

Norwalk-like-Viruserkrankungen

Einleitung

Die seit 01.01.2001 bestehende Meldepflicht für Norwalk-like-Virus-Infektionen nach dem Infektionsschutzgesetz (IfSG) und die sich daraus ergebenden praktischen Konsequenzen für alle Ärzte sind Anlass, auf diese „neue Erkrankung“ näher einzugehen.

Erreger

Norwalk-like-Viren (NLV) gehören zur Familie der Caliciviridae. Sie haben einen Durchmesser von 27 nm, besitzen ein Plusstrang-RNA-Genom und sind ausgesprochen resistent gegenüber Desinfektionsmitteln und Umwelteinflüssen. Eine Züchtung in der Zellkultur ist bisher nicht gelungen. Den Namen erhielt dieses Virus nach einer Grundschule in Norwalk, Ohio, USA, wo es 1968 zu einem Gastroenteritisausbruch gekommen war und der 1972 mittels Immunelektronenmikroskopie ätiologisch geklärt werden konnte. Die Beschreibung erfolgte als small round structured viruses (SRSV). Es existieren mehrere Beobachtungen wahrschein-

lich der gleichen Infektion aus früheren Jahren, zum Beispiel eine „winter vomiting disease“ von Zakorsky 1929.

Vorkommen und Bedeutung in Deutschland

NLV sind weltweit verbreitet. Sie sind für einen Großteil der infektiösen Gastroenteritiden bei Kindern (ca. 30 %) und Erwachsenen (etwa 50 %) verantwortlich. Die Infektion erfolgt fäkal-oral, über virushaltige Aerosole beim Erbrechen oder über kontaminierte Speisen. Die minimale Infektionsdosis ist mit 10-100 Viruspartikeln sehr klein; daraus resultiert eine extrem hohe Infektiosität, die insbesondere in Gemeinschaftseinrichtungen und in Lebensaltern mit oft physiologisch eingeschränktem adäquaten Hygieneverhalten von großer Bedeutung ist.

Wegen der hohen Anzahl mit klassischen mikrobiologischen Methoden ätiologisch nicht aufklärbarer Enteritis-Geschehen war an der Landesuntersuchungsanstalt für Gesundheits- und Veterinärwesen (LUA) im Oktober 1998 die molekularbiologische

Diagnostik mittels Polymerasekettenreaktion (PCR) eingeführt worden.

Im Jahr 2000 kamen in Sachsen insgesamt 228 Enteritis-Geschehen mit insgesamt 5253 Erkrankungen zur Meldung. Durch die Gesundheitsämter wurden in Zusammenhang mit der LUA die ätiologische Klärung dieser Geschehen organisiert, die epidemiologische Analyse vorgenommen und entsprechende Herdbekämpfungsmaßnahmen veranlasst. Es zeigte sich, dass im Jahr 2000 Norwalk-like-Viren mit 56,2 % (128 von 228 Geschehen) die größte Bedeutung als ursächliches Agens für Enteritis-Gruppenerkrankungen hatten. Dies gilt ganz besonders auch im Hinblick auf die Anzahl der erkrankten Personen: Von insgesamt 5253 Erkrankten in diesen 228 Geschehen waren 3351 (63,8 %) durch NLV verursacht. Mit weitem Abstand folgen als Ursachen von erfassten Gruppenerkrankungen Salmonellen und Rotaviren. Ungeklärt blieben im Jahr 2000 nur noch 16 % (36/228) der Geschehen, bezogen auf die Erkrankten nur 12 %. Dagegen waren im Jahr

