



Epidemiologisches Bulletin

10. März 2000 / Nr. 10

AKTUELLE DATEN UND INFORMATIONEN ZU INFektionsKRANKHEITEN UND PUBLIC HEALTH

Erkrankungsgeschehen durch Norwalk-like-Viren: Daten und Erfahrungen aus dem Freistaat Sachsen 1999

Nachdem die labordiagnostische Klärung von Infektionen durch Norwalk-like-Viren – unterstützt von der Projektgruppe ›Molekulare Epidemiologie‹ des RKI – jetzt in mehreren Bundesländern verstärkt durchgeführt wird, kann die Beurteilung ihrer epidemiologischen Bedeutung auf einer breiteren Datenbasis vorgenommen werden. Im Freistaat Sachsen war insbesondere zur Verringerung der hohen Rate unaufgeklärter Enteritis-Geschehen in Gemeinschaftseinrichtungen die Diagnostik auf Norwalk-like-Viren mittels PCR im Oktober 1998 in die Routine eingeführt worden (Fachgebiet Molekularbiologische Diagnostik der Landesuntersuchungsanstalt für das Gesundheits- und Veterinärwesen Sachsen – LUA –, Standort Chemnitz). Im Folgenden wird über Ergebnisse und Erfahrungen im Jahre 1999 berichtet:

Im Jahr 1999 kamen in Sachsen insgesamt 156 Enteritis-Geschehen mit insgesamt 3.349 Erkrankungen zur Meldung. Durch die Gesundheitsämter wurden in Zusammenarbeit mit der LUA die ätiologische Klärung dieser Geschehen organisiert, die epidemiologische Analyse vorgenommen und entsprechende Herdbekämpfungsmaßnahmen veranlasst. Es zeigte sich, dass 1999 Norwalk-like-Viren mit 46,2% (72 von 156 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 3.349 Erkrankten in diesen 156 Geschehen waren 2.049 (61,2%) durch Norwalk-like-Viren verursacht. Mit weitem Abstand folgen als Ursachen von erfassten Gruppenerkrankungen Salmonellen und Rotaviren. Ungeklärt blieben 1999 nur noch 17% (27/156) der Geschehen, bezogen auf die Erkrankten nur 12% (Tab. 1). Dagegen waren im Jahr 1997 65% (87/134) der Geschehen und 1998 52% (71/136) ungeklärt.

Unter den Einrichtungen, die von Ausbrüchen durch Norwalk-like-Virus-Infektionen betroffen waren, dominieren mit über 80% Alten- und Pflegeheime sowie Kindereinrichtungen (Tab. 2). Erkrankungsgeschehen durch Norwalk-like-Virus waren über das gesamte Jahr verteilt, allerdings war die Inzidenz im I. und IV. Quartal (Winterhalbjahr) deutlich höher (Tab. 3). Schon unmittelbar

Erreger	Anzahl der Geschehen	Erkrankte		Ausscheider	Infektionen, gesamt	
		Em*	Ek**		abs.	%
Norwalk-like-Viren	72	390	1.659	53	2.102	60,6
Salmonellen	25	353	88	41	482	13,9
Rotaviren	21	138	1.98	11	347	10,0
Astroviren	4	10	12	5	27	0,8
Adenoviren	3	13	19	0	32	0,9
Kryptosporidien	1	7	13	0	20	0,6
Verschiedene	3	21	29	10	60	1,7
ätiolog. ungeklärt	27	0	399	0	399	11,5
Insgesamt	156	932	2.417	120	3.469	100

Tab. 1 Enteritis-Geschehen im Freistaat Sachsen, 1999

(* Em = mikrobiol. bestätigte Erkrankung, ** Ek = klinisch-epidemiol. bestätigte Erkrankung)

Diese Woche

10/2000

Norwalk-like-Virus-Infektionen:

Vorkommen in Sachsen 1999

Staphylokokken-Infektionen:

