



Epidemiologisches Bulletin

6. August 2004 / Nr. 32

AKTUELLE DATEN UND INFORMATIONEN ZU INFEKTIONSKRANKHEITEN UND PUBLIC HEALTH

Mitteilung der Ständigen Impfkommission (STIKO) am Robert Koch-Institut: Neues in den aktuellen Impfempfehlungen der STIKO

Die STIKO hat am 23.07.04 im Epidemiologischen Bulletin 30/2004 die neuen Empfehlungen (Stand: Juli 2004) veröffentlicht. Eine zusammenfassende Darstellung der Neuerungen hat sich als Arbeitsgrundlage für die Praxis bewährt. Im Folgenden sind daher spezielle Hinweise und Erläuterungen zu den wichtigsten Änderungen zusammengefasst. Alle Seitenangaben und Hinweise auf Tabellen im folgenden Text beziehen sich auf das Epidemiologische Bulletin 30/2004.

Impfkalender

Die wichtigste Neuerung im Impfkalender ist die Empfehlung einer **Standardimpfung gegen Varizellen** für alle Kinder und Jugendlichen (s. Tabelle 1). Im Gegensatz zur empfohlenen 2-maligen Impfung aller Kinder und Jugendlichen gegen MMR (Ziel der Eliminierung in Deutschland und Europa) ist gegen Varizellen bei Kindern bis zum vollendeten 13. Lebensjahr nur eine Impfdosis empfohlen.

Entscheidend für den aktuellen Beschluss der STIKO waren die positiven Erfahrungen mit dieser Impfung in den USA – sowohl zur Verträglichkeit als auch zur Effektivität der Impfung – sowie die auch aus Studien in Deutschland vorliegenden Daten, die eine höhere Komplikationsrate der Varizellen bei Säuglingen und Kleinkindern nachweisen, als bisher angenommen wurde. Die ausführliche Begründung der STIKO zur Einführung der Standardimpfung gegen Varizellen ist unter www.rki.de/GESUND/IMPFEN/IMPFEN.HTM einsehbar.

Die STIKO empfiehlt die Impfung vorzugsweise im 2. Lebensjahr – z. B. simultan mit der gegen MMR (s. S. 238, rechte Spalte oben). Sie empfiehlt die Impfung jedoch auch für alle älteren Kinder und Jugendlichen, soweit diese nicht bereits nach einer Erkrankung immun sind. Ungeimpfte Kinder und Jugendliche ohne Varizellen-Anamnese sollten **spätestens** ab einem Alter von 9 Jahren geimpft werden, um komplikationsreiche Erkrankungsverläufe im Jugendalter zu verhindern (s. Tabelle 2, S. 244, linke Spalte).

Da die Finanzierung dieser Impfung durch die Krankenkassen noch unklar ist, sollten die Eltern vom Impfarzt bei der Aufklärung auf dieses Problem hingewiesen werden.

Bei einer weiteren Änderung in Tabelle 1 handelt es sich nicht um eine fachliche Neuerung, sondern nur um eine geänderte Darstellung. Die bisherige Darstellung im Impfkalender wurde häufig dahin gehend interpretiert, dass bei der **Nutzung von Kombinationsimpfstoffen mit Pertussis-Komponente** einige Ärzte, z. B. bei der Anwendung eines 5- oder 6-fach-Impfstoffes, bei der 2. Impfdosis nur DTaP oder sogar nur aP verwendet haben. Dies ist nicht im Sinne der STIKO-Empfehlung, die – dem zugelassenen Impfschema folgend – auf ein 4-Dosen-Schema des entsprechenden Kombinationsimpfstoffes orientiert. Die Einhaltung dieses Impfschemas ist zur Sicherung einer guten Impfeffektivität besonders wichtig für die Hib- und die Hepatitis-B-Komponente. In der neuen Version des Impfkalenders ist deshalb grundsätzlich das für Kombinationsimpfstoffe zugelassene 4-Dosen-Schema dargestellt und in der Legende (c) wird darauf verwiesen, dass für bestimmte Impfungen (Hib, IPV, HB) bei mono-

Diese Woche 32/2004

Empfehlungen der Ständigen Impfkommission (STIKO):

Neues in den
aktuellen Impfempfehlungen
Stand: Juli 2004

Gesundheit der Kinder und Jugendlichen:

Kinder-Umwelt-Survey des
Umweltbundesamtes (KUS) –
Erhebungsinstrumente und
Untersuchungsparameter

Meldepflichtige Infektionskrankheiten:

- ▶ Monatsstatistik anonymer
Meldungen des Nachweises
ausgewählter Infektionen
Mai 2004
(Stand: 1. August 2004)
- ▶ Aktuelle Statistik
29. Woche 2004
(Stand: 4. August 2004)



valenter Anwendung oder in Kombinationen ohne Pertussis-Anteil die entsprechende Dosis entfallen kann.