Tabelle 1: Enteritis-Geschehen im Freistaat Sachsen 1995 bis 2000

Jahr	ätiologisch ungeklärte Geschehen		Salmonellen-Geschehen		Norwalk-like-Viren-G.		Geschehen nach Gemeinschaftsverpflegung		übrige Enteritis-Geschehen		Gesamt	
		in %		in %		in %		in %		in %		in %
1995	88	(67,6)	18	(14,0)	0	-	7	(5,4)	17	(13,0)	130	(100)
1996	98	(59,3)	18	(11,0)	0	-	14	(8,5)	35	(21,2)	165	(100)
1997	87	(63,0)	31	(22,5)	0	-	5	(3,6)	15	(10,9)	138	(100)
1998	71	(51,0)	27	(19,5)	11	(7,9)	5	(3,6)	25	(18,0)	139	(100)
1999	27	(16,5)	29	(17,6)	72	(44,0)	4	(2,4)	32	(19,5)	164	(100)
2000	36	(15,8)	29	(12,7)	128	(56,2)	1	(0,4)	34	(14,9)	228	(100)

Tabelle 2: Enteritis-Erkrankungen im Freistaat Sachsen 1995 bis 2000 im Zusammenhang mit Geschehen

Jahr	ätiologisch ungeklärte Geschehen		Salmonellen-Geschehen		Norwalk-like-Viren-G.		Geschehen nach Gemeinschaftsverpflegung		übrige Enteritis-Geschehen		Gesamt	
		in %		in %		in %		in %		in %		in %
1995	2683	(57,0)	511	(10,8)	0	-	1121	(23,6)	409	(8,6)	4724	(100)
1996	3006	(72,0)	241	(5,7)	0	-	262	(6,3)	679	(16,0)	4188	(100)
1997	1928	(70,0)	461	(16,7)	0	-	124	(4,5)	245	(8,8)	2758	(100)
1998	1706	(54,9)	568	(18,0)	465	(14,9)	41	(1,3)	342	(10,9)	3122	(100)
1999	399	(11,0)	477	(14,0)	2049	(59,0)	99	(2,8)	460	(13,2)	3484	(100)
2000	630	(12,0)	496	(9,4)	3351	(63,8)	9	(0,2)	767	(14,6)	5253	(100)

1997 65 % (87/134) der Geschehen und 1998 52 % (71/136) ungeklärt (Tabelle 1, 2 und 3).

Unter den Einrichtungen, die von Ausbrüchen durch NLV-Infektionen betroffen waren, dominieren mit etwa 80 % Kindereinrichtungen sowie Alten- und Pflegeheime (Tabelle 4). Erkrankungsgeschehen durch NLV waren über das gesamte Jahr verteilt, allerdings war die Inzidenz im Winterhalbjahr deutlich höher. Schon unmittelbar nach der Einführung der Diagnostik nimmt die NLV-Enteritis mit 3613 Erkrankungsfällen und einer Inzidenz von 80,5 Erkrankungen auf 100.000 Einwohner unter allen 24.876 diagnostizierten und erfassten infektiösen Enteritiden bereits den 4. Rang ein

(Tabelle 5). Dabei wurde diese Untersuchung aus Kapazitätsgründen bisher vorwiegend nur bei Ausbrüchen oder schwer verlaufenden, in Krankenhäusern behandelten, Einzelerkrankungen ausschließlich in der staatlichen Landesuntersuchungsanstalt Chemnitz, seit dem Jahr 2000 auch in Dresden, durchgeführt. Daher dürfte der wahre Anteil von NLV-Erkrankungen am Gesamtgeschehen der Enteritis-Infektionen noch beträchtlich größer sein. Die hier in Kurzform vorgelegten epidemiologischen Analysen der NLV-Herdgeschehen im Freistaat Sachsen in den Jahren 1999 und 2000 belegen die epidemiologische Bedeutung der NLV-Infektionen, verdeutlichen aber auch Defizite derzeitiger Gesundheitssysteme und des

ÖGD bei der Diagnostik, epidemiologischen Maßnahmeregelung und damit Prophylaxe der NLV-Enteritiden.

Ob es sich bei den NLV-Enteritiden um eine scheinbare (durch die neu eingeführte Diagnostik) oder um eine tatsächliche Zunahme handelt, ist unklar. Weitere begünstigende Faktoren sind ein hygienisch unzureichend kontrollierter weltweiter Handel mit möglicherweise kontaminierten Nahrungsmitteln, nicht optimale Hygienebedingungen in Gemeinschaftseinrichtungen (Kindertagesstätten und Alters- und Pflegeheime) in personeller Hinsicht aus Kostenzwängen und – zumindest theoretisch – zooanthropogene Transmissionsmechanismen.

