



INFEKT-INFO

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

Ausgabe 10
1. Juni 2001

Rotavirus-Infektionen in Hamburg im 1. Quartal 2001

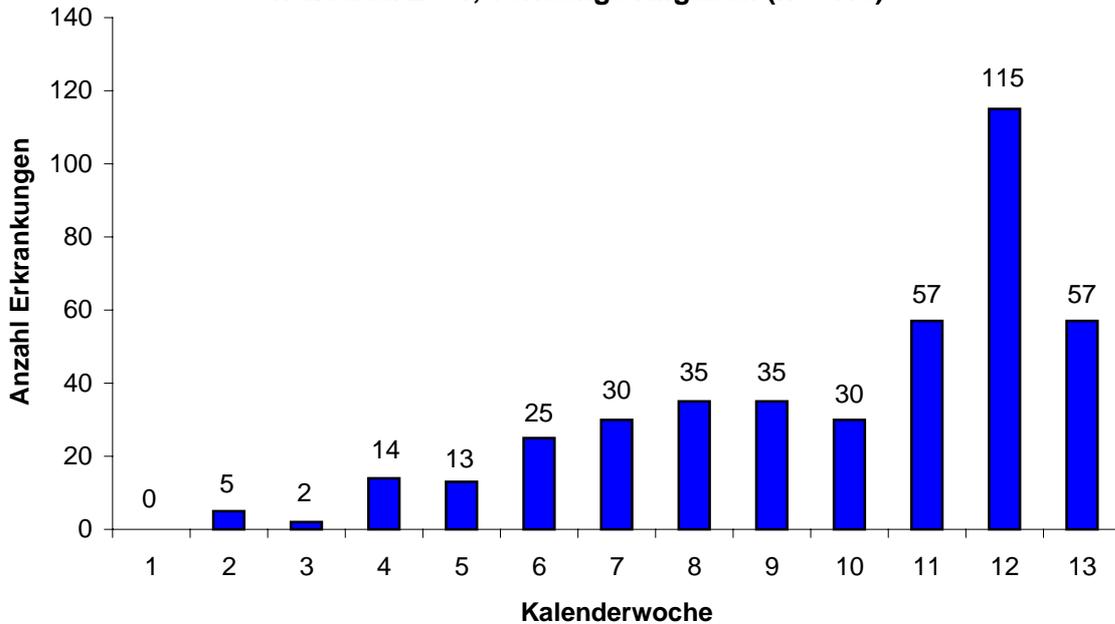
Rotaviruserkrankungen wurden im ersten Quartal 2001 in Hamburg fast ebenso häufig wie Campylobacter-Infektionen beobachtet. Daher bietet sich ein epidemiologischer Vergleich an.

Als Krankheitserreger beim Menschen spielen Rotaviren der Gruppe A mit ihren verschiedenen Serotypen die wichtigste Rolle. Auch bei Tieren sind Rota-Viren anzutreffen, aber überwiegend solche Gruppen, die für Menschen nicht pathogen sind. Offenbar ist der Mensch also das wichtigste Erregerreservoir.

Die Krankheit ist charakterisiert durch plötzliches Auftreten von Erbrechen, Fieber und wässrigen Durchfällen. Besonders häufig sind Säuglinge und Kleinkinder betroffen, die in eine bedrohliche Dehydratation geraten können, ansonsten verläuft die Erkrankung eher mild. Etwa 4-6 % aller Rotaviruserkrankungen bis zum 4. Lebensjahr bedürfen einer stationären Behandlung. Die nosokomiale Verschleppung der Erreger z. B. auf Säuglingsstationen ist ein nicht selten zu beobachtendes krankenhaushygienisches Problem. Rotaviren kommen weltweit vor. In gemäßigten Klimazonen tritt die Krankheit vor allem im Winter, häufig mit einem typischen Peak in den Monaten Februar bis April auf.