Infektionsserie durch kontaminierte Injektionsflüssigkeit

Mitteilung der STIKO:

Antworten auf häufige Fragen

Hinweis:

Tagungsbericht

›HIV-Postexpositionsprophylaxe‹



Einrichtung/Gemeinschaft	I. Qu.	II. Qu.	III. Qu.	IV. Qu.	Gesamt
Kindereinrichtung	4	4	1	19	28
Alten- und Pflegeheime	5	6	5	15	31
Krankenhäuser	2	0	0	1	3
JH/Pension	1	0	1	0	2
Familie	1	0	0	0	1
Schule	0	1	0	0	1
Arbeitsteam	0	1	2	0	3
Abenteuer-Camp	0	0	1	0	1
Einrichtung f. geist. Behinderte	0	0	1	0	1
Familienfeier/Gaststätte	0	0	0	1	1
Insgesamt	13	12	11	36	72

Tab. 2 Norwalk-like-Virus-bedingte Erkrankungsgeschehen nach betroffenen Einrichtungen/Gemeinschaften und Quartalen, Sachsen, 1999

nach Einführung der Diagnostik nimmt die Norwalk-like-Virus-Enteritis mit 2.110 Erkrankungsfällen und einer Inzidenz von 46,7 Erkrankungen auf 100.000 Einwohner unter allen 23.243 diagnostizierten und erfassten Enteritis-infektiosa-Erkrankungen und Shigellosen 1999 bereits den 4. Rang ein (Tab. 4). Dabei wurde diese Untersuchung aus Kapazitätsgründen bisher vorwiegend nur bei Ausbrüchen oder schwer verlaufenden, in Krankenhäusern behandelten Einzelerkrankungen durchgeführt. Daher dürfte der wahre Anteil von Norwalk-like-Virus-Erkrankungen am Gesamtgeschehen der Enteritis-Infektionen noch beträchtlich größer sein.

Die hier in Kurzform vorliegende Analyse der Norwalk-like-Virus-Herdgeschehen im Freistaat Sachsen im Jahr 1999 belegte die epidemiologische Bedeutung derartiger Ausbrüche, verdeutlichte aber auch Defizite des ÖGD bei der Aufklärung und epidemiologischen Untersuchung. Bis auf Ausnahmen – wie im geschilderten Beispiel, s. Kasten – war in Sachsen infolge einer zunehmend angespannten Personalsituation (u. a. zu wenig Fachärzte und sonstiges Fachpersonal) kaum eine adäquate epidemiologische Bearbeitung möglich. Damit fehlen wichtige Erfahrungen, die für die Verhütung weiterer Geschehen genutzt werden könnten, und ist eine gezielte antiepidemische Arbeit nur sehr eingeschränkt möglich. Aus der Sicht des öffentlichen Gesundheitsdienstes (Gesundheitsämter und Landesinstitute) in Sachsen ergeben sich folgende Schlussfolgerungen, die ein allgemeineres Interesse beanspruchen dürften:

1. Die Einbeziehung der Norwalk-like-Virus-Diagnostik (PCR) in die Aufklärung von Enteritis-Geschehen hat sich bewährt. Notwendige Voraussetzungen an den betreffenden

Erreger	Erkr.	Ausscheider	Erkr. pro 100.000 EW	Anteil %
Rotaviren	7.526	57	166,4	32,4
Salmonellen	5.592	571	123,7	24,1
Campylobacter	3.889	38	86,0	16,7
Norwalk-like-Viren	2.110	64	46,7	9,1
Adeno-Viren	1.204	5	26,6	5,2
Yersinien	799	5	17,7	3,4
Astro-Viren	545	15	12,1	2,4
Clostridium difficile	227	0	5,2	1,0
Shigellen	197	41	4,4	0,9
Giardia lamblia	184	2	4,1	0,8
Kryptosporidien	89	0	2,0	0,4
Blastoc. hominis	57	0	1,3	0,3
Aeromonas	53	0	1,2	0,2
Ent. histolytica	25	25	0,6	0,1
Bac. cereus	5	0	0,1	0,02
Pseud. aeruginosa	5	0	0,1	0,02
Ples. shigelloides	4	0	0,1	0,02
Morganella	1	0	0,02	0,0
Insgesamt	23.243	872	514,0	100,0