Änderungen von Impfpfehlungen im Zusammenhang mit chronischen Krankheiten

Eine Arbeitsgruppe der STIKO hat sich speziell mit Impfpfehlungen für Personen mit chronischen Krankheiten befasst. Chronische Krankheiten werden leider nicht selten als Kontraindikationen für die Durchführung von Impfungen angesehen, obwohl sie in den STIKO-Empfehlungen eindeutig als „Falsche Kontraindikationen“ definiert sind (s. S. 246, rechte Spalte oben).

Die STIKO hat deshalb in den einführenden Absatz zum Impfkalendar (s. S. 236, links) einen neuen Satz eingefügt, der ausdrücklich darauf hinweist, dass „auch alle Personen mit chronischen Krankheiten die empfohlenen Standardimpfungen erhalten sollen, sofern keine spezifischen Kontraindikationen vorliegen“.

Chronische Krankheiten oder Vorschäden sind zudem der Anlass für viele von der STIKO empfohlene **Indikationsimpfungen**.

In Tabelle 2 wurde bei den Indikationen (I) zur **Hepatitis-A- und Hepatitis-B-Schutzimpfung** jeweils die Indikation „chronische Leberkrankheit“ um „chronische Krankheiten mit Leberbeteiligung“ erweitert, um auch gefährdeten Patienten ohne Vorliegen einer klassischen Leberkrankheit, aber mit bestehender irreversibler Leberfunktionsstörung als Folge einer Grundkrankheit einen Impfschutz zu ermöglichen (z. B. chronisch entzündliche Darmerkrankungen, Autoimmunerkrankungen [wie Lupus erythematoses], Mukoviszidose, Glykogenspeicherkrankheiten, Diabetes mit Leberbeteiligung u. a. Stoffwechselerkrankungen).

Bei den Indikationen zur **Influenza-Schutzimpfung** wurde die „Multiple Sklerose mit durch Infektionen getriggerten Schüben“ als neue Indikation eingefügt, um Schübe der MS zu verhindern, die durch eine Influenza-Erkrankung ausgelöst werden können. Die ausführliche Begründung der STIKO für diese Entscheidung findet sich im Kasten auf Seite 263 dieser Ausgabe und auf der Homepage des RKI: www.rki.de/GESUND/IMPFFEN/IMPFFEN/HTM.

Da eine Impfung bei **Personen mit Immundefizienz** nur dann sinnvoll und indiziert ist, solange die Immundefizienz eine Immunantwort nicht völlig ausschließt, hat die STIKO eine *Präzisierung*, die für diese Impfindikation bei anderen Impfungen mit Totimpfstoffen (Pneumokokken, Meningokokken) bereits früher aufgenommen wurde, nun auch bei Influenza eingefügt: „Personen mit angeborenen oder erworbenen Immundefekten mit T- und/oder B-zellulärer Restfunktion“.

Eine Arbeitsgruppe der STIKO ist aktuell mit dem Thema „Impfpfehlungen für Patienten mit Immundefizienz“ befasst und bereitet eine Stellungnahme dazu vor. Zu diesem Thema ist aktuell eine Veröffentlichung erschienen

(*Kinderärztliche Praxis* 2004, Nr. 4), zu deren Autoren auch Prof. Zepp gehört, der die o.g. Arbeitsgruppe der STIKO leitet.

Bei der **Influenza- und der Pneumokokken-Schutzimpfung** wurde die Indikation „chronische Krankheiten der Atmungsorgane“ präzisiert durch die Einfügung „(inklusive Asthma und COPD)“, obwohl beide Schutzimpfungen diese Grundleiden zwar direkt nicht beeinflussen, jedoch zusätzliche Morbidität bzw. Komplikationen verhüten können.