In Hamburg wurden im ersten Quartal 418 Rotavirus-Fälle gemeldet (davon 13 mit noch nicht vollständigen Angaben zur Falldefinition). Von den Erkrankten waren 53,3 % männlich. Die Häufigkeitsverteilung ist in Abb. 1 dargestellt.

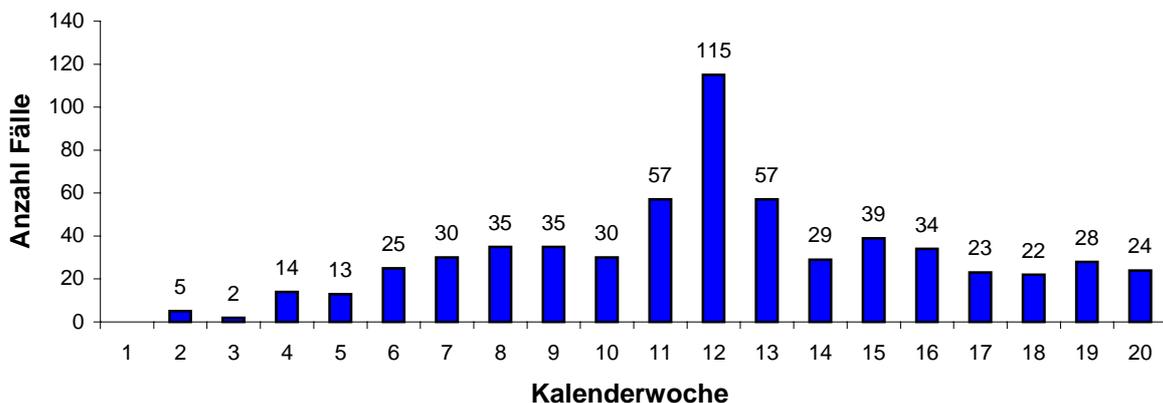
Abb.1: Anzahl der erfassten Rotavirus-Infektionen in Hamburg, 1. Quartal 2001, vorläufige Angaben (n = 418)



Mindestens 7 Herdgeschehen bzw. Ausbruchereignisse durch Rota-Viren haben sich in diesem Zeitraum ereignet, davon eines in der 12 Woche mit 68 Erkrankungsfällen in einer Senioreneinrichtung.

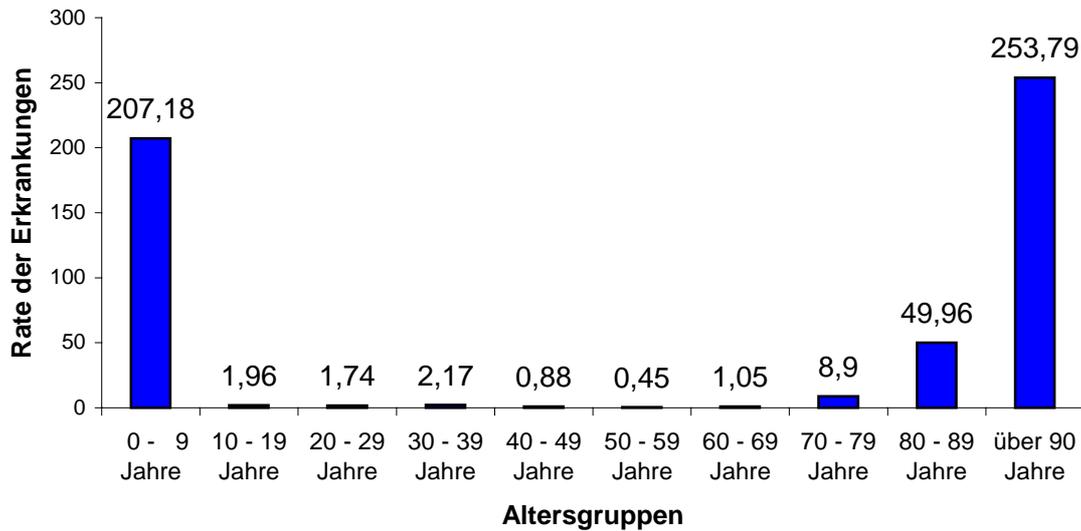
Die saisonale Schwankung der Erkrankung bildet sich am besten ab, wenn man die Quartalsgrenzen überschreitet und die Häufigkeit von der 1. bis 20. Kalenderwoche betrachtet (Abb.2):