Tab. 4 Ätiologisch geklärte Enteritis infectiosa und Shigellosen nach den Anteilen der Erreger, Freistaat Sachsen, 1999

Landesinstituten (LUA, Landeshygieneinstitute, Medizinaluntersuchungsämter u. a.), die erhalten bzw. neu geschaffen werden sollten, sind

- ▶ qualifiziertes Personal in den Landesinstituten des ÖGD
- ▶ materielle Sicherstellung (Geräte usw.)
- ▶ organisatorische Voraussetzungen, wie z. B. leistungsfähige Kuriersysteme. (Im dargestellten Fallbeispiel konnte die Diagnose z. B. erst nach 4 Tagen gestellt werden, obwohl sie seitens des Labors innerhalb eines Arbeitstages möglich gewesen wäre.)

2. Durch die Gesundheitsämter sollte sofort nach Eingang einer Positivmeldung von infektiöser Enteritis einschließlich einer Norwalk-like-Virus-Infektion rasch ermittelt werden, ob es sich um Personen im Verkehr mit Lebensmitteln gemäß § 17 des Bundes-Seuchengesetzes (Risikogruppe 1 für fäkal-oral übertragene Infektionen, nach einem Vorschlag der AG Infektionskrankheiten und Schutzimpfungen der DGHM), um medizinisches Personal mit direktem Kontakt zu empfänglichen Patienten (Risikogruppe 4) oder um Erkrankungen im Rahmen einer Häufung handelt. In diesen Fällen sind sofortige Ermittlungen und das Einleiten von Präventiv- und Bekämpfungsmaßnahmen erforderlich.

Quartal	Zahl d. Geschehen	Kapazität d. Einrichtung/Gemeinschaft		Erkrankungen		Untersuchte Personen	
		gesamt	davon Personal	gesamt	davon Personal	gesamt	davon positiv
I	13	2.117	458	497	73	108	82
II	12	744	204	278	38	143	65
III	11	1.519	480	271	21	93	64
IV	36	2.914	603	988	120	354	230
Insgesamt	72	7.294	1.745	2.034	252	698	441

Tab. 3 Norwalk-like-Virus-bedingte Erkrankungsgeschehen nach dem Anteil der Erkrankten in Einrichtungen/Gemeinschaften und den erhobenen Befunden sowie nach Quartalen, Sachsen 1999

Fallbeispiel: Ausbruch von Norwalk-like-Virus-Infektionen unter einer Hochzeitsgesellschaft im Kreis Leipziger Land**Ablauf:**

