



INFEKT-INFO

**Kurzbericht über die im Rahmen der
Infektionskrankheiten-Surveillance
nach IfSG in Hamburg registrierten
Erkrankungen**

Ausgabe 13
13. Juli 2001

Ein Cluster von Meningokokken-Erkrankungen in Hamburg

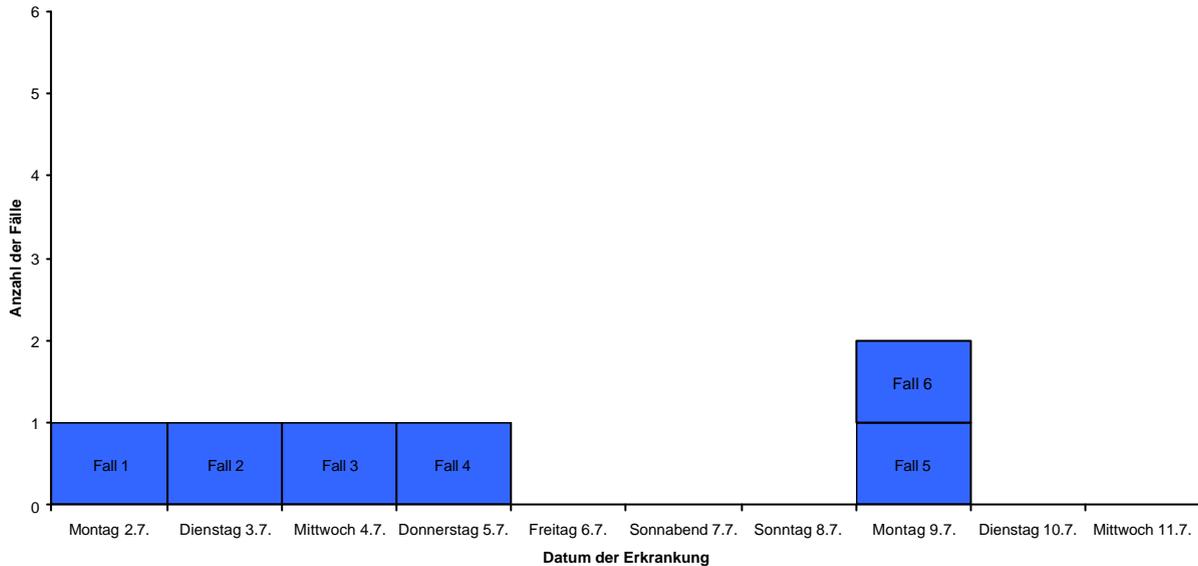
„Few infections can cause the civil, medical, and social stress that occurs when serious meningococcal disease enters a community“

M.A. Apicella

Seit der 27. Kalenderwoche 2001 registrieren wir in Hamburg eine Reihe von Meningokokken-Erkrankungen, die überwiegend in räumlicher und zeitlicher Verbindung zueinander stehen und zwischen denen mit einer Ausnahme auch Kontakte nachweisbar bzw. wahrscheinlich sind. Betroffen sind vor allem Schüler der 9. und 10. Jahrgangsstufe zweier Schulen in einem Stadtteil des Bezirks Wandsbek, eine Mutter aus dem entsprechenden Umfeld sowie ein weiterer Erwachsener aus dem gleichen Stadtteil ohne erkennbaren epidemiologischen Bezug zu den übrigen Erkrankten. Obwohl nicht bei allen Fällen ein eindeutiger labordiagnostischer Befund erhoben werden konnte, gehen wir ätiologisch aufgrund der Klinik und der Begleitumstände vorerst von durch *Neisseria meningitidis* hervorgerufenen Erkrankungen aus.

