bei den Meningitiden durch **Haemophilus influenzae** (-65%) und durch **Pneumokokken** (-15%), aber auch bei den übrigen Erregern (außer bei den Listerien) und den Fällen ohne speziellen Erregernachweis (-28%). Die Zahl der Meningitiden bei serologisch nachgewiesener **Borreliose** lag mit 15 gemeldeten Fällen im Jahr 1994 ebenfalls deutlich niedriger als 1993 (24 E). Die Zahl der erfaßten **Listerien-Meningitiden** (11 E) war dagegen ähnlich wie 1993 (9 E).

Auch in den Bundesländern im Norden bzw. Süden Deutschlands waren die Meldezahlen 1994 unauffällig (Bayern und Bremen) bzw. es ergaben sich sogar Rückgänge (Hamburg und Schleswig-Holstein; Abb.2).

Es ist nicht ausgeschlossen, daß der seit vielen Jahren rückläufige Trend durch eine nachlassende Meldung mitbedingt ist, da er bereits zu beobachten war, noch bevor sich durch die Verfügbarkeit der Schutzimpfung gegen **Haemophilus influenzae Typ b** die Situation grundsätzlich verbesserte.

In den westlich und zentral gelegenen Bundesländern ergab sich 1994 dagegen ein erheblicher Anstieg der Meldezahlen gegenüber 1993; zwischen 130 % im Saarland (von 10 auf 23 E) und 16% in Baden-Württemberg (von 101 auf 117). Die höchsten Inzidenzraten meldeten Rheinland-Pfalz (Anstieg um 86%) mit 2,6 und das Saarland (Anstieg um 130%) mit 2,1 E pro 100.000 Einwohner).

Für Deutschland insgesamt ergab sich deshalb mit 1074 gemeldeten Fällen (1,3 pro 100.000 Einw.) ebenfalls ein Anstieg um 12% (Abb.1).

Wenn man die saisonale Verteilung der übrigen bakteriellen Meningitiden betrachtet (Abb.4), so fällt auf, daß sich im 3. Quartal in den Altbundesländern ein ungewöhnlicher Erkrankungsgipfel abzeichnete.

Besonders deutlich sichtbar war dieser in den Ländern Hessen, Niedersachsen, Nordrhein-Westfalen und Rheinland-Pfalz. Dabei handelt es sich um Länder, die 1994 auch bei den abakteriellen Meningitiden eine erhebliche Zunahme der Morbidität aufweisen (s.Abb.6).

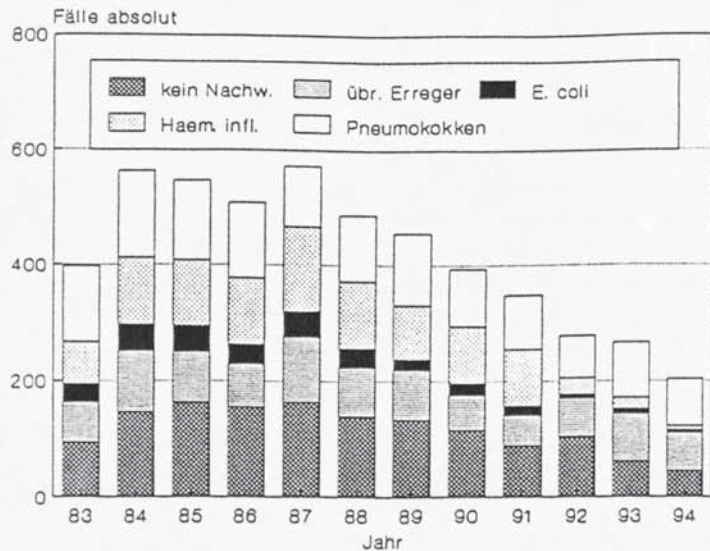


Abb.3: Andere bakterielle Meningitiden - die wichtigsten Erreger (DDR bzw. neue Bundesländer und Berlin)