Klassische Symptomatik

Die Inkubationszeit beträgt 12-48 Stunden, die Dauer der Ansteckung mindestens bis zwei Tage nach Sistieren der klinischen Symptome. Die Rolle der Ausscheider ist nicht zu unterschätzen, die Ausscheidung kann in seltenen Fällen Wochen betragen.

Eine akute NLV-Gastroenteritis beginnt meist mit profusem mehrfachen Erbrechen begleitet oder gefolgt von starken Durchfällen, was beides zu erheblichen Störungen im Flüssigkeits- und Elektrolythaushalt führt. In der Regel besteht ausgeprägtes Krankheitsgefühl mit Übelkeit, Kopf- und Gliederschmerzen, Mattigkeit und abdominalen Beschwerden. Respiratorische Symptome wie bei Rotavirusinfektionen werden nicht beobachtet. Auch ist die Körpertemperatur nur selten erhöht. Die klinischen Symptome bestehen im Regelfall 12 – 72 Stunden, auch leichtere bis asymptomatische Verläufe sind möglich.

Diagnostik und Therapie

Die Diagnostik erfolgt bisher ausschließlich mittels PCR, ein Antigennachweis mittels EIA ist zurzeit nicht etabliert, wird aber in Zukunft erwartet. Wegen der Notwendigkeit eines Speziallaboratoriums für die PCR und die erheblichen Kosten ist die Diagnostik bisher

Tabelle 3: Enteritis-Geschehen im Freistaat Sachsen, 2000

Ursache	Anzahl Geschehen	Erkrankte		Ausscheider	Gesamt abs. %	
		Em*	Ek**		abs.	%
Norwalk-like-Viren	128	812	2539	96	3447	62,8
Salmonellen	29	378	118	104	600	10,9
Rotaviren	18	112	146	4	262	4,8
Astroviren	3	9	31	0	40	0,7
Adenoviren	6	41	17	18	76	1,4
Kryptosporidien	0	0	0	0	0	0,0
Verschiedene	7***	96	315	27	438	8,0
Ätiolog. ungekl. G.	36	0	630	0	630	11,4
Gesamt	227	1448	3796	249	5493	100

* Em = mikrobiologisch bestätigte Erkrankung

** Ek = klinisch-epidemiologisch bestätigte Erkrankung

*** davon 5 Geschehen mit Nachweis mehrerer Erreger (NLV, Rota-, Astroviren)

Tabelle 4: Art der Einrichtungen mit Norwalk-like-Virus-Geschehen im Freistaat Sachsen im Jahr 2000

Einrichtung	Anzahl der Geschehen	Erkrankte gesamt	Erkrankte		Ausscheider
			Em	Ek	
Kita/Schule	55	936	259	677	28
Seniorenheim	46	1.451	312	1.139	27
Krankenhaus	9	312	111	201	18
Behinderteneinrichtung	2	67	22	45	0
Kureinrichtung	4	264	22	242	11
Gastronomie	4	222	64	158	5
Kinder-Jugendeinrichtung	5	66	13	53	6
Betriebsfeier	2	24	5	19	0
Geburtstagsfeier	1	9	4	5	1
Gesamt	128	3.351	812	2.539	96

Em: Erkrankung mikrobiologisch nachgewiesen

Ek: Erkrankung klinisch-epidemiologisch bestätigt

auf das für die Bekämpfung und die Prävention zwingend nötige Minimalmaß beschränkt (im Jahre 2000 wurden 3099 PCR auf NLV in der LUA durchgeführt, die nach GOÄ-Nr. 4780, 4783, 4784 und 4785 bei Faktor 1 eine Kostenrechnung von 307,80 pro PCR, mithin von insgesamt 954 TDM ergeben).

