



INFEKT-INFO

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

Ausgabe 5/2001

23. März 2001

Wie bereits in der Ausgabe 4 berichtet, waren in den letzten Wochen bei einer insgesamt vermehrten Rotavirus-Aktivität verschiedentlich Gastroenteritis-Ausbrüche in Gemeinschaftseinrichtungen zu verzeichnen, bei denen entweder Rota-Viren als Auslöser nachgewiesen werden konnten oder eine virale Genese aufgrund des klinischen Bildes und des Verlaufes nahe lag. Gerade wenn ein Erregernachweis nicht gelingt, können Untersuchungen derartiger Geschehen mit epidemiologischen Methoden sehr aufschlussreich sein. Nachstehend ein zusammenfassender Bericht über eine deskriptive epidemiologische Untersuchung eines solchen Ausbruchs in einem Seniorenheim.

Deskriptive epidemiologische Untersuchung eines Gastroenteritis-Ausbruches in einem Hamburger Seniorenheim

Beginnend mit dem 13.02.01 klagten eine zunehmende Zahl von Bewohnerinnen und Bewohnern eines Hamburger Seniorenheimes über Brechdurchfälle, z.Teil nur über Erbrechen ohne Durchfall. In der Folge erkrankten auch Mitarbeiter der Einrichtung. Die Verpflegung erfolgt über eine Zentralküche. In den nachfolgend veranlassten Stuhlproben konnten keine ursächlichen Erreger isoliert werden.

Die Erkrankungsfälle wurden vom zuständigen Gesundheits- und Umweltamt gemäß einer ausbruchsspezifischen Falldefinition mit demographischen Angaben und dem Zeitpunkt des Symptombeginnes in einer Fall-Liste (line list) erfasst und nach den erhobenen Merkmalen charakterisiert.

Zum Zeitpunkt der Untersuchung waren insgesamt 30 Fälle erfasst. Fünf davon waren Mitarbeiter. Die Gesamtzahl der Bewohner wurde mit ca. 350 angegeben. Daraus berechnet sich eine vorläufige attack rate für die Bewohner insgesamt von ca. 7 %.

Die Liste weist ferner 2 Wohnbereiche aus, auf die sich die Erkrankten wie folgt verteilen: Wohnbereich III (WB III) 20 Erkrankte, Wohnbereich II (WB II) 5 Erkrankte.

Von den 25 erfassten Bewohnerinnen und Bewohnern waren 3 (12%) männlichen Geschlechts.

Tabelle 1 stellt die Verteilung nach Altersgruppen dar.

Tab.1: Erkrankungsfälle bei den Bewohnern eines Hamburger Seniorenheimes im Februar 2001 nach Alter und Geschlecht

Altersgruppe	Anzahl	
	(N = 25)	(%)
50 – 59 Jahre	1	(4)
60 – 69 Jahre	2	(8)
70 – 79 Jahre	3	(12)
80 – 89 Jahre	15	(60)
90 – 99 Jahre	3	(12)
100 Jahre	1	(4)

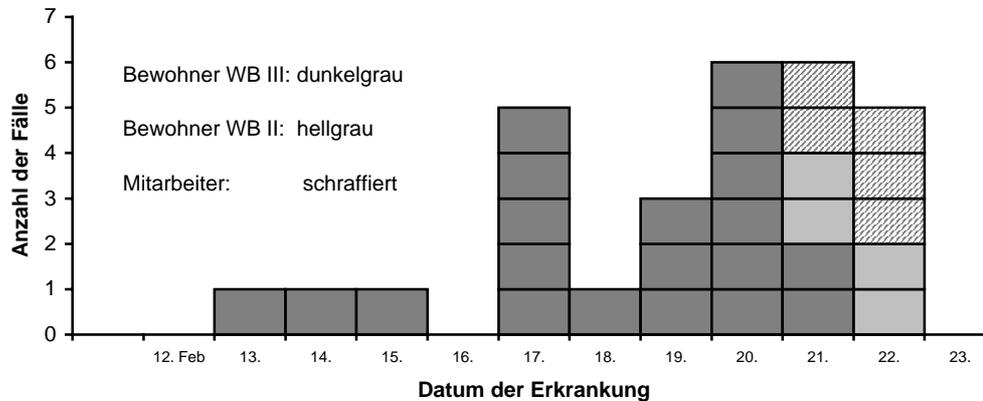
Von 29 der 30 Erkrankten (Bewohner und Mitarbeiter) lagen Angaben zur Symptomatik vor. Nachstehende Tabelle zeigt die Verteilung der Symptome.