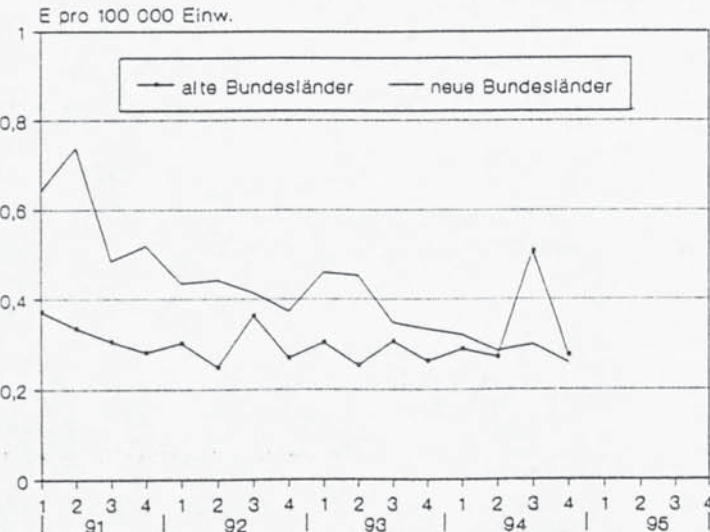


Abb.4: Andere bakterielle Meningitiden Inzidenzraten pro Quartal

Es ist zwar gut möglich, daß es dort auf Grund einer gesteigerten Zecken-Aktivität auch zu einer Zunahme der Borrelien-Meningitis gekommen ist, einen so ungewöhnlichen saisonalen Anstieg der bakteriellen Meningitiden hat es in den Jahren davor allerdings nicht gegeben.

Man kann deshalb wohl mit Recht unterstellen, daß einige vom Arzt nicht eindeutig als seröse Meningitiden deklarierte Erkrankungen irrtümlich den bakterielle Meningitiden zugeordnet wurden.

Ein Teil dieser Fälle wurde auf Grund unserer aktuellen Nachfragen zwar umgruppiert, es ist jedoch nicht klar, in wieweit diese nachträglichen Änderungen auch die statistischen Landesämter erreicht haben.

Es wäre deshalb sinnvoll, wenn die Gesundheitsämter zukünftig bei der ärztlichen Meldung einer Meningitis ohne eindeutige Erregerangabe, durch eine Nachfrage klären würden, ob es sich dabei um eine klinisch schwere, eitrige (und damit bakteriell bedingte) Meningitis oder um eine zumeist klinisch leichte, seröse (und damit ganz überwiegend virusbedingte) Meningitis handelt und die Zuordnung zu einer der Meldekategorien erst danach vornehmen würden (siehe auch die Fall-Definition in Heft 21/94).

So wie bei der Meningokokken-Meningitis nimmt die *altersspezifische Inzidenzrate* der anderen bakteriellen Meningitiden ebenfalls mit zunehmendem Alter drastisch ab. In Abhängigkeit vom verursachenden Erreger ist die Altersverteilung allerdings etwas unterschiedlich.

Die Inzidenzrate betrug 1993 bei den Säuglingen 16 E pro 100.000, bei den 1-4-jährigen 4, bei den 5-14-jährigen 2, und bei den Erwachsenen weniger als 1 E pro 100.000 Einwohner.

Der Anteil der unter 15-jährigen an den gemeldeten anderen bakteriellen Meningitiden lag 1993 bei 48%.

Die *Letalität* dieser Erkrankung steigt dagegen (wie bei vielen anderen Krankheiten ebenfalls) mit zunehmendem Alter deutlich an und erreicht bei den über 65-jährigen Werte von mehr als 50%. Über die Wochen- bzw. Jahresberichte wurden uns bisher 89 Sterbefälle bekannt. Dies entspräche einer Letalität von ca. 8%.