11.12.99	Hochzeitsfeier in einer Gaststätte (90 Hochzeitsgäste)	17.12.99	16 positive Stuhlbeefunde bei 16 untersuchten Stuhlproben: Nachweis von Norwalk-like-Virus, darunter 5 beim inzwischen symptomfreien Personal der Gaststätte, zwei untersuchte Gäste mit positivem Befund waren nicht erkrankt.
12.–15.12.99	Einschließlich zweier Kontakterkrankungen in Familien treten überwiegend 24–30 Stunden nach der Feier 39 gastroenteritische Erkrankungen bei den 90 Hochzeitsgästen auf (= 46%), die fast alle erst nachträglich erfasst werden. Symptomatik: Massives Erbrechen, gehäuft wässrige Durchfälle, z.T. deutliche Kreislaufbeschwerden, nur in einem Fall Temperaturerhöhung bis 38°C.	20.12.99	Unklare Situation bezüglich des Umganges mit positivem Küchenpersonal, da dieses unter den oben angegebenen Bedingungen seit dem 12.12.99 weiterhin tätig war. Vertreter des GA und des LÜVA kontrollieren erneut die Festlegungen vom 13.12.99 und beraten in der Gaststätte zum weiteren Vorgehen.
13.12.99	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Eine niedergelassene Ärztin meldet 8 akute Erkrankungen im Ort an das zuständige Gesundheitsamt (GA), ▶ GA und LÜVA führen in der Gaststätte erste Ermittlungen durch, ▶ epidemiologische Ermittlungen bei den Erkrankten, Veranlassen von Stuhlproben bei den erreichbaren Gästen und dem – vollzählig erkrankten – Küchenpersonal, ▶ Entnahme von Lebensmittelproben durch das LÜVA, ▶ eine Liste aller Gäste wird vervollständigt, um insbesondere Beschäftigte in Lebensmittel-Bereichen und Kindertagesstätten informieren zu können (die Gäste wohnen deutschlandweit verstreut). 	21.12.99	Gemeinsame telefonische Beratung des GA mit der LUA und dem Robert Koch-Institut (RKI) bezüglich des Umganges mit positivem Küchenpersonal in Auswertung von Geschehen in anderen Bundesländern. Von der bisher geltenden Empfehlung, Betreuung- und Küchenpersonal wegen der außerordentlich hohen Kontagiosität für die Dauer der Erkrankung und Ausscheidung nicht am Patienten bzw. in der Küche einzusetzen wird abgewichen, einem Verbleib des infizierten Personals (Küche, Service) wird im gegenseitigen Einvernehmen zugestimmt.
14.12.99	Maßnahmen in der Küche: Großreinigung und Desinfektion (am Ruhetag), danach vorläufige ausschließliche Verabreichung gekochter Lebensmittel, konsequente Händedesinfektion, ausführliche Belehrung über persönliche Verhaltensweisen.	22.12.99	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 11 Tage nach Auftreten der ersten Erkrankungen ist das Küchenpersonal weiter positiv (5 positive Befunde in 5 Stuhlproben), ▶ Beratung in der Gaststätte und weitere Überlegungen zum primären Ausgangspunkt der Erkrankungen.
15.12.99	Nachkontrolle in der Gaststätte	27.12.99	Das Küchenpersonal gibt zum 3. Mal Stuhl ab.
16.12.99	Eine bakteriologische Ursache wird ausgeschlossen.	30.12.99	Die Befunde beim Küchenpersonal sind jetzt negativ.
		03.01.00	Endauswertung

Es sei daran erinnert, dass auch dafür die entsprechenden organisatorischen Voraussetzungen in den Gesundheitsämtern erhalten bzw. geschaffen werden müssen (genügend qualifiziertes Personal, Sicherstellung des Personaleinsatzes auch an Wochenenden, Feiertagen und abends – z. B. wegen der Öffnungszeiten der Gastronomie – durch einen funktionstüchtigen Bereitschaftsdienst, Sicherstellung der Mobilität in Flächenkreisen).

3. Die Durchführbarkeit der Präventiv- und Herdbekämpfungsmaßnahmen ist im Einzelfall zu entscheiden und zu verantworten (pflichtgemäßes Ermessen). Beispielsweise hätte das formale Befolgen der von der LUA Sachsen ursprünglich empfohlenen antiepidemischen Maßnahmen (Wiederaufnahme der Tätigkeit für Risikopersonen der Gruppe 1 erst nach erstem negativem Stuhlbeefund) bei vielen Geschehen die Speisenversorgung der Insassen von Alters- und Pflegeheimen völlig lahmgelegt. Andererseits belegt der hohe Anteil des Pflegepersonals an den Erkrankungen bei den einzelnen Geschehen (s. Tab. 3) deren Bedeutung als Empfänger und Quelle von Infektionen. Damit wird die Notwendigkeit allgemeiner hygienischer Maßnahmen (Hände- und Toilettenhygiene, Umgang mit Lebensmitteln u. a.) durch die Gesundheitsämter auch medizinischen Laien vor Augen geführt. Eine unmittelbare und enge Zusammenarbeit mit dem Lebensmittelüberwachungs- und Veterinäramt (LÜVA) ist selbstverständlich.