Tab.2: Erkrankungsfälle bei Bewohnern und Mitarbeitern eines Hamburger Seniorenheimes Februar 2001 nach Krankheitssymptomen

Symptom	Anzahl	
	(N = 29)	(%)
Erbrechen	10	(35)
Durchfall	14	(48)
Durchfall und Erbrechen	5	(17)

Bemerkenswert ist der hohe Anteil der Erkrankten, die als Symptom lediglich Erbrechen angaben. Derartige Befunde finden sich eher bei Lebensmittelintoxikationen und viralen Magen-Darm-Infektionen als bei bakteriellen Infektionen. Von den gleichen 29 Patienten war auch das Datum des Beginnes der Symptome bekannt. Daraus ließ sich folgendes Epidemie-Diagramm erstellen:

Abb.1: Fälle von Gastroenteritis Hamburger Seniorenheim Februar 2000 Epidemie-Diagramm (epidemic curve) N = 29



Das Epidemie-Diagramm dieses Ausbruchs weist nicht das typische Erscheinungsbild eines durch ein einziges kontaminiertes Lebensmittel hervorgerufenen Geschehens auf (point source outbreak). Der Anstieg der Kurve ist eher flach und es gibt zwei Gipfel (17.2 und 20. /21.2.). Es hat den Anschein, als habe es im Wohnbereich III innerhalb eines Tages eine 2. Erkrankungswelle gegeben, die auf ihrem Höhepunkt auf Bewohner des Wohnbereiches II und Mitarbeiter übergreifen hat. Die Dynamik des Ausbruchs wurde also mit Sicherheit von einer direkten Übertragung des Erregers von Mensch zu Mensch mitgeprägt. Ein bakterielles Toxin dürfte damit als Ursache auszuschließen sein.

Die Übertragung von Mensch zu Mensch bestimmt dagegen oft bei virusbedingten, z. B. durch Rota-Virus oder small-round-structure-viruses wie dem Norwalk-Virus u.ä. hervorgerufenen Ausbrüchen in Gemeinschaftseinrichtungen das Geschehen, und führt dann zu epidemiologischen Erscheinungsbildern, welche dem Vorliegenden sehr ähnlich sind.

Zu einem Norwalk-Virus-Ausbruch passt indessen nicht so gut die ausgesprochen niedrige attack rate von 7%. Bei solchen Geschehen in Seniorenheimen sind aufgrund der außerordentlich hohen Kontagiosität und der hohen Suszeptibilität der Zielpopulation (Norwalk-Viren hinterlassen offenbar keine nennenswerte Immunität) attack rates von 80-100 % keine Seltenheit. Dagegen haben Erwachsene gegen Rota-Viren zu einem hohen Anteil natürlicherweise erworbene schützende Antikörper. Diese Populationsimmunität kann im Seniorenalter offenbar wieder etwas zurückgehen, bleibt aber noch hoch genug, um bei Ausbruchereignissen die Zahl der Betroffenen zu begrenzen.

Folgt man dem Gedanken, dass die direkte Übertragung von Mensch zu Mensch in dem vorliegenden Fall eine entscheidende Rolle gespielt hat, dann wäre zu erwarten, dass sich der Kontakt zwischen Bewohnern der Wohnbereiche III und II in qualitativer und vielleicht auch in quantitativer Hinsicht als ein mit der Erkrankung as-