Eine ursächliche Therapie ist nicht bekannt. Alle therapeutischen Maßnahmen haben die Normalisierung des Elektrolyt- und Flüssigkeitshaushaltes und die Kreislaufstabilisierung zum Ziel.

Als Beispiel sei ein NLV-Gastroenteritisausbruch in einem Altenpflegeheim in Chemnitz/Stadt näher beschrieben:

Im Zeitraum vom 13. bis 19. 02. 01 kam es in einem Altenpflegeheim in Chemnitz/Stadt zu einem Gastroenteritis-Geschehen. Von den insgesamt betroffenen 35 Personen (26 Bewohner, 9 Personal) erkrankten die meisten (17 Bewohner, 1 Personal) in der Nacht zum 14. 02. 01. Am 15. 02. kam es zu Neuerkrankungen von einem Bewohner und drei Pflegekräften, am 16. 02. von vier Bewohnern sowie zwei Pflege-

kräften, am 19.02. schließlich von vier Bewohnern und drei Pflegekräften. Im Vordergrund hinsichtlich der Erkrankungssymptomatik standen heftiges Erbrechen und Durchfall. Im Wohnbereich II lebten 15 der 26 erkrankten Heimbewohner, vier der neun zum Pflegepersonal gehörenden Erkrankten waren hier tätig.

Bei stichprobenartigen Stuhlkontrollen erkrankter Heimbewohner aus den Wohnbereichen I, II und III wurden bei sieben Erkrankten NLV im Stuhl nachgewiesen. Außerdem fanden sich unter den Küchenkräften drei Ausscheider, die versicherten, selber nicht erkrankt gewesen zu sein.

Das Altenpflegeheim weist eine Gesamtkapazität von 90 Bewohnern, 55 Personalangehörigen und sechs Küchenkräften auf. Am Nachmittag des 14. 02. 2001 wurde das Lebensmittelüberwachungs- und Veterinäramt (LÜVA) durch das Gesundheitsamt informiert und führte am folgenden Morgen eine Küchenkontrolle durch. So wurden am 15. 02. 2001 in den Küchenbereichen (Zentrale Küche, Stationsküchen in den Wohnbereichen I, II und

III) des Pflegeheimes je zehn Tupferproben auf Salmonellen und NLV genommen. Mittels PCR gelang bei zwei der Proben aus der Stationsküche im Wohnbereich II der Nachweis von NLV: Wasserhähne einerseits sowie Arbeitstisch und ein darauf befindlicher Lappen andererseits. Nochmalige PCR-Kontrolluntersuchungen bestätigten diese Befunde.

Dies ist der erste Norwalk-like-Virus-Nachweis anhand von Tupferproben seit Beginn der NLV-Diagnostik an der LUA Chemnitz im Oktober 1998.

Drei Rückstellproben des Abendessens vom 13.02.2001: industriell gefertigter Geflügelsalat, Leber- und Mettwurst (vom ebenfalls verzehrten Bohnensalat war nichts mehr übrig) wurden mit negativen Ergebnissen auf Viren untersucht.

Infektionsquellenermittlung:

Alle drei Wohnbereiche werden von der Zentralküche mit den gleichen Speisen beliefert.

Auffällig sind jedoch der Schwerpunkt und Ausgang des Geschehens vom Wohnbereich II.

Im Rahmen der Ermittlungen gaben sowohl die Küchen- als auch die Heimleitung unabhängig voneinander an, dass sich einen Tag vor Beginn der ersten Erkrankungen eine Besucherin im Flur des Wohnbereiches II übergeben habe. Die im Wohnbereich II lebende Angehörige dieser Besucherin sei dann auch als erste erkrankt.

Ob ursächlich die Besucherin des Wohnbereiches II oder aber eine Küchenkraft am Beginn der Infektionskette stand, kann allenfalls vermutet, jedoch nicht mehr geklärt werden.

Bemerkenswert ist jedoch die Tatsache, dass zwei Tage nach Beginn der ersten Erkrankungen NLV im Stationsküchenbereich an Arbeitsfläche und Lappen und Wasserhähnen nachgewiesen werden konnten. Bei ordnungsgemäß durchgeführten Desinfektionsmaßnahmen hätte dies nicht vorkommen dürfen.