4. Es bedarf großer Anstrengungen, die Infektketten durch laboridiagnostische Aktivitäten und epidemiologische

Untersuchungen offenzulegen, um daraus gezieltere Maßnahmen ableiten zu können. Gerade bei den Norwalk-like-Virus-Infektionen fehlen noch Daten und Erkenntnisse zu Erregerreservoirien und speziellen Übertragungswegen. (Selbst im Falle des hier geschilderten, gut bearbeiteten Ausbruchs nach der Hochzeitsfeier ist es nicht gelungen, den Erreger in einem der vermuteten Lebensmittel nachzuweisen.) Daher sollten für eine effiziente Ursachenklärung geeignete materielle und personelle Bedingungen erhalten bzw. geschaffen werden. Als wesentlich wird z. B. angesehen, wissenschaftliches Know-how der Lebensmitteluntersuchung in die Routinepraxis zu überführen.

5. Ein weiterer Denkanstoß: Zur besseren Bewältigung der umfangreichen Aufgaben, die vom ÖGD bei der Verhütung und Bekämpfung von Infektionen zu leisten sind, erscheint es wesentlich, die fachliche Schiene Nationale Zentren/Bundesinstitute – Landesinstitute – Gesundheitsämter bezüglich des Informationsaustausches und der Zusammenarbeit weiter auszubauen.

Für diesen Bericht danken wir Herrn Prof. Dr. med. habil. S. Bigl, Landesuntersuchungsanstalt für das Gesundheits- und Veterinärwesen Sachsen (Zschopauer Str. 87, 09111 Chemnitz, Tel.: 03 71.60 09–100, Fax: 03 71.60 09–109, E-Mail: siegwart.bigl@lua.sms.sachsen.de), Herrn Dr. med. D. Laue, Gesundheitsamt Leipziger Land (Pawlow-Straße 56, 04552 Borna, Tel.: 034 33.241–532, Fax: 034 33.241–588) sowie Frau Dr. D. Kluge, Herrn Dr. L. Müller, Frau Dipl.-Biol. C. Arnold, Frau G. Nowotnik (LUA, Chemnitz) und Frau G. Krelke (Gesundheitsamt Leipziger Land).

Nosokomiale *Staphylococcus-aureus*-Infektionen: Infektionsserie ausgehend von kontaminierter Injektionsflüssigkeit

Einem Gesundheitsamt in Rheinland-Pfalz wurde Ende 1999 die Erkrankung einer 58-jährigen Frau an einer Meningitis durch *Staphylococcus aureus* gemeldet. In der Anamnese der Patientin war auffällig, dass sie in einer Arztpraxis kurz zuvor die Injektion eines mit Kochsalzlösung verdünnten Lokalanästhetikums im Bereich der kleinen Wirbelgelenke im Lumbalbereich erhalten hatte. Es entstand der Verdacht auf den Erwerb dieser Staphylokokkeninfektion in der Praxis.

Weiterführende Untersuchungen zeigten die Kontamination einer Durchstichflasche mit 0,9%iger NaCl-Lösung und einer Durchstichflasche mit Lokalanästhetikum mit *Staphylococcus aureus*. Aus beiden Injektionsflaschen waren über einen längeren Zeitraum verdünnte Lösungen des Lokalanästhetikums hergestellt und bei mehreren Patienten zur paravertebralen Schmerztherapie verwendet worden.