Die ausführliche Begründung für diese Entscheidung ist auf der Homepage des RKI nachzulesen (www.rki.de/GESUND/IMPFFEN/IMPFFEN/HTM).

Da bei einer terminalen chronischen Niereninsuffizienz bestimmte Impfungen in ihrer Wirksamkeit deutlich eingeschränkt sind, hat sich die STIKO entschlossen, sowohl bei der Impfung gegen **Hepatitis B** als auch bei der gegen **Pneumokokken** als Indikation bereits „chronische Nierenkrankheiten“ einzufügen. Dieser Hinweis soll die frühzeitige, wirksamere Impfung von Patienten mit drohender terminaler Niereninsuffizienz ermöglichen.

Weitere Änderungen

Haemophilus influenzae Typ b

Da bei Säuglingen in den ersten Lebensmonaten die Anwendung von Rifampicin nur bei sehr strenger Indikationsstellung möglich und nach aktuellen Daten das Erkrankungsrisiko im 1. Lebensmonat sehr gering ist, hat die STIKO beschlossen, die *präventive postexpositionelle Gabe von Rifampicin erst ab dem 2. Lebensmonat zu empfehlen*.

Da bei der Meningokokken-Meningitis das altersspezifische Erkrankungsrisiko im 1. Lebensjahr am höchsten und auch nicht mit einem Nestschutz zu rechnen ist, bleibt die postexpositionelle Rifampicin-Prophylaxe gegen Meningokokken im Einklang mit internationalen Empfehlungen bei Kontaktpersonen weiterhin ab dem 1. Lebensmonat empfohlen.

Hepatitis B

Neben den bereits beschriebenen Ergänzungen bei bestimmten Impfindikationen (s.o.) hat es in Tabelle 2 (s. S. 240) drei weitere Veränderungen gegeben:

Bei der Einfügung (letzter Satz in Pkt. 2.) handelt es sich um die für Chirurgen und Anästhesisten wichtige Klarstellung, dass die von der STIKO empfohlene Hepatitis-B-Impfung von „Patienten vor ausgedehnten chirurgischen Eingriffen“ keine Voraussetzung für die Durchführung einer indizierten Operation ist. Bei langfristig geplanten Eingriffen sollten die Patienten allerdings im Rahmen der Aufklärung auch auf das bestehende geringe nosokomiale Infektionsrisiko und die Möglichkeit der Hepatitis-B-Impfung hingewiesen werden.

Eine Erweiterung zu Punkt 5. erfolgte, indem die Impfung ausdrücklich auch für „Personen in Behindertenwerkstätten“ empfohlen wird. Diese können durch ihr eigenes oder das

Verhalten anderer dort anwesender Personen einem erhöhten Infektionsrisiko ausgesetzt sein, wenn sich unter diesen ein Carrier befindet. Da eine Testung aller dort befindlichen Personen nicht durchsetzbar und die Infektionsrate in diesen Gruppen nachweisbar erhöht ist, erscheint die Impfung indiziert, zumal sie für Kinder und Jugendliche seit 1995 ohnehin generell empfohlen ist und somit langfristig ein Impfschutz der gesamten Bevölkerung angestrebt wird.

Die dritte Änderung dient der Präzisierung der Empfehlung zur Auffrischimpfung nach 10 Jahren bei Personen mit erfolgreicher Grundimmunisierung (anti-HBs ≥ 100 IE/l) und *Fortbestehen eines Infektionsrisikos mit hoher Infektionsdosis* (z. B. Nadelstich, Nadeltausch, häufige Übertragung von Blut oder Blutprodukten, Hämodialyse).

Eine Auffrischimpfung nach 10 Jahren ist nur für diesen Personenkreis empfohlen (s. a. Tabelle 3: Hepatitis-B-Prophylaxe nach Exposition; S. 248, linke Spalte).