Diese 89 gemeldeten Sterbefälle stehen jedoch in krassem Gegensatz zu den jährlich mehr als 200 (1993 = 218) im Rahmen der Todesursachenstatistik erfaßten Sterbefällen an bakterieller Meningitis (ICD 320). D.h., entweder ist die Letalität der bakteriellen Meningitiden erheblich größer, oder die Erfassung der bakteriellen Meningitiden weist eine hohe Dunkelziffer auf. Möglicherweise ist aber beides der Fall.

Die Zahl der gemeldeten **abakteriellen Meningitiden und Enzephalitiden**, d.h. die Summe von **Virusmeningoenzephalitiden** und **übrigen Formen** (2820 E = 3,5 pro 100.000 Einw.), war im Jahr 1994 erheblich höher als in den Vorjahren (Anstieg gegenüber 1993 um 125%). Eine noch höhere Inzidenzrate gab es mit über 4 E pro 100.000 Einw.

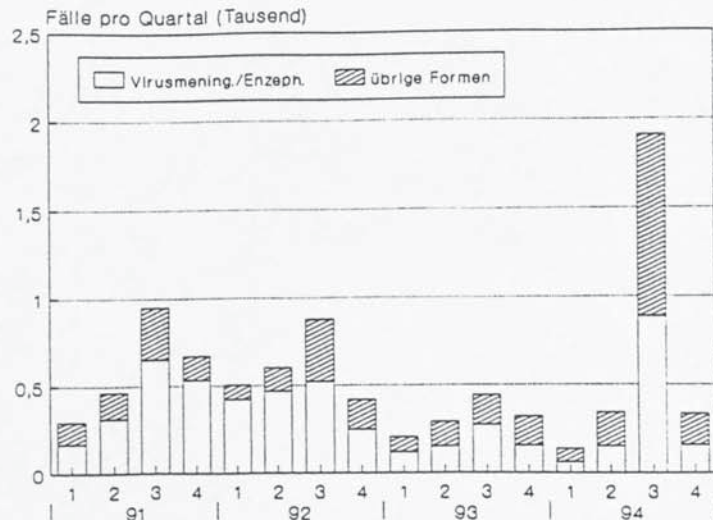


Abb. 5: Abakterielle Meningitiden und Enzephalitiden Inzidenzraten pro Quartal

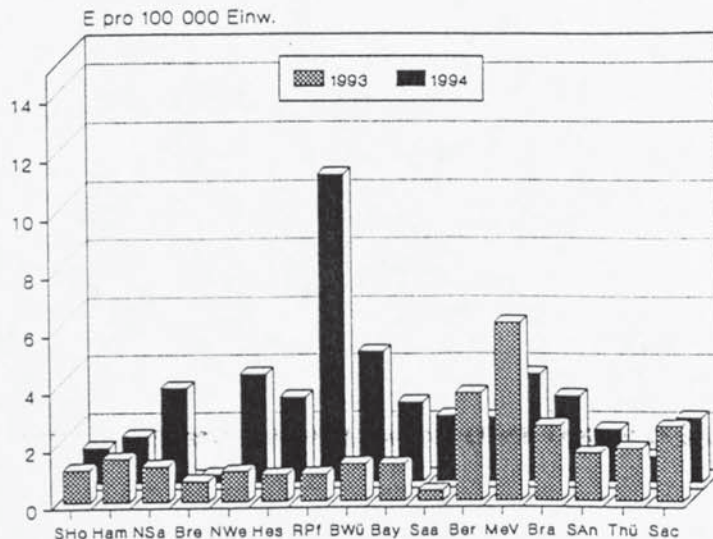


Abb. 6: Abakterielle Meningitiden und Enzephalitiden Inzidenzraten in den Bundesländern

letztmalig 1988, einem Jahr mit ebenfalls erhöhter Enterovirus-Zirkulation.