Die nachstehende Abbildung zeigt die bisherige Anzahl der Fälle zum jeweiligen Datum des Auftretens der ersten Symptome (der Begriff „Fall“ ist dabei im epidemiologischen Sinne zu verstehen und bezeichnet die Übereinstimmung eines Krankheitsbildes und der medizinischen Befunde mit der Falldefinition des RKI) :

Abb. 1: Meningitis-Erkrankungen in Hamburg, Juli 2001 (n=6) - Stand 13.7.01



Hier einige stichwortartige kasuistische Informationen zu den einzelnen Fällen zum jetzigen Informationsstand:

Fall 1: Schüler aus der 10. Klasse der Schule A. Labordiagnostisch bestätigte Meningokokken-Meningitis. Meningokokken der Serogruppe B kulturell nachgewiesen. Ergebnis der serologischen Typisierung im NRZ Heidelberg: B:2b:P 1.12 und P1.16. Gegenwärtig symptomfrei; war Besucher auf 2 Privatpartys am Wochenende vor Erkrankung

Fall 2: Schüler aus der 9. Klasse der benachbarten Schule B. Klinik sowie Liquorbefund sprechen für bakterielle Meningitis. Meningokokken-Nachweis weder mikroskopisch noch kulturell gelungen. Unmittelbare Kontaktperson zu Fall 3. Ein direkter infektionsrelevanter Kontakt zwischen Fall 1 und 2 innerhalb der Inkubationszeit konnte bislang nicht konkret ermittelt werden, ist aber nicht auszuschließen, da die Wohnadressen dicht zusammenliegen und gemeinsame Bekannte da sind. Der Patient ist auf dem Wege der Genesung.

Fall 3: Schülerin aus der 10. Klasse der Schule B. Unmittelbare Kontaktperson zu Fall 2. Indirekter Kontakt zu Fall 1 über eine gemeinsame Freundin, die Besucherin der Wochenendpartys war. Klinisch Meningitis, Meningokokken-Nachweis weder mikroskopisch noch kulturell gelungen. Liquorbefund grenzwertig, daher ursprünglich unter der Verdachtsdiagnose Virusmeningitis geführt. Zur Zeit hauptsächlich aufgrund der epidemiologischen Situation als bakterielle Meningitis unter der Prämisse eingeordnet, dass es sich zum Zeitpunkt der Liquordiagnostik um ein frühes Krankheitsstadium gehandelt hat. Patientin ist auf dem Wege der Genesung.

Fall 4: 45 Jahre alter Einwohner des gleichen Stadtteils. Keine erkennbare Verbindung zu den übrigen Fällen. Schweres Krankheitsbild mit allen Anzeichen einer Meningokokken-Sepsis. Meningokokken mikroskopisch und kulturell nachgewiesen. Ergebnis der Serotypisierung steht noch aus. Schwer kranker Patient, zeitweilig intensivbehandlungspflichtig, aktuell aber positive Entwicklung und günstige Prognose.

Fall 5: 34 Jahre alte Mutter von Fall 6. Konkrete Infektionsrelevante Kontakte zu den Fällen 1 bis 4 nicht nachweisbar. Klinisch Meningitis, jedoch ohne Fieber. Meningokokken mikroskopisch im Liquor und mittels PCR aus dem Rachenspülwasser nachgewiesen. Meningokokken-PCR im Liquor grenzwertig positiv. Material für Kultur und Serotypisierung nicht mehr vorhanden. Molekularbiologische Bestimmung der Serogruppe im NRZ läuft. Der Patientin geht es verhältnismäßig gut, Prognose günstig.

Fall 6: Sohn von Fall 5. Außerdem direkter Kontakt zu Fall 1, zuletzt am 3.7. Ab 4.07. unter Rifampicin-Prophylaxe. Leichte meningitische Beschwerden. Liquorbefund unauffällig. Von der Klinik als „verdeckte Meningokokken-Meningitis nach Antibiotika-Prophylaxe“ eingeordnet. PCR aus dem Rachenspülwasser schwach positiv auf Meningokokken. Dem Patienten geht es gut.

Bei einzelnen weiteren Verdachtsfällen aus dem gleichen Umfeld konnte eine Meningokokken-Infektion definitiv ausgeschlossen werden.