Abb. 2: Anzahl der erfassten Rotavirus-Infektionen in Hamburg, KW1 - 20, vorläufige Angaben



Die Altersverteilung in der Hamburger Bevölkerung (Infektionsraten bezogen auf 100.000 Einwohner je Altersgruppe) zeigt die typische Häufung der Infektion in den Risikogruppen Kinder und Senioren.

Abb. 2: Rate der erfassten Rotavirus-Erkrankungen pro 100.000 Personen* in verschiedenen Altersgruppen, Hamburg 1. Quartal 2001

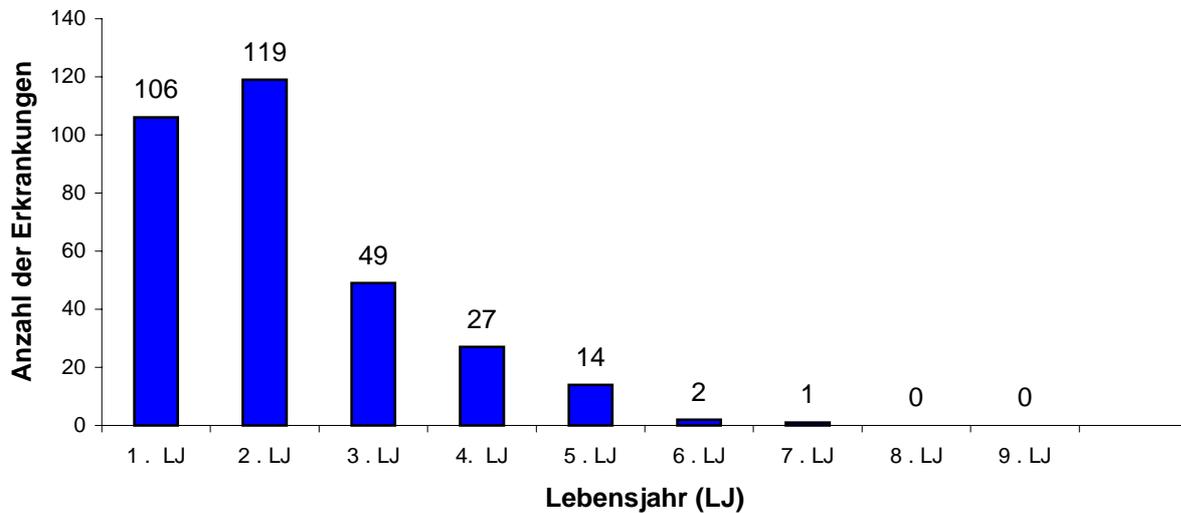


*bezogen auf die Bevölkerungszahlen des Jahres 1999 laut Statistischem Landesamt

Hier muss darauf hingewiesen werden, dass die hohe Rate bei den über 89-jährigen wahrscheinlich durch eine Verzerrung (in der Epidemiologie spricht man von einem *Bias*) verursacht wird: da diese Altersgruppe (90+) häufiger in einer Senioreneinrichtung lebt als jüngere Senioren, damit eher von Gruppenerkrankungen betroffen sind und diese wiederum eher gemeldet und erfasst werden, dürfte es hier zu einer überproportionalen Erfassung gekommen sein.