Der Gesamtstand des Geschehens betrug 35 Erkrankungen. Es waren 26 von insgesamt 90 Bewohnern (28,9% der Bewohner) und 9 von 55 Pflegekräften (16,4% des Personals) betroffen. Außerdem fanden sich unter den sechs Küchenkräften drei Ausscheider (50%).

Für die detaillierten Angaben danken wir dem Gesundheitsamt Chemnitz/Stadt sowie dem LÜVA.

In einem anderen Geschehen von infektiöser Gastroenteritis durch NLV in den Kreisen Zwickauer Land und Stollberg im Januar 2000, bei dem 17 Personen erkrankten, die an einem „Hausschlachtfest“ teilgenommen hatten, konnte erstmals der Infektionsweg verfolgt werden. Es gelang der Nachweis von NLV in drei „Hackepeter“-Proben.

Meldung und Pflichten der Ärzte nach dem IfSG

Nach § 7 Nr. 34 ist der Nachweis von NLV im Stuhl durch das diagnostizierende Laboratorium namentlich meldepflichtig. Da es aber z.Z. für niedergelassene Ärzte keine Möglichkeit gibt, die Diagnostik für ambulante Patienten durchführen zu lassen (eine Abrechnung der PCR auf

Tabelle 5: Ätiologisch geklärte Enteritis infectiosa und Shigellosen nach den Anteilen der Erreger, Freistaat Sachsen, 1999 und 2000

Erreger	1999			2000		
	Erkrankung absolut	pro 100.000	Ausscheider	Erkrankung absolut	pro 100.000	Ausscheider
Rotaviren	7526	166,4	57	6607	147,2	25
Salmonellen	5592	123,7	571	5260	117,2	561
Campylobacter	3889	86,0	38	4146	92,4	39
Norwalk like-V.	2110	46,7	64	3613	80,5	114
Adeno-Viren	1204	26,6	5	2204	49,1	29
Yersinien	799	17,7	5	871	19,4	6
E. coli	732	16,2	68	751	16,7	77
Astro-Viren	545	12,1	15	673	15,0	6
Clostrid. diffic.	227	5,2	0	210	4,7	0
Giardia lamblia	184	4,1	2	178	4,0	2
Shigellen	197	4,4	41	149	3,3	14
Kryptosporidien	89	2,0	0	95	2,1	0
Aeromonas	53	1,2	0	44	1,0	0
Blastoz. hominis	57	1,3	0	35	0,8	0
Ent. histolytica	25	0,6	25	18	0,4	70
Calici-Viren	0	0	0	6	0,13	0
Bac. cereus	5	0,1	0	5	0,1	0
Staph. aureus	0	0	0	3	0,06	0
Plesiomonas	4	0,1	0	3	0,06	0
Typhus	4	0,1	0	2	0,04	1
Clostridien p.	0	0	0	1	0,02	0
Enteroviren	0	0	0	1	0,02	0
Paratyphus	6	0,1	2	1	0,02	0
Insgesamt	23248	514,6	893	24876	554,2	944

NLV ist gegenwärtig nach dem EBM nicht möglich, ist mit einer hohen Dunkelziffer an NLV-Gastroenteritiden zu rechnen. Die Diagnostik geschieht z.Z. ausschließlich über den Haushalt der LUA (also auf Staatskosten) auf Ersuchen der Gesundheitsämter, weil – und darauf soll hiermit

mit allem Nachdruck hingewiesen werden – jeder kurativ tätige Arzt nach § 6 (1) 2. b den „Verdacht auf und die Erkrankung ... an einer akuten infektiösen Gastroenteritis“ an das zuständige Gesundheitsamt binnen 24 Stunden zu melden hat, wenn „zwei oder mehr gleichartige Erkrankungen

gen auftreten, bei denen ein epidemiologischer Zusammenhang wahrscheinlich ist oder vermutet wird“.