Bekämpfungsmaßnahmen

Dem zuständigen Gesundheitsamt wurde die Erkrankung des ersten Schülers in der Nacht vom 3. auf den 4. 07. gemeldet. In einer gemeinsamen Aktion von Krankenhaus, Polizei und Öffentlichem Gesundheitsdienst waren bis zum Morgen des 4.7. die Kontaktpersonen im familiären und privaten Umfeld (der Erkrankte hatte an dem vorangegangenen Wochenende zwei private Partys besucht, in deren Verlauf es zu zahlreichen infektionsrelevanten Kontakten gekommen ist) ermittelt und prophylaktisch versorgt. Zum Unterrichtsbeginn am 04.07. war das zuständige Gesundheits- und Umweltamt sodann an der Schule präsent, hat mittels Merkblättern informiert, engere Kontaktpersonen im schulischen Umfeld ermittelt und mit der Prophylaxe-Medikation versorgt. Auch beim Auftreten der weiteren (Verdachts-) Fälle war die umgehende Ermittlung von Kontaktpersonen, deren Zuführung zu einer prophylaktischen Behandlung und die breite Information über die Lage, das Wesen der Erkrankung und die Symptome, auf die zu achten ist, mittels der Medien aber auch über Info-Materialien, Elternversammlungen und eine Telefon-Hotline die zentralen Maßnahmen.

Nach dem Auftreten von Fall 2 wurde entschieden, die beiden betroffenen Schulen zu schließen. Gleichzeitig wurde ein kleiner Reaktionsstab aus Vertretern des Gesundheits- und Umweltamtes, der Fachbehörde und des Zent-

rums für Impfmedizin und Infektionsepidemiologie gebildet, der jeden Morgen zu einer Lagebesprechung zusammentrifft. Es bestehen kontinuierlich informelle Kontakte zum RKI und zum NRZ in Heidelberg.

Kommentar: Das hier skizzierte Geschehen weist verschiedene Besonderheiten auf, welche alle anstehenden Beurteilungs- und Entscheidungsprozesse kompliziert und zeitraubend gestalteten. So war die grundlegende Frage, ob es sich überhaupt um einen Cluster handelt, wegen der diagnostischen Probleme bei der Sicherung der Diagnosen bei den Erkrankungsfällen in der Anfangsphase nicht mit der erwünschten Sicherheit zu entscheiden. Unter dieser Grundunsicherheit haben naturgemäß alle Folgeentscheidungen gelitten. Rückblickend kann man allerdings feststellen, dass alle Akteure gut beraten waren, von einem Meningokokken-Geschehen auszugehen und die erforderlichen Maßnahmen mit aller Konsequenz zu ergreifen.

Die Eignung von Schulschließungen als Mittel zur Eindämmung eines Meningokokken-Ausbruches oder Clusters ist wissenschaftlich umstritten, der Nachweis irgendeines Einflusses dieser Maßnahme auf die Dynamik und den Verlauf eines solchen Geschehens steht auch weiterhin aus. Gleichwohl darf die allgemein entlastende Wirkung auf den eingangs zitierten „medizinischen und sozialen Stress“ nicht unterschätzt werden. Nach unseren bisherigen Erfahrungen überwiegt dieser Nutzen deutlich gegenüber gewissen Problemen, die allerdings dadurch auch erst entstehen können. Dazu gehören bisweilen nicht einfache öffentliche Diskussionen um die richtige Abgrenzung der Maßnahme (warum nur bestimmte und nicht alle Schulen? warum dürfen Geschwister der von der Schulschließung Betroffenen, wenn sie andere Schulen besuchen, dies weiterhin tun? u.v.m.) sowie die keineswegs triviale Entscheidung hinsichtlich des richtigen Zeitpunktes der Wiederöffnung der Schulen. Derartige Weiterungen muss man im Vorfeld einer solchen Entscheidung im Hinterkopf behalten. Dennoch stehen alle Akteure und Entscheidungsträger in Hamburg uneingeschränkt hinter dieser Maßnahme.