Betrachtet man die Gruppe der Kinder unter dem 10 Lebensjahr gesondert, zeigt sich, dass vor allem kleine Kindern im Alter vom 1. bis 2 Jahren erkranken:

Abb. 4: Anzahl der erfassten Rotavirus-Infektionen bei Kindern unter dem 10. Lebensjahr in Hamburg ,1. Quartal 2001 - vorläufige Angaben (n=318)



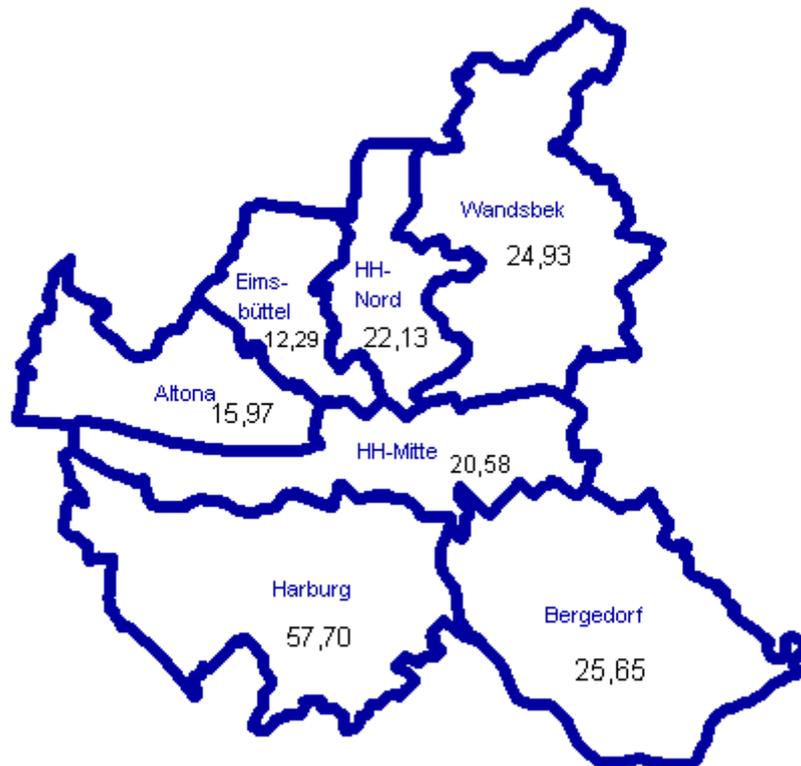
In der Gruppe der Kinder unter dem 10. LJ ist die oben bereits bei der Gesamtzahl vorliegende inhomogene Geschlechterverteilung noch deutlicher: es erkrankten mehr Jungen (60%) als Mädchen (40 %). Dieses Phänomen wird allgemein bei Rotavirusinfektionen im Kindesalter beobachtet.

Bei der Altersverteilung von Rotavirusinfektionen in der Bevölkerung spielt die Immunantwort eine wichtige Rolle: bei der Erstinfektion mit einem Serotyp ist sie zwar Serotyp-spezifisch, schützt aber vermutlich auch vor schweren Verläufen bei Infektionen mit einem anderen Serotyp. Typischerweise sind daher kleine Kinder, die ihre erste Infektion durchmachen, besonders betroffen. Ältere Kinder und Erwachsene erkranken seltener und weniger schwer oder sind nur asymptomatisch infiziert. Ist im Alter das Immunsystem nicht mehr so widerstandsfähig, kommt es erneut zu klinisch schwereren Erkrankungen, wie es in Hamburg in der Senioreneinrichtung der Fall war.

Die häufigsten Angaben zu den Symptomen bei allen Rotavirusinfektionen betrafen Diarrhöen und Erbrechen, etwa ein Drittel der Erkrankten hatte Fieber. Die Komplikation Dehydratation war in 7 Fällen angegeben. Nur ein Erwachsener aber ein Viertel aller erkrankten Kinder unter 10 Jahren wurde stationär behandelt.