Ein epidemiologischer Zusammenhang ist immer gegeben, wenn zwei oder mehrere Personen am gleichen Ort und zu gleicher Zeit an Gastroenteritis erkranken. Dies betrifft alle Arten von Gemeinschaftseinrichtungen (Kindergärten, Schulen, Alters- und Pflegeheime) ebenso wie Familien. Im Rahmen der normalen Anamnese in der Sprechstunde erhebt ohnehin jeder Arzt diese Fakten automatisch, so dass diesbezüglich keine Zusatzarbeit nötig erscheint: Jeder Arzt muss der erste Hygieniker vor Ort sein und bleiben.

Darüber hinaus ist in § 34 verfügt, dass „Kinder, die das 6. Lebensjahr noch nicht vollendet haben und an einer infektiösen Gastroenteritis erkrankt oder dessen verdächtig sind“ die Gemeinschaftseinrichtung so lange nicht besuchen dürfen, bis „nach ärztlichem Urteil eine Weiterverbreitung der Krankheit ... nicht mehr zu befürchten ist.“ Da die Ätiologie einer akuten Gastroenteritis nicht oder nur sehr eingeschränkt nach klinischen Symptomen beurteilbar ist, ergibt sich aus den dargelegten Rechtsgrundlagen zwingend die Notwendigkeit der mikrobiologischen Diagnostik nahezu aller Gastroenteritiden im Kindesalter oder bei Risikopersonen (siehe unter Herdbekämpfungsmaßnahmen) bevor der Arzt eine Bescheinigung zur Wiederzulassung des Patienten in eine Gemeinschaftseinrichtung oder für Beschäftigte im Lebensmittelverkehr oder medizinischen und pflegerischen Berufen ausstellt.

Die aus Laborbudgetierungsgründen häufig geübte Praxis, eine mikrobiologische Stuhluntersuchung bei Gastroenteritis auch bei dem oben genannten Personenkreis und anderen Personen, die zu einer Risikogruppe gehören, erst nach Tagen bei der zweiten oder dritten Konsultation zu veranlassen, muss der Vergangenheit angehören. Es sei nochmals auf die Bußgeld- und Strafvorschriften nach § 73 und § 74 IfSG hingewiesen, die Verstöße gegen die geschilderten Tatbestände ahnden.

Herdbekämpfungsmaßnahmen durch die Gesundheitsämter (GÄ) im Freistaat Sachsen (Stand April 2001)

Erfassung von NLV-Erkrankungen bei Risikopersonen und Erkrankungshäufungen: Die GÄ erhalten die Meldungen entsprechend den vorstehenden gesetzlichen Bestimmungen von den Ärzten und den Leitern der Gemeinschaftseinrichtungen, die nach § 34 IfSG dazu ebenfalls verpflichtet sind.

Die GÄ führen die epidemiologischen Ermittlungen durch und legen die entsprechenden Maßnahmen fest, die nachstehend kurz skizziert werden:

Kriterien für die Untersuchung von Stuhlproben bei Verdacht auf NLV:

Aus Kostengründen ist derzeit noch eine Auswahl erforderlich. Dabei ist die in Sachsen eingeführte, weil mitentwickelte, einheitliche „Definition epidemiologischer Risikogruppen bei enterischen Erkrankungen“ zu beachten (s. auch DGPI-Handbuch, 3. Aufl. S. 535, LUA-Mitt. 4/1999, S. 15).

Definition epidemiologischer Risikogruppen bei Durchfallerkrankungen:

■ Stuhlproben von nachstehend aufgeführten Personen, bei denen aufgrund des klinischen Bildes Verdacht auf NLV besteht, sollten zur Diagnostik an die LUA Chemnitz oder Dresden eingesandt werden:

• Durchfall-Geschehen in Gemeinschaftseinrichtungen aller Art (Alters- und Pflegeheime, Kindereinrichtungen der Vorschulerziehung, Schulen, Krankenhäuser, Ferienheime und andere.)