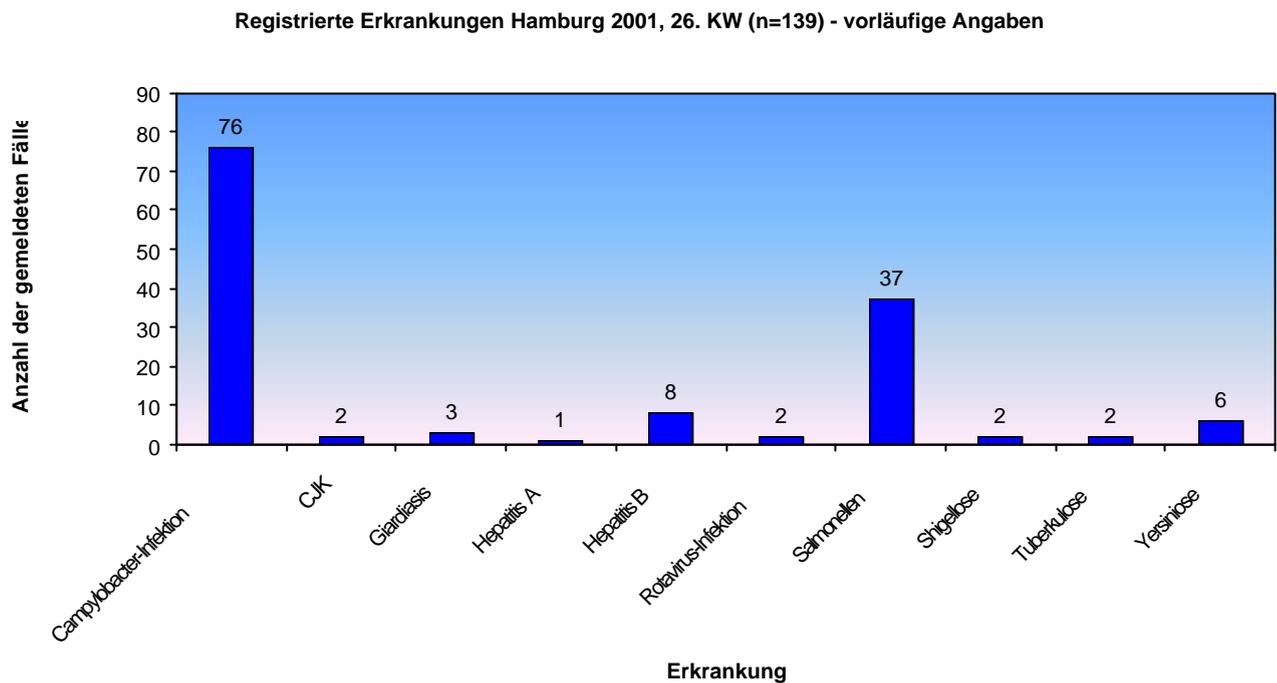
Bei der **epidemiologischen Betrachtung** der bisherigen Fälle zeichnen sich interessante Aspekte ab, allerdings ist die Einordnung von Fall 4 derzeit noch unklar. Ansonsten spricht viel für die Hypothese, dass die Partys am Wochenende die Dynamik des Clusters wesentlich bestimmt haben, vor allem, wenn man sich vergegenwärtigt, dass der Begrüßungskuss und das gemeinsame Trinken aus einer Flasche bei diesen Jugendlichen gängige Verhaltensweisen mit fast ritualisierter Bedeutung darstellen. Es erscheint plausibel, dass Fall 1, Fall 6 und eine gemeinsame Freundin von Fall 1 und Fall 3, die selbst (dank der früh eingesetzten Prophylaxe ?) nicht erkrankte, im Kontext dieser Partys infiziert wurden. In diesem Modell würde dann eine Infektkette von der nicht erkrankten Freundin zu Fall 3 und weiter zu Fall 2, sowie eine weitere Infektkette von Fall 6 zu Fall 5 führen. Dabei ist allerdings die Tatsache zu berücksichtigen, dass sowohl die nichterkrankte Freundin, als auch Fall 6 ab 4.07. in die medikamentöse Prophylaxe einbezogen waren, von der man eigentlich eine Infektkettenunterbrechung erwartet hätte. Allerdings lagen zwischen den Partys und dem Beginn der Prophylaxe immerhin doch 2 bis 3 Tage, in denen eine Infektionsweitergabe möglich war. In der Literatur wird zudem die Rate der Eradizierung der Meningokokken aus dem Nasen-Rachenraum durch Rifampicin mit 85-90 % angegeben. Dies würde erklären, wieso bei Fall 6 trotz Prophylaxe Meningokokken im Rachen nachweisbar waren und es zu einer mitigierten Erkrankung (bzw. womöglich auch zu einer Keimweitergabe) kam.

Vor dem gesamten Hintergrund, wie er sich jetzt allmählich darstellt, kann man den entschlossenen Einsatz des zuständigen Gesundheits- und Umweltamtes noch in der Nacht des Bekanntwerdens des ersten Falles nicht genug würdigen. Es erscheint sehr wahrscheinlich, dass durch die konsequente und unverzügliche antibiotische Abschirmung der Partygäste ein womöglich weit- aus größeres und schlimmeres Geschehen verhütet wurde.