Die folgende Abbildung zeigt die unterschiedlichen Erkrankungsrate in den Bezirken, bezogen auf 100 000 Einwohner:

Abb. 5: Rate der erfassten Rotavirus-Infektionen pro 100 000 Einwohner* in den Hamburger Bezirken, 1. Quartal 2001



* bezogen auf die Bevölkerungszahlen des Jahres 1999 laut Statistisches Landesamt

Die hohe Rate in Harburg erklärt sich vornehmlich durch das dort registrierte Herdgeschehen in der Senioreneinrichtung sowie einen hohen Anteil gemeldeter Infektionen bei kleinen Kindern. Die unterschiedlichen Raten in den anderen Bezirken sind überwiegend durch den Anteil der gemeldeten Infektionen in der Gruppe der kleinen Kinder bedingt. Tabelle 1 zeigt die Erkrankungsrate in den einzelnen Stadtteilen, berechnet auf 100.000 Personen in den beiden Risikogruppen "Kinder bis zum 6. Lebensjahr" und "Senioren < 65 Jahre". Als Bezugsgröße dienten dabei die Hamburger Bevölkerungszahlen aus dem Jahre 1999 (Quelle: Statistisches Landesamt Hamburg).

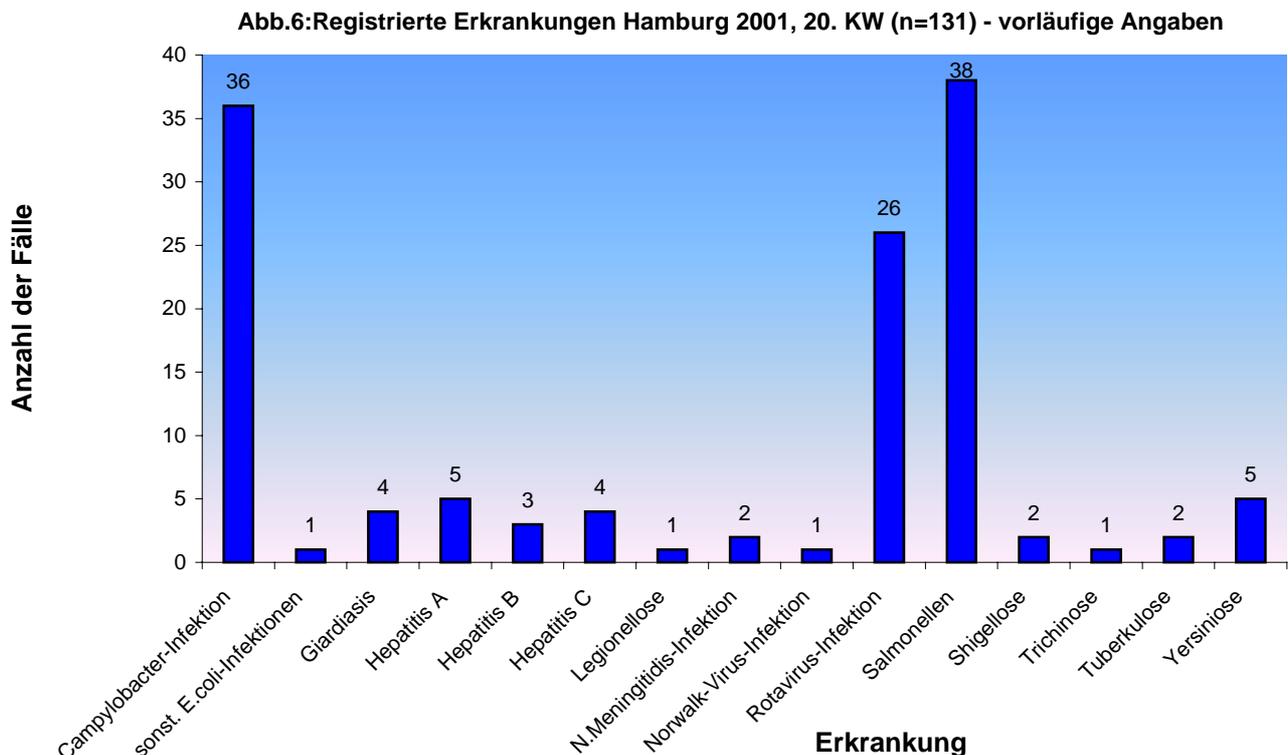
Tab. 1: Rotavirus in Hamburg im 1. Quartal 2001: Erkrankungen der Risikogruppen in Bezug zu ihrem Anteil an der Bevölkerung in den einzelnen Bezirken