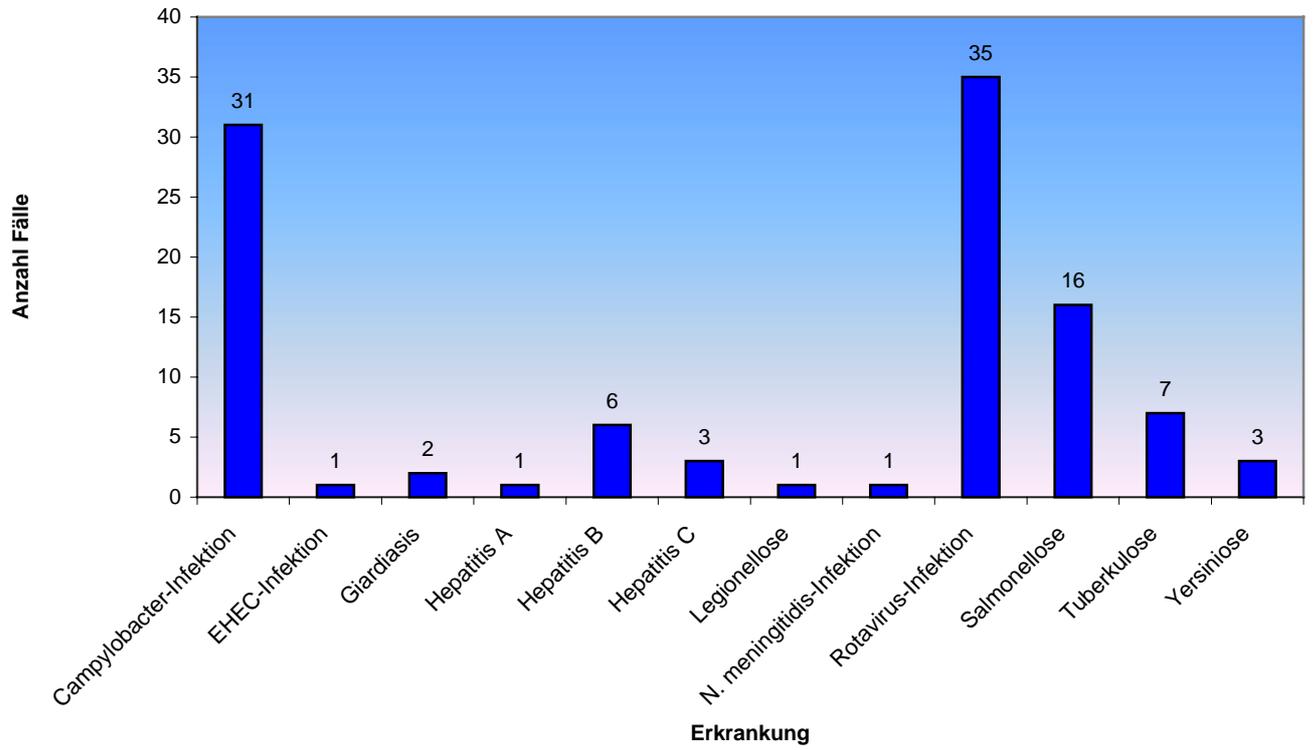
soziierter Expositions- und Risikofaktor erweist. Diese Hypothese könnte mit Methoden der analytischen Epidemiologie (z.B. mittels einer Kohortenstudie) getestet werden. Wir hoffen, dass wir nach Abschluss der Aufbauphase unserer Abteilung und der Implementationsphase der Routinesurveillance gemeinsam mit den Gesundheitsämtern die nötigen Ressourcen mobilisieren können, um bei Ereignissen dieser Art künftig auch in die analytische Epidemiologie einzusteigen.

Wir danken Frau Dr. Schindera-Ohlmann und Herrn Laatz vom Gesundheits- und Umweltamt Hamburg-Nord für die Überlassung der Daten und die kollegiale Zusammenarbeit.

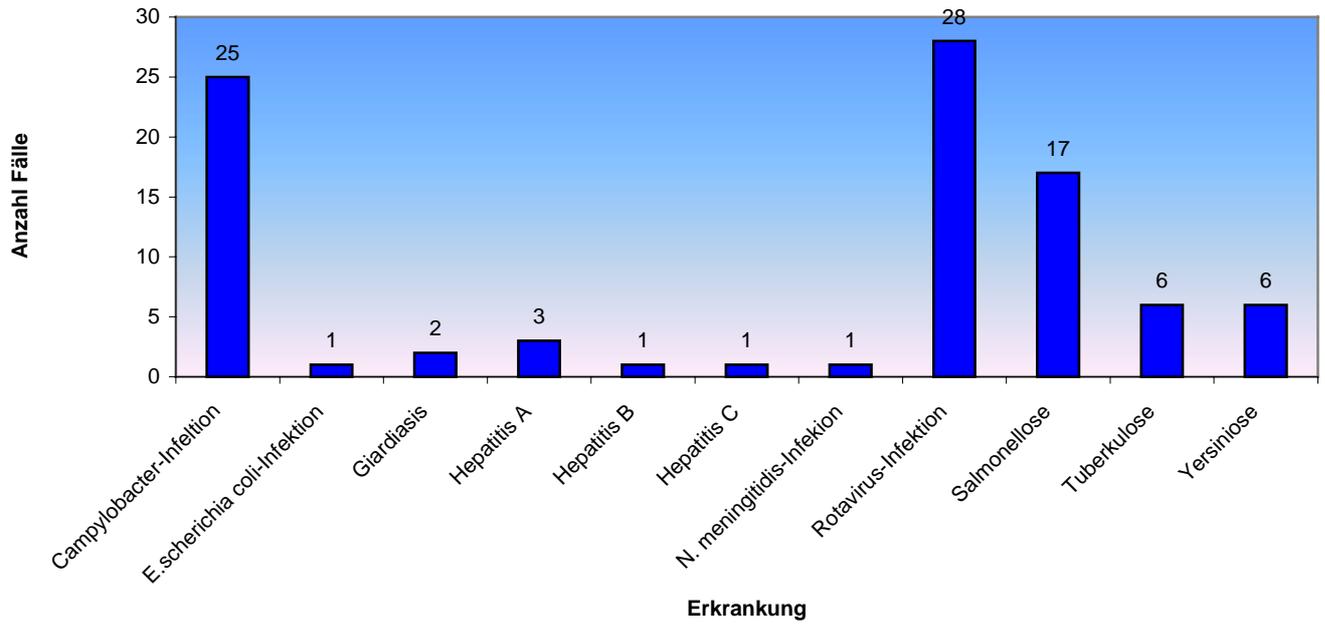
Übersicht über die gemeldeten und erfassten Erkrankungsfälle in Hamburg 2001