Influenza

Da während der vergangenen Influenza-Saison durch die nicht völlige Übereinstimmung der im verfügbaren Impfstoff enthaltenen H₃N₂- mit der aktuell zirkulierenden H₃N₂-Variante eine besonders intensive Influenza-Ausbreitung erwartet wurde, war der Wunsch nach einer Impfung auch von Personen, die nicht zu den von der STIKO definierten Risikogruppen gehörten, besonders verbreitet. Grundsätzlich kann natürlich jeder Bürger, der das wünscht, sich selbst und/oder sein Kind gegen Influenza impfen lassen. Eine Finanzierung dieser Impfung durch die Krankenkassen ist allerdings nicht gewährleistet. Auch im seltenen Fall einer Impfkomplication ist bei Impfungen außerhalb der von der STIKO definierten Risikogruppen eine Entschädigung nach IfSG § 60 nicht in allen Ländern gesichert. Um den Landesbehörden die Entscheidung über einen generellen Impfaufruf bei drohender Influenza-Epidemie oder -Pandemie zu erleichtern, wurde in Tabelle 2 (S. 241, linke Spalte) der letzte Absatz zu Influenza präzisiert.

Begründung der STIKO für die Influenza-Impfung bei Patienten mit Multipler Sklerose mit durch Infektionen getriggerten Schüben

- Relevanz:** Es gibt einige aussagekräftige Kohortenstudien, die zeigen, dass die Rate der Exazerbationen innerhalb von 1 Woche bis zu 4 Wochen nach viralen Infektionen bei Patienten mit multipler Sklerose mit schubförmigem Verlauf deutlich höher ist als in Zeitintervallen ohne virale Infektion.^{4,8,11}
- Wirksamkeit/Effektivität:** Ob die Influenza-Impfung bei Patienten mit multipler Sklerose genauso wirksam ist wie bei Gesunden, ist nicht ausreichend untersucht.^{5,6} Die Influenza-Impfung dient nicht der Therapie der Grunderkrankung. In welchem Maße eine Influenza-Impfung Schübe bei der MS verhindern kann, ist unklar. Bei der Häufigkeit anderer viraler Infektionen als Auslösemechanismus für eine Exazerbation ist der Nachweis der Wirksamkeit bezogen auf diesen Endpunkt jedoch auch nur schwer zu erbringen. Die Impfung gegen Influenza kann nur Exazerbationen in Folge einer Influenza-Erkrankung verhindern.
- Sicherheit:** Es gibt eine begrenzte Zahl (n=3) von randomisierten Studien zur Frage, ob die Rate von Exazerbationen innerhalb von 4 Wochen bis zu 6 Monaten nach Influenza-Impfung in der Verumgruppe höher als in der Placebogruppe ist.⁵⁻⁷ Hierfür ergibt sich kein Anhalt. Dies ist jedoch nur bedingt aussagekräftig, da keine Testung auf Äquivalenz durchgeführt wurde. Die Nicht-Ablehnung der Nullhypothese – d. h., kein Unterschied – beweist nicht deren Richtigkeit. Darüber hinaus gibt es andererseits Daten aus Beobachtungsstudien, die eine Exazerbation in zeitlichem Zusammenhang mit der Impfung unwahrscheinlich erscheinen lassen.^{1,2}
- Stellungnahmen und Empfehlungen anderer Arbeitsgruppen:** In einem systematischen Review kommt Rutschmann¹⁰ zu der Schlussfolgerung, dass die Influenza-Impfung wegen ihres potenziellen individuellen Vorteils mit jedem einzelnen MS-Patienten individuell diskutiert werden sollte. In einer aktuellen deutschsprachigen Übersichtsarbeit der „Multiple-Sklerose-Therapie-Konsensus-Gruppe“ findet sich zur Gripeschutzimpfung bei MS folgende Formulierung⁹: „... kann die Gripeschutzimpfung MS-Patienten gerade vor Einleitung einer immun-suppressiven Therapie empfohlen werden“.

Fazit

Schübe einer MS-Erkrankung können durch virale Infektionen ausgelöst werden. Eine Influenza-Impfung reduziert möglicherweise die durch Influenza während einer Saison ausgelösten Schübe, ohne dass durch die Impfung selbst Erkrankungsschübe ausgelöst werden. Eine Influenza-Impfung eines/r MS-Patienten/in mit durch Infektionen getriggerten Schüben erscheint deshalb zur Minderung des individuellen Erkrankungsrisikos und in Übereinstimmung mit Empfehlungen von Fachgruppen gerechtfertigt und wird deshalb von der STIKO unter Berücksichtigung möglicherweise bestehender Kontraindikationen und weiterer individueller gesundheitlicher Bedingungen empfohlen.