Die Morbiditätserhöhung im Jahr 1994 war ausschließlich auf das 3. Quartal beschränkt (Abb. 5). Auch wenn Erkrankungen an FSME zu diesem saisonalen Gipfel beigetragen haben mögen (R. Kaiser in Lancet Vol. 345, 18. Februar 1995), so handelte es sich bei diesem Ausbruch doch hauptsächlich um die Folge einer intensiven Enterovirus-Zirkulation (s. auch Bulletin Heft 14 und 17/94), die allerdings tatsächlich nicht alle Landesteile betraf.

Während die Bundesländer im Osten und Norden des Landes zumeist keine auffälligen Morbiditätserhöhungen zeigten, teilweise sogar Rückgänge verzeichneten, kam es in den anderen Bundeslän-

den zu z.T. erheblichen Erhöhungen der Meldezahlen gegenüber 1993 - mit Anstiegen auf das 2,5 (Niedersachsen) bis 11fache (Rheinland-Pfalz; von 37 auf 419 Fälle; Abb. 6).

Da sich auch in diesem Jahr gezeigt hat, daß die Zuordnung der serösen Meningitiden auf die beiden Meldekategorien (Virusmeningoenzephalitis bzw. übrige Formen) scheinbar relativ willkürlich erfolgt (siehe Abb.5), werden wir im Bulletin zukünftig ebenfalls die Summe dieser beiden Kategorien ausweisen, zumal diese Summe die epidemiologische Situation besser widerspiegelt.

Über die Wochen- bzw. Jahresberichte wurden uns bisher 15 (6 + 9) Sterbefälle für die beiden Kategorien bekannt; das entspräche einer *Letalität* von 0,5%. Ein solch globaler Wert hat jedoch bei dieser Krankheitsgruppe wenig Aussagekraft, da es sich je nach verursachendem Erreger um in ihrem klinischen Schweregrad sehr unterschiedliche Krankheitsbilder handelt.

Mumpsmeningitiden und enterovirusbedingte Meningitiden sind beispielsweise zumeist klinisch sehr leichte Erkrankungen, während es sich bei FSME, Varizellen-Enzephalitis oder gar der Herpes-Enzephalitis zumeist um klinisch schwere Erkrankungen handelt.

Aus der Todesursachenstatistik lassen sich für diese beiden Meldekategorien keine vergleichbaren Werte ableiten.

Auch die serösen Meningitiden und Enzephalitiden zeigen, soweit sie enterovirusbedingt sind, eine mit zunehmendem Alter abnehmende Inzidenzrate. Die wenigen schweren Enzephalitiden durch andere Erreger verändern diese *Altersverteilung* nicht grundsätzlich.

Die ZNS-Komplikationen bei Kinderkrankheiten (hauptsächlich beim Mumps) zeigen dagegen eine Altersverteilung, die der jeweiligen Kinderkrankheit entspricht. Der Gipfel liegt dabei im allgemeinen in der Altersgruppe der 1-4jährigen.

In den neuen Bundesländern mit einer noch höheren Erfassungsrate, z.B. von Mumpsmeningitiden, zeigte deshalb die Altersverteilung der serösen Meningitiden bis 1993 den Gipfel bei den 1-4jährigen. Im alten Bundesgebiet lag der Morbiditätsgipfel 1993 dagegen bei den Säuglingen.

Für 1994 liegen die Daten leider aus den meisten Bundesländern noch nicht vor.

Da man bei den leicht verlaufenden serösen Meningitiden grundsätzlich mit einer erheblichen Dunkelziffer rechnen muß, sind auch die altersspezifischen Inzidenzraten mit einer gewissen Unsicherheit behaftet.

---

## Gelbfieber-Ausbruch in Gabun

(WER Nr. 9/95)

Die Gesundheitsbehörden von Gabun haben aus der Stadt Makokou in der Provinz Ogooué-Ivindo im Nordosten des Landes einen Ausbruch von Gelbfieber gemeldet (44 Erkrankungen mit 28 Sterbefällen).

Die Bestätigung des Ausbruchs erfolgte durch das "Centre International de Recherches Médicales de Franceville".