Nachstehend die graphische Darstellung der registrierten Erkrankungsfälle für die Kalenderwochen 9 und 10 und 11 und alle Wochen kumulativ. Die Rota-Virus-Aktivität ist weiterhin ungebrochen. Influenza wurde hingegen im Beobachtungszeitraum nicht mehr registriert.

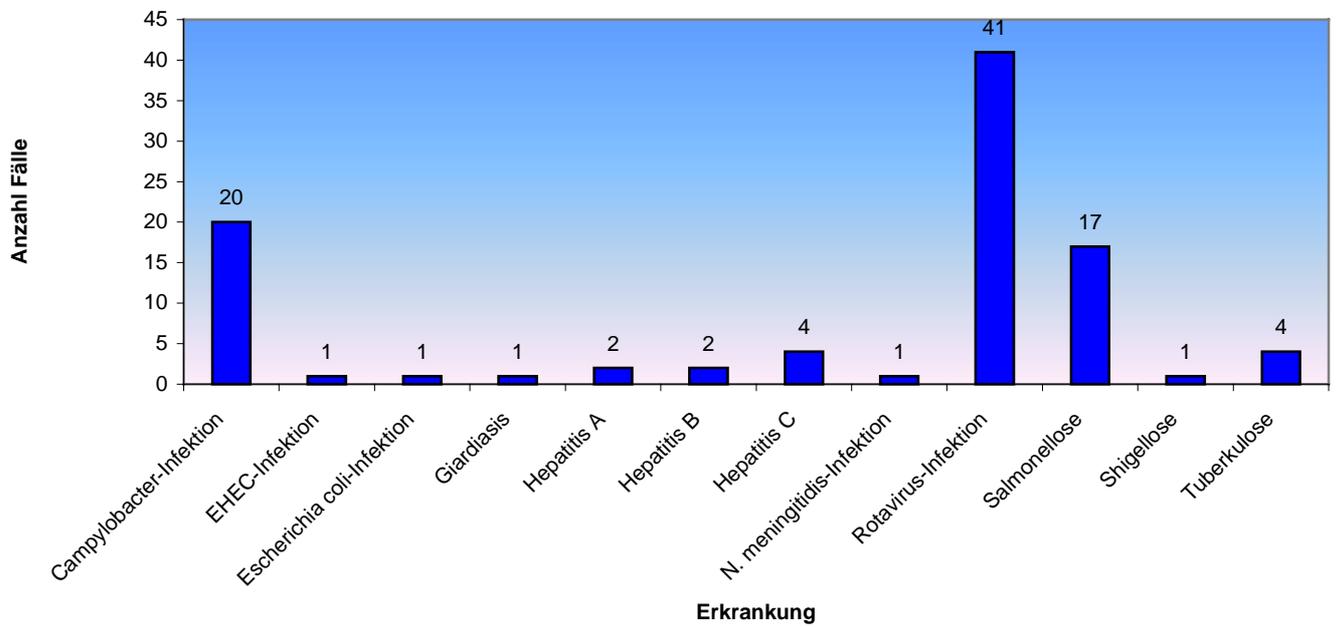
Registrierte Fälle Hamburg 2001, 9. KW (n=107) - vorläufige Angaben



Registrierte Fälle Hamburg 2001, 10. KW (n=91) - vorläufige Angaben



Registrierte Fälle Hamburg 2001, 11. KW (n=95) - vorläufige Angaben



Registrierte Erkrankungen Hamburg, KW 1-11 kumulativ (N=1010) - vorläufige Angaben