Referenzen

- Confavreux C, Suissa S, Saddier P, Bourdes V, Vukusic S: Vaccinations and the risk of relapse in multiple sclerosis. Vaccines in Multiple Sclerosis Study Group. *N Engl J Med* 2001; 344: 319–326
- De Keyser J, Zwanikken C, Boon M: Effects of influenza vaccination and influenza illness on Exacerbations in multiple sclerosis. *J Neurol Sci* 1998; 159: 51–53
- de la Monte SM, Ropper AH, Dickersin GR, Harris NL, Ferry JA, Richardson EP, Jr.: Relapsing central and peripheral demyelinating diseases. Unusual pathologic features. *Arch Neurol* 1986; 43: 626–629
- Edwards S, Zvartau M, Clarke H, Irving W, Blumhardt LD: Clinical relapses and disease activity on magnetic resonance imaging associated with viral upper respiratory tract infections in multiple sclerosis. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 1998; 64: 736–741
- Miller AE, Morgante LA, Buchwald LY, Nutile SM, Coyle PK, Krupp LB, et al.: A multicenter, randomized, double-blind, placebo-controlled trial of influenza immunization in multiple sclerosis. *Neurology* 1997; 48: 312–314
- Mokhtarian F, Shirazian D, Morgante L, Miller A, Grob D, Lichstein E: Influenza virus vaccination of patients with multiple sclerosis. *Mult Scler* 1997; 3: 243–247
- Myers LW, Ellison GW, Lucia M, Novom S, Holevoet M, Madden D, et al.: Swine influenza virus vaccination in patients with multiple sclerosis. *J Infect Dis* 1977; 136: 546–554
- Panitch HS: Influence of infection on Exacerbations of multiple sclerosis. *Ann Neurol* 1994; 36: 25–28
- Rieckmann P (Multiple Sklerose-Therapie-Konsensus-Gruppe): Immunmodulatorische Stufentherapie der Multiplen Sklerose. *Nervenarzt* 2002; 73: 556–563
- Rutschmann OT, McCrory DC, Matchar DB: Immunization and MS: a summary of published evidence and recommendations. *Neurology* 2002; 59: 1837–1843
- Sibley WA, Bamford CR, Clark K: (1985) Clinical viral infections and multiple sclerosis. *Lancet* 1985; 1: 1313–1315

Mögliche Erweiterungen der Impfindikationen gegen Influenza, die in anderen Ländern (z. B. USA, Österreich) erfolgt sind, werden Gegenstand kommender Sitzungen sein.

Pertussis

Eine Erweiterung der Indikationen für die Pertussis-Schutzimpfung mit potenziell erheblichen präventiven Auswirkungen stellt die Impfindikation für enge Kontaktpersonen zu noch ungeschützten Säuglingen dar.

Hintergrund für diese Empfehlung ist die noch immer hohe Zahl von Hospitalisierungen bei Säuglingen wegen Pertussis (im Jahr 2000: 784 Erkrankungsfälle = 102 pro 100.000 dieser Altersgruppe) trotz Rückgangs der Erkrankungen bei Kindern. Erkrankungen bei Säuglingen verlaufen klinisch besonders schwer und ggf. lebensbedrohlich. Ein Nestschutz gegen Pertussis ist nicht vorhanden, und ein vollständiger Impfschutz ist auch bei zeitgerechter Umsetzung der STIKO-Empfehlungen nicht vor dem 5. Lebensmonat erreichbar. Es gibt folglich auch bei rechtzeitiger Impfung ein Zeitfenster, in dem der Säugling nur durch eine Expositionsprophylaxe geschützt werden kann. Dabei sind Familienangehörige und Betreuungspersonen als Kontaktpersonen besonders wichtig. Da auch eine vollständige Schutzimpfung gegen Pertussis einen Schutz nur für 10 Jahre gewährt und selbst eine durchgemachte Erkrankung nicht wesentlich länger gegen eine Infektion schützt, muss man davon ausgehen, dass Erwachsene, selbst bei nur leichter Symptomatik, den Erreger im Rachen beherbergen und bei engem Kontakt auf Säuglinge übertragen können. Studien, die eine Ansteckung von Säuglingen durch Erwachsene nachweisen, liegen sowohl für Deutschland als auch aus anderen Ländern vor. Dabei spielen Erwachsene als Infektionsquelle eine umso größere Rolle, je besser der Impfschutz der Geschwister ist.