Die Ergebnisse der genomischen Typisierung des *Staphylococcus-aureus*-Stammes aus der NaCl-Lösung und aus dem Liquor der Patientin mit Meningitis waren identisch. Der *Staphylococcus-aureus*-Stamm war voll empfindlich gegen die geprüften Antibiotika. Die genomische Typisierung ordnet ihn einer klonalen Gruppe von *Staphylococcus aureus* zu, die bei gesunden Trägern und bei sporadischen Infektionen auftritt.

Bei der Praxisbesichtigung durch das Gesundheitsamt wurden 38 Personen ermittelt, die möglicherweise ebenfalls Injektionen mit einer Zubereitung aus beiden Lösungen erhalten hatten. Insgesamt wurde es für wahrscheinlich gehalten, dass bei 12 weiteren Patienten in dieser Praxis Infektionen mit *Staphylococcus aureus* verursacht worden sein könnten. Es gelang schließlich, bei insgesamt 5 weiteren in gleicher Weise behandelten Patienten den Nachweis einer Infektion mit *Staphylococcus aureus* zu führen und eine genomische Typisierung der Stämme vorzunehmen.

Alle sechs durch Staphylokokkenstämme mit identischen Merkmalen verursachten Erkrankungen betreffen erwachsene Patientinnen und Patienten im mittleren und höheren Lebensalter: Insgesamt sind drei Staphylokokken-Meningitiden (in einem Fall in Verbindung mit einem größeren Weichteilabszess) und drei größere Weichteilabszesse im Injektionsgebiet aufgetreten.

Nachträglich wurden noch zwei weitere Erkrankungen bekannt, die dem Geschehen mit hoher Sicherheit zugeordnet werden können: Eine weitere Patientin der betreffenden Praxis war zeitgleich mit der Indexpatientin an einer Meningitis durch *Staphylococcus aureus* erkrankt, diese Meningitis war dem Gesundheitsamt nicht unverzüglich gemeldet worden, so dass die genomische Typisierung der angezüchteten Erreger nicht mehr veranlasst werden konnte. Nach Abschluss der Untersuchungen erhielt das Gesundheitsamt noch Kenntnis von einem 82-jährigen Mann, der ebenfalls vorher in der Praxis mit der gleichen Methode

behandelt worden und an einer Staphylokokken-Sepsis erkrankt war. Auch in diesem Fall konnten keine Erreger mehr aus dem Labor zur Typisierung sichergestellt werden. In einer weiteren Blutkultur konnten nach Einleiten der antibiotischen Therapie keine Erreger mehr nachgewiesen werden.

Für diesen Bericht danken wir Herrn Dr. Michels, Gesundheitsamt der Kreisverwaltung Trier-Saarburg, und Frau Dr. Schmitt, Medizinaluntersuchungsamt Trier.

Die Typisierung der Staphylokokken erfolgte im Nationalen Referenzzentrum für Staphylokokken am Robert Koch-Institut.

Kommentar: Die vorliegenden Ermittlungs- und Untersuchungsergebnisse lieferten eindeutige Hinweise, dass die *Staphylococcus-aureus*-Infektionen von der kontaminierten NaCl-Lösung ausgegangen waren. Eine erfolgte Kontamination des Behältnisses konnte sich durch die ungewöhnlich lange Benutzung des angebrochenen Gebindes (über einen Zeitraum von insgesamt mehr als 2 Monaten!) besonders schwer auswirken.

Obwohl die mit der Applikation von Injektionslösungen assoziierten hygienischen Risiken als bekannt vorausgesetzt werden dürfen, kommt es immer wieder zu – leicht vermeidbaren – Zwischenfällen. Es sei daher an die entsprechende Anlage zur Richtlinie Krankenhaushygiene und Infektionsprävention¹ erinnert. Mehrdosisbehältnisse ohne Konservierungsmittel (z. B. mit NaCl-Lösung) sind nur für den kurzfristigen Gebrauch (maximal ein Tag) bestimmt. Die Entnahme aus den Behältnissen hat unter aseptischen Bedingungen zu erfolgen.