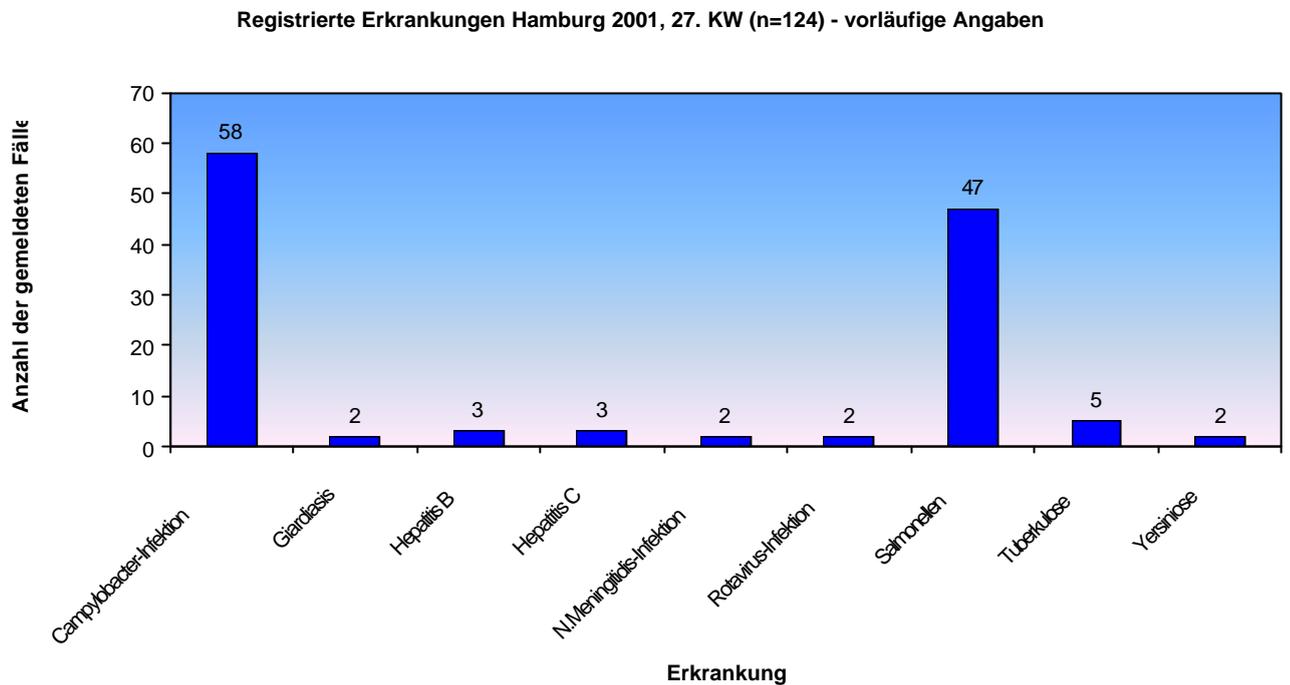
Neueste Meldung: Nach Redaktionsschluss erreichte uns die Information einer weiteren bestätigten Meningokokken-Infektion bei einem 2 Jahre alten Kind aus Hamburg-Altona mit Erkrankungsbeginn am 7./8. 07. Verbindungen zu dem Cluster sind bislang nicht erkennbar.

Übersicht über die erfassten Erkrankungsfälle in Hamburg 2001

Nachfolgend die aktuelle Übersicht über die in Hamburg registrierten meldepflichtigen Infektionskrankheiten der Kalenderwochen 26 und 27, sowie kumulativ der Wochen 1 bis 26.