Gelbfieberimpfungen wurden sowohl in der betroffenen Provinz als auch in benachbarten Departments und Grenzregionen zu Nachbarländern durchgeführt.

Vorbereitungen für die Ausdehnung der Schutzimpfung auf das gesamte Land wurden getroffen. Weitere Einzelheiten werden sobald wie möglich veröffentlicht.

Gabun liegt im "Gelbfieber-Gürtel" und forderte auch bisher bereits von allen Einreisenden (> 1jährigen!) generell den Nachweis einer gültigen Gelbfieber-Schutzimpfung, obwohl es seitens der WHO bisher nicht als Gelbfieber-Infektionsgebiet ausgewiesen war.

## Bestätigung des Polio-Importfalles in Bayern

(siehe auch Bulletin Heft 1/95)

Die Erkrankung eines in Bayern wohnenden, einjährigen türkischen Kindes an einer Poliomyelitis im Oktober 1994 während seines Aufenthaltes in der Türkei, konnte durch die Anzucht eines **Poliovirus vom Typ 1** im Nationalen Referenzzentrum (NRZ) im RKI jetzt endgültig bestätigt werden.

(Die im Bulletin Heft 5/95 veröffentlichte Tabelle 3a - ausgewählte seltene Infektionskrankheiten im Jahr 1994 - ist deshalb um diesen Fall in Bayern zu ergänzen.) Vorausgegangen waren der Isolierung ein positiver PCR-Befund (aus einer Stuhlprobe) und der Nachweis eines erhöhten AK-Titer gegen Poliovirus vom Typ 1.

Die endgültige Einordnung des Falles hat sich erheblich verzögert, da aus dem Material (Zellkulturen, beimpft mit Stuhl vom 3., 4., 5.12. sowie 29.12.94), welches dem NRZ zunächst zur Verfügung stand, keine Anzucht eines Poliovirus gelang. (Die im Bulletin Heft 1/95 gemeldete Anzucht eines Virus bereits im Labor in München hat sich nicht bestätigt.)

Aus der Probe vom 29.12. gelang dagegen die Anzucht eines Adenovirus vom Typ 1. Dieser Befund ist jedoch nicht überraschend, da es bei dem Kind in der Weihnachtszeit zu einem "Infekt" gekommen war.

Erst auf erneute Anfragen hin erhielt das NRZ schließlich Reste der Stuhlprobe vom 3.12.94, aus der in München primär der positive PCR-Befund erhoben worden war.

Aus diesem Material gelang dann im Referenzzentrum über die Zellkultur (Hep2C- und RD-Zellen) die Anzucht eines **Poliovirus Typ 1**.

Die intratypische Differenzierung auf genomischer Ebene mittels PCR und Restriktionsfragmentlängenpolymorphismus charakterisierte dieses Virus als **Impfvirus like**. Obwohl die Bestimmung der biologischen Marker (rct- und Antigen-Marker) noch nicht abgeschlossen ist, besteht an der Charakterisierung des Stammes als Impfvirus kein Zweifel.

### Bemerkungen:

Die Erkrankung des Kindes wird nach Vorliegen der virologischen Ergebnisse als **Vakzine assoziierter Kontaktfall** eingestuft, da die nur einmalige trivalente Schutzimpfung des Kindes im April 1994 die Erkrankung nicht verursacht haben kann.

Als Ursache für die Poliomyelitis kommt nur der direkte oder indirekte Kontakt zu Impfungen in der Türkei (im Herbst 1994, im Rahmen der dort laufenden Impfkampagne) infrage.

Es ist allerdings nicht klar, warum der Kontakt mit dem Impfvirus durch die trivalente Impfung im April 1994 weder zu einer Immunität noch zur Infektion geführt hat, der erneute Kontakt mit dem Impfvirus in der Türkei jedoch eine Poliomyelitis verursachte.

Diskutieren könnte man in diesem Zusammenhang eine verringerte Resistenz des Kindes bzw. eine höhere "Virulenz" des türkischen Impfvirus - z.B. infolge einer mehrfachen "Menschen-Passage" während der Impfkampagne.