• Erkrankungshäufungen (zwei oder mehr), bei denen ein epidemiologischer Zusammenhang wahrscheinlich ist oder vermutet werden kann (zum Beispiel Familien, gemeinsame Feier, Wohn- und „Speise“-gemeinschaft)

• darüber hinaus Einzelpersonen mit Tätigkeiten nach § 42 IfSG (= Risikogruppe 1) (Rechtsbezug: § 6 (1) 2. IfSG, namentlich auch durch den behandelnden Arzt meldepflichtig)

• eventuelle Einzelpersonen anderer Risikogruppen (Rücksprache mit Labor aus Kapazitätsgründen erforderlich).

Bei Durchfallgeschehen ist derzeit noch die Untersuchung hinsichtlich NLV auf 5-10 unter epidemiologischen Gesichtspunkten ausgewählte Stichproben zu beschränken. Befinden sich unter den Erkrankten Personen der Risikogruppe 1, sind diese auf dem Probenbegleitschein besonders zu kennzeichnen.

■ Umgebungsuntersuchungen sind zurzeit nur bei Personen der Risiko-Gruppe 1 (§ 42 IfSG) und eventuell der Risikogruppe 4 möglich.

Modalitäten der Nachkontrollen:

Nachuntersuchungen bei NLV-positiven Personen der Risikogruppe 1 (und eventuell 4) sind generell durchzuführen. Diese Nachuntersuchungen erfolgen im Abstand von mindestens 3 Tagen, die erste frühestens 48 Stunden nach Sistieren der klinischen Symptome.

Risikogruppe 1:	Personen im Verkehr mit Lebensmitteln gemäß § 42 des IfSG
Risikogruppe 2:	Kinder bis zum Schuleintritt, die Gemeinschaftseinrichtungen (Krippen, Kindergärten, Spielgemeinschaften o.ä. Einrichtungen oder Gruppen mit Kindern < 3 Jahre) besuchen und die Betreuer dieser Kinder.
Risikogruppe 3:	Ältere Kinder und Erwachsene in Einrichtungen oder Gruppen, in denen der für die Vermeidung einer Infektion erforderliche Hygienestandard von den betreffenden Personen selbst nicht ausreichend gewährleistet werden kann, z.B. Wohnheime für Behinderte, Alten- und Pflegeheime, betreute Wohnformen, Geriatrie, Neuro-Psychiatrie, Gemeinschaftsunterkünfte, Heime für Ausländer, Flüchtlinge oder Spätaussiedler, Kindertageseinrichtungen.
Risikogruppe 4:	Medizinisches Personal mit direktem Kontakt zu empfänglichen Patienten/Personen, bei denen eine Infektion schwerwiegend sein kann. Dazu gehören z.B.: Immunsupprimierte, Früh- und Neugeborene, Säuglinge und Wöchnerinnen, Patienten auf ITS, Transplantations-, Tumor- oder Dialysestationen.

Nach dem ersten Negativbefund erfolgt keine weitere Untersuchung.

Umgebungs- oder Nachuntersuchungen bei Patienten bzw. Personen, welche nicht der Risikogruppe 1 (und eventuell 4) angehören, sind unter den derzeitigen Bedingungen in der Regel nicht durchführbar (eventuell Rücksprache mit dem Labor LUA C: 0371/6009113 oder LUA D: 0351/8144278), das heißt diese Stuhlproben werden nicht untersucht.

Empfehlungen zur Herdbekämpfung:

■ Hygienische Belehrung und Aufklärung: über Vermeidung fäkal-oralen Infektionen einschließlich adäquater Händedesinfektion nach der gültigen „Liste der geprüften und anerkannten Desinfektionsmittel und -verfahren des RKI“ (zum Beispiel „Sterillium Virugard“).

■ Distanzierungsempfehlungen:

- Erkrankungen von Personen gemäß § 42 IfSG bzw. Risikogruppe 1: Tätigkeitsverbot bis mindestens 48 Stunden nach klinischer Genesung und bis zum Vorliegen eines negativen Stuhlbefundes (Nachkontrollen beachten).