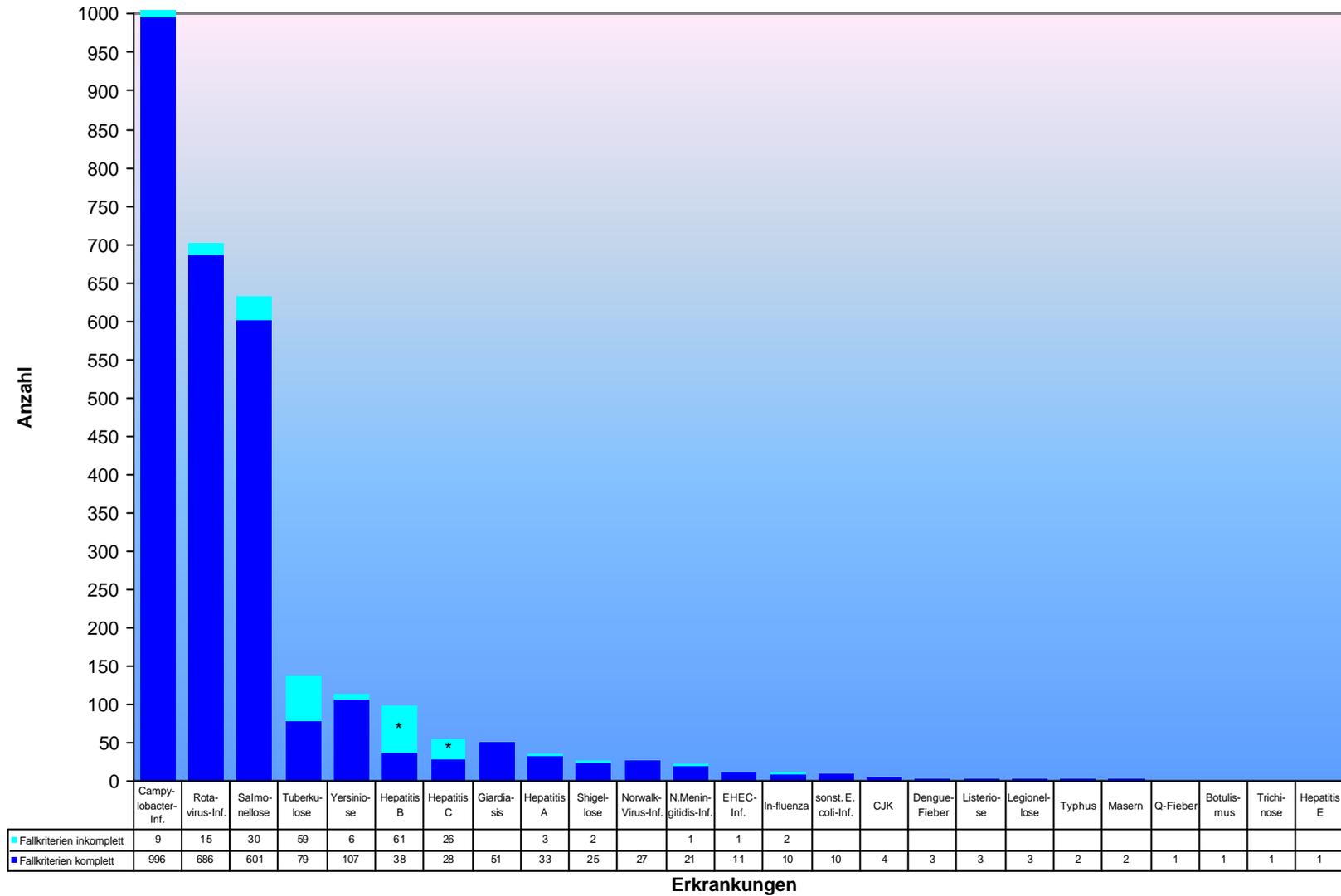


Bei den zwei Creutzfeldt-Jakob-Erkrankungen handelt es sich um einen Mann, Jahrgang 1924, der im März 2001 erkrankte, und um eine einen Monat später erkrankte Frau, Jahrgang 1926. Bei beiden lautet die Diagnose auf die klassische Form der CJK und stützt sich auf die diesbezüglichen klinischen Symptome und Begleitbefunde.



Die hier und in der kumulativen Übersicht angegebene Zahl von Meningokokken-Erkrankungen ist die von den Gesundheits- und Umweltämtern im jeweiligen Berichtszeitraum offiziell übermittelte Anzahl. Sie repräsentiert insofern nicht den aktuellsten Stand. Die Gesamtzahl der bis Redaktionsschluss dieser Ausgabe bekannt gewordenen Meningokokken-Erkrankungen beträgt kumulativ bisher in diesem Jahr in Hamburg 29.

Registrierte Erkrankungsfälle Hamburg KW 1 - 26 kumulativ (n= 2959) - vorläufige Angaben



* einschl. reine Labornachweise ohne Symptomatik