Dass diese Forderungen zu Recht bestehen, wurde in zahlreichen experimentellen Untersuchungen bewiesen. Als Beispiel aus jüngerer Zeit sei die Untersuchung von Barbara Stoklasek und Mitarbeitern² angeführt, durch die bekräftigt wird, dass das Kontaminationsrisiko bei der Entnahme von Lösungen aus Durchstichflaschen mit der Manipulationshäufigkeit deutlich ansteigt.

Diese Folge von Infektionen konnte durch eine unverzügliche Meldung der Meningitis an das Gesundheitsamt (§ 3 BseuchG) und anschließende sorgfältige Ermittlungen und Untersuchungen aufgeklärt werden. Es wird auch deutlich, dass die Begehung von Arztpraxen und deren Beratung in Hygienefragen durch den öffentlichen Gesundheitsdienst eine wichtige Maßnahme zur Verhütung derartiger nosokomialer Infektionen sein könnte.

1. Richtlinie Krankenhaushygiene und Infektionsprävention (Lieferung 7, April 1986): Anforderungen der Krankenhaushygiene bei Injektionen und Punktionen. Bundesgesundhbl 1985; 28: 186–187
2. Stoklasek B, Breuer M, Aspöck C, Koller, W, Rotter M: Kontaminationsrisiken beim Zuspritzen von Medikamenten zu Injektionslösungen. Hyg Med 1997; 22: 463–466

Mitteilung der Ständigen Impfkommission (STIKO) am Robert Koch-Institut:

Fragen und Antworten

Die Impfeempfehlungen der STIKO sollen kurz und prägnant sein und Anleitungen zur Durchführung von Impfungen geben. Auf die mögliche Vielfalt besonderer Konstellationen kann nicht vollständig eingegangen werden, der Plan wäre dann nicht mehr lesbar. Daher sollen häufiger gestellte Fragen zu speziellen Situationen in einer »Frage–Antwort«-Rubrik beantwortet werden:

1. Bei einer aktuellen Exposition von Personen, für die eine **Hepatitis A** ein besonderes Risiko darstellt, empfiehlt die STIKO, zeitgleich mit der ersten Impfung ein Immunglobulinpräparat zu geben.

Frage: Für welche Personen stellt die Hepatitis A ein besonderes Risiko dar?

Antwort: Zusätzlich zur Hepatitis-A-Impfung können im Expositionsfall z. B. folgende Personen ein Immunglobulin-Präparat erhalten:

- ▶ HBs-Ag- oder anti-HCV-Positive
- ▶ Patienten mit chronischer Lebererkrankung
- ▶ über 50-jährige **ohne Immunität** (schwerere Verläufe, erhöhte Letalität).

2. Die STIKO empfiehlt bei Neugeborenen von Müttern, die bei der Entbindung einen positiven oder unbekanntem HBs-Ag-Status aufweisen, die serologische Kontrolle des Immunstatus des Neugeborenen nach abgeschlossener **Hepatitis-B-Impfung**.

Frage: Welche Hepatitis-B-Marker sollten bei dem Neugeborenen kontrolliert werden?

Antwort: HBs-Ag, anti-HBs und anti-HBc etwa 4–8 Wochen nach der 3. Dosis.

3. Die STIKO empfiehlt die aktive und passive Hepatitis-B-Immunisierung des Neugeborenen innerhalb von 12 Stunden nach Geburt, wenn eine Schwangere mit einem HBs-Ag-positiven Befund zur Entbindung kommt.

Frage: Gilt diese Empfehlung auch für ein Frühgeborenes mit einem Geburtsgewicht von unter 1.000 Gramm und wie sieht das weitere Impfschema aus?

Antwort: Die STIKO-Empfehlung gilt grundsätzlich für alle Neugeborenen unabhängig von ihrem Geburtsgewicht.

Daher sollte die **Simultanimpfung** (erste aktive und passive Immunisierung) auch bei einem Geburtsgewicht von unter 1.000 Gramm umgehend durchgeführt werden.