Es ist jedoch am wahrscheinlichsten, daß die "Impfung" im April 1994 in Deutschland mit einem nicht mehr aktiven Impfstoff (z.B. Inaktivierung durch unzureichende Kühlung oder Lichteinwirkung) vorgenommen wurde - dies würde die ausgebliebene Immunantwort bei dem Kind jedenfalls am besten erklären.

Die Schwierigkeiten und Verzögerungen, die sich auf dem Weg zur virologischen Bestätigung dieses Falles ergeben haben, sind ein Beweis dafür, daß die notwendigen Verfahrensweisen im Zusammenhang mit einem **Polio-Verdachtsfall** - das ist zunächst **jede ätiologisch ungeklärte akute schlaffe Lähmung** - nicht allgemein bekannt sind, bzw. nicht optimal eingehalten werden.

Unverständlich ist vor allem der erhebliche Zeitverzug zwischen der klinischen Diagnose "schlaffe Paresen an beiden Beinen" Ende Oktober und dem Versuch einer Virusanzucht - die erste im Labor vorliegende Stuhlprobe stammt vom 3.12.1994.

Auch die Zusammenarbeit zwischen dem Labor in München und dem NRZ war nicht optimal und hat die Anzucht und die endgültige Charakterisierung weiter verzögert.

Wir möchten deshalb nochmals nachdrücklich auf die bereits im Heft 3/95 gemachten Ausführungen zur Notwendigkeit einer möglichst umgehenden Einsendung von im Zusammenhang mit Polio-Verdachtsfällen isolierten Enteroviren an das NRZ im Robert Koch-Institut hinweisen.

Wenn es im Bereich der betreffenden Klinik kein Labor gibt, das eine Anzucht und Typisierung von Enteroviren vornehmen kann, so empfiehlt sich bereits primär die Einsendung von Stuhl und Serum direkt an das Nationale Referenzzentrum im Robert Koch-Institut.



## Empfehlungen der WHO zur Impfstoff-Zusammensetzung für die Saison 1995/96

Auf der Grundlage der weltweiten Überwachung der in dieser Saison bisher zirkulierenden Influenzaviren und an Hand der gefundenen antigenen Zusammensetzung dieser Isolate hat die WHO eine Empfehlung für die Impfstämme der kommenden Saison 1995/96 ausgesprochen.

**Für die Saison 1995/96 werden von der WHO empfohlen:**

- als A (H3N2)-Komponente ein dem Referenzstamm **A/Johannesburg/33/94** ähnlicher Stamm,
- als A (H1N1)-Komponente wieder ein dem Referenzstamm **A/Singapore/6/86** ähnlicher Stamm,
- als Influenza B-Komponente ein dem Referenzstamm **B/Beijing/184/93** ähnlicher Stamm.

### **Begründung:**

Viele der gegenwärtig zirkulierenden Stämme des **Influenza A-Subtyps H3N2** unterscheiden sich von dem bisherigen Impfstamm (A/Shangdong/9/93) und sind dem Referenzstamm **A/Johannesburg/33/94** ähnlich. Impfstoffe, die den bisherigen Impfstamm enthalten, induzieren deutlich niedrigere Antikörpertiter gegen den Stamm **A/Johannesburg/33/94** als gegen den homologen Stamm.

Die wenigen seit Oktober 1994 sporadisch isolierten **Influenza A (H1N1)**-Stämme aus China und Singapur sind eng verwandt mit dem gegenwärtigen Impfstamm **A/Singapore/6/86**.

**Influenzavirus B** zirkulierte in vielen Teilen der Welt und war zu Beginn dieser Saison in verschiedenen Ländern der dominierende Typ. Viele der näher charakterisierten Isolate unterscheiden sich vom bisherigen Impfstamm **B/Panama/45/90**. Sie ähneln dagegen dem neuen Referenzstamm **B/Beijing/184/93**.