Bezirk	Kinder bis zum 6. LJ			Senioren über 65		
	Anzahl Fälle	Personen in Altersgruppe	Rate / 100 000	Anzahl Fälle	Personen in Altersgruppe	Rate / 100 000
Mitte	45	12276	366	0	-	-
Altona	32	13465	237	4	40105	9.9
Eimsbüttel	28	12124	230	0	-	-
Nord	55	12490	440	1	49323	2.0
Wandsbek	92	22191	414	0	-	-
Bergedorf	25	6245	400	1	17060	5.8
Harburg	41	12349	332	72	32545	221.23

Bei diesen Unterschieden schlägt sich natürlich auch unterschiedliches Diagnostik- und Meldeverhalten der beteiligten Ärzte nieder.

Übersicht über die erfassten Erkrankungsfälle in Hamburg 2001

Nachfolgend die graphische Darstellung der registrierten Erkrankungsfälle für die Kalenderwochen 20 und 21, sowie die für die Wochen 1 bis 21 kumulativ:



Bei 10 der in der 21. KW registrierten Hepatitis B -Fälle handelt es sich um Antigen-Nachweise im Rahmen eines Routine-Screenings von sonst asymptomatischen Patienten

Abb. 7: Registrierte Erkrankungen Hamburg 2001, 21. KW (n=76) - vorläufige Angaben

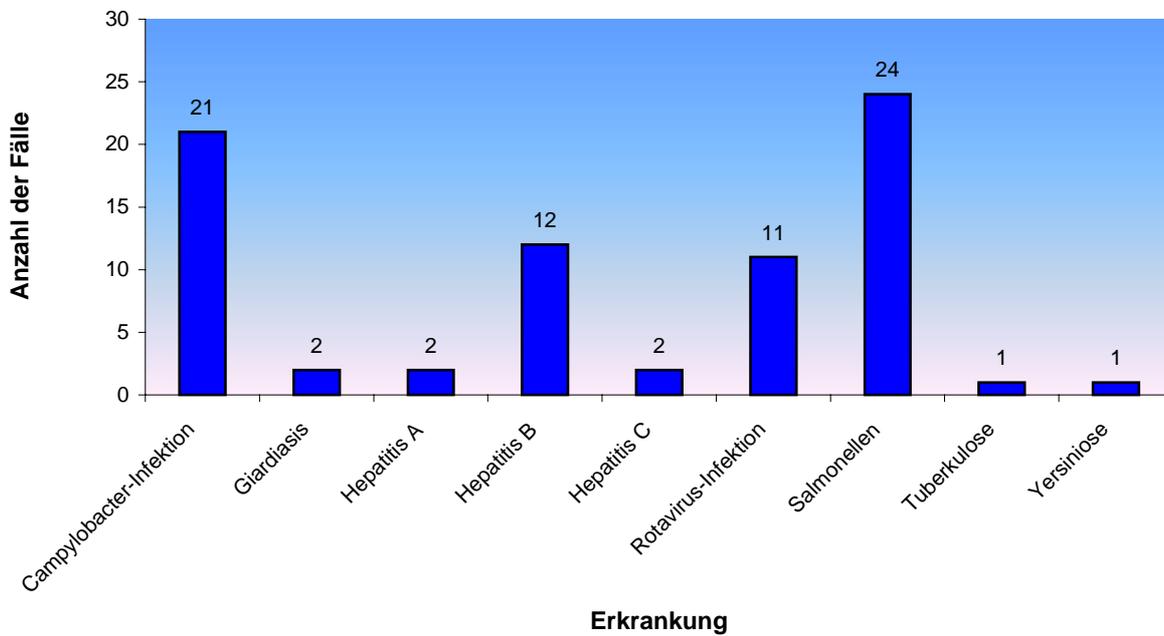


Abb. 8: Registrierte Erkrankungen Hamburg 2001, KW 1-21 kumulativ (n=2229) - vorläufige Angaben