- Ausscheider (bei Geschehen erfasst) von Personen gemäß § 42 IfSG bzw. Risikogruppe 1: wie Erkrankte

- Erkrankte und Ausscheider der Risikopersonen Gruppe 4, eventuell 3 und 2: nach pflichtgemäßem Ermessen des GA je nach Einzelfall analog Risikogruppe 1: Besuchs- und Tätigkeitsverbot bis 48 Stunden nach klinischer Genesung

■ Infektionsquellensuche:

subtile Ermittlungen der Speisenanamnese und Auswertung (zum Beispiel EDV-Programm Epi-Info) und Einsendung verdächtiger Speisen an die LUA C: (eventuell Rücksprache mit Mitarbeitern der LUA C: 0371/6009101).

Einzelheiten sind in den „Empfehlungen zur NLV-Diagnostik und epidemiologische Maßnahmen im Freistaat Sachsen“ vom September 2000 (LUA-Mitteilungen 9/2000, S. 15-17) oder im Internet (www.ghuss.de unter „Infektionsschutz“) nachzulesen.

Schlussfolgerungen

1. Durch die Einführung der PCR auf NLV 1998 an der LUA Sachsen in die Routine ist erwiesen, dass mit größter Wahrscheinlichkeit NLV in Sachsen gegenwärtig die häufigste Ursache infektiöser Gastroenteritiden ist.

Es ist daher zwingend erforderlich, baldmöglichst die routinemäßige Diagnostik im ambulanten Gesundheitswesen sicherzustellen (Aufnahme in den EBM oder Kostenregelung zwischen der KVS und der LUA).

2. Wegen der extrem hohen Infektiosität sind Ausbrüche von NLV-Gastroenteritiden ein nahezu idealer „neuer“ Indikator für das Hygieneniveau einer Gemeinschaftseinrichtung. Die Prophylaxe und Bekämpfung erfordert die strikte Einhaltung aller klassischen Hygienemaßnahmen wie zum Beispiel Hände-, Toiletten-, Wäsche-, Lebensmittel- und Küchenhygiene, Reinigungs- und Desinfektionsmaßnahmen, Absonderung Erkrankter u.a. mehr von allen Beschäftigten einschließlich Zivildienstleistenden auch nachts und an Wochenenden. Die Sicherstellung durch fachlich qualifiziertes Personal in genügender Anzahl ist dafür Voraussetzung.

3. Die bestehenden neuen gesetzlichen Regelungen seit 01.01.2001 im IfSG bieten nur bei konsequenter Einhal-

tung durch die Ärzteschaft die große Chance, diese „neue Krankheit“ mit adäquaten Mitteln zu verhüten und zu bekämpfen. Jedes Vertuschen und Verheimlichen auch aus kommerziellen Gründen ist gesetzeswidrig und in der Sache unverantwortlich.

4. Es besteht weiterer Forschungsbedarf, um die Einzelheiten von Infektketten, die mögliche Rolle tierischer Lebensmittel als primäre Infektionsquelle und weitere Risikofaktoren genau zu erkennen, um gezieltere Prophylaxemaßnahmen durchführen zu können.

5. Zur Bewältigung dieser „neuen“ Infektionskrankheit und anderer anstehenden umfangreichen Aufgaben ist der Öffentliche Gesundheitsdienst und sein wissenschaftliches Institut, die LUA zu stärken und nicht im Rahmen einer „Verwaltungsstrukturreform“ bis zur Funktionsuntüchtigkeit weiter zu dezimieren. Ebenso ist eine flächendeckende ambulante Diagnostik bei Beibehaltung einer Budgetierung im Laborsektor unmöglich. In beiden Problemfeldern ist die Gesundheitspolitik gefordert.

Korrespondenzadresse:
Prof. Dr. med. habil. Siegwart Bigl
Vizepräsident u. Abteilungsdirektor Humanmedizin
Landesuntersuchungsanstalt für das
Gesundheits- und Veterinärwesen Sachsen
Zschopauer Str. 87, 09111 Chemnitz
Tel.: 0371 6009 100, Fax: 0371 6009 109
eMail: siegwart.bigl@lua.sms.sachsen.de