Nach einem Monat ist die **2. Impfung** zu verabreichen, die aber in diesem Fall 4 Wochen später serologisch kontrolliert werden sollte (anti-HBs-Bestimmung), da es aufgrund des geringen Geburtsgewichtes zu einer verminderten Antikörperantwort kommen kann.

Bei einem anti-HBs-Wert von ≥ 100 IE/l erfolgt die **3. Impfung** 5 Monate nach der 2. Impfung. Liegt der Titer dagegen < 100 IE/l, ist die 3. Impfung umgehend zu verabreichen.

Vier Wochen später sollte bei diesen Säuglingen eine erneute Antikörperkontrolle erfolgen. Bei Werten von ≥ 100 IE/l wird eine **4. Impfung** dann 9 Monate nach der letzten Immunisierung durchgeführt. Besteht nach der 3. Impfung keine Immunität, sollte die 4. Dosis umgehend appliziert werden.

Der Impferfolg ist serologisch (s.o.) zu kontrollieren. Über das weitere Vorgehen (evtl. **5. oder 6. Impfung**) ist individuell zu entscheiden.

4. Wenn erwachsene Angehörige einer Risikogruppe nach einer dreimaligen Hepatitis-B-Impfung mit einem anti-HBs-Wert von ≥ 100 IE/l reagieren, empfiehlt die STIKO bei fortbestehendem Infektionsrisiko eine Auffrischimpfung in 10-jährigen Intervallen.

Frage: Ist vor Beginn dieser Auffrischimpfung eine erneute anti-HBs-Bestimmung erforderlich?

Antwort: Nein.

Falls in einer aktuellen Antikörper-Bestimmung ein Wert ≥ 100 IE/l ermittelt wurde, kann die Auffrischimpfung verschoben werden.

Frage: Sollte der anti-HBs-Gehalt nach dieser Impfung wieder kontrolliert werden?

Antwort: Frühestens 4 Wochen nach der Auffrischimpfung wird eine erneute Bestimmung der Antikörper empfohlen. Bei Werten < 100 IE/l ist eine erneute Impfung mit anschließender serologischer Kontrolle erforderlich.

Antwort ist seit 2013 obsolet, s. Epid. Bull. 34/2013, S. 341 f.

Bericht über Workshop zur HIV-Postexpositionsprophylaxe in Hamburg, 1999, erschienen

Im September 1999 fand im Allgemeinen Krankenhaus St. Georg, Hamburg, der 2. Norddeutsche Workshop »Interdisziplinäre Infektiologie« statt, der die HIV-Postexpositionsprophylaxe (HIV-PEP) zum Thema hatte. Von Vertretern der beteiligten unterschiedlichen Fachrichtungen wurden aktuelle Einschätzungen zu diesem Themenkomplex gegeben und diskutiert. Nach wie vor fehlen belastbare Daten zum Prophylaxeeffekt und zur optimalen Gestaltung der PEP. Andererseits liegen inzwischen umfangreiche Praxiserfahrungen vor, deren Auswertung wichtig ist. Die Ergebnisse dieses Workshops wurden im Supplement 1/2000 (zu Heft 2,

Band 43) der Zeitschrift *Bundesgesundheitsblatt – Gesundheitsforschung – Gesundheitsschutz* veröffentlicht. Sie stehen im Internet-Angebot des Springer-Verlages unter <http://link.springer.de> auch Nichtabonnenten der Zeitschrift zur Verfügung. Einzel Exemplare des Sonderheftes können beim Springer-Verlag, Redaktion Facharztzeitschriften, Tiergartenstr. 17, 69121 Heidelberg, käuflich erworben werden.

In eigener Sache:

Aus technisch-organisatorischen Gründen wurde in der Wochenstatistik meldepflichtiger übertragbarer Krankheiten auf die Wiedergabe der 3. Meldewoche verzichtet.