Bereits im Jahr 2003 hatte die STIKO auf die hohe Bedeutung eines aktuellen Impfschutzes der Geschwister von Säuglingen hingewiesen. Dieser Hinweis zu Pertussis im Teil „Anmerkungen zu den im Impfkalendar aufgeführten Impfungen“ (s. S. 238, linke Spalte, oben) wurde jetzt weiter präzisiert und dabei explizit auf die Notwendigkeit der Aktualisierung des Impfschutzes der Geschwisterkinder hingewiesen. Die Definition für „adäquaten Immunschutz“ ist sowohl an dieser Stelle als auch in Tabelle 2 aufgeführt.

In Tabelle 2 (S. 242) wurde eine Indikationsimpfung für „enge Haushaltskontaktpersonen“ neu aufgenommen und diese näher definiert.

In der Regel sollten die Haushaltskontaktpersonen spätestens 4 Wochen vor der Geburt des Kindes geimpft werden, damit sie die Infektion nicht auf den Säugling übertragen können. Eine Impfung möglichst bald nach der Geburt des Kindes ist allerdings ebenfalls nicht sinnlos. Da die Impfung von Schwangeren und Wöchnerinnen sowohl bei Ärzten als auch bei den Frauen auf Widerstand stoßen könnte, zumal der auch für Erwachsene zugelassene Impfstoff Thiomersal enthält, hat die STIKO die Impfung für

„Frauen mit Kinderwunsch präkonzeptionell“ empfohlen. Diese Empfehlung gilt aber ausdrücklich nur für Frauen mit aktuellem Kinderwunsch und nicht generell für Frauen im gebärfähigen Alter.

Varizellen

Die STIKO hat sich entschlossen, die Impfindikation für empfängliche Personen mit Immundefekt strenger zu fassen. Dies betrifft vor allem Personen mit intensiver immunsuppressiver Therapie, z. B. wegen einer Leukämie.

Für diese Patienten wird die Impfung jetzt erst *nach Abschluss der immunsuppressiven Therapie und vollständiger klinischer und hämatologischer Remission* empfohlen.

Bei erfolgreicher Umsetzung der Empfehlung zur Standardimpfung aller Kinder und Jugendlichen kann damit gerechnet werden, dass die Inzidenzrate und damit auch das Infektionsrisiko langfristig sinken und Empfängliche vom Herdenschutz profitieren.

Meningokokken

Da bisher nur ein konjugierter Impfstoff gegen Meningokokken der Gruppe C zur Verfügung steht und dieser von der STIKO nur für bestimmte Risikogruppen empfohlen ist und von den Landesbehörden entsprechend der regionalen epidemiologischen Situation empfohlen werden kann, sind Ergebnisse der Erregerisolierung und auch der Feintypisierung zwingende Voraussetzung für begründete Impfeempfehlungen. Die STIKO weist deshalb in dem entsprechenden Teil (S. 245, linke Spalte, unten) ausdrücklich auf die Notwendigkeit einer schnellen Erregerisolierung und Feintypisierung hin.

FSME

Entsprechend der Bewertung des örtlichen Erkrankungsrisikos durch das RKI (vgl. *Epid. Bull.* 21/2004, S. 169–174) wurden die Empfehlungen zur Impfung gegen FSME den aktuellen Auswertungen angepasst. Neu hinzugekommene Risikogebiete sind in Bayern der Landkreis Hof, in Thüringen der Landkreis Hildburghausen und in Baden-Württemberg der Landkreis Sigmaringen.

Aufklärungspflicht

Hier finden sich jetzt ein Hinweis auf die im *Epidemiologischen Bulletin* 6/2004 erschienen „Hinweise für Ärzte zum Aufklärungsbedarf vor Schutzimpfungen“ sowie aktualisierte Hinweise zum Bezug von Aufklärungsmerkblättern.

Tabelle 4: Tetanus-Immunprophylaxe im Verletzungsfall

Da der bivalente Kombinationsimpfstoff gegen Tetanus und Diphtherie für Kinder (DT) nicht länger zur Verfügung steht, wurde die Tabelle 4 entsprechend angepasst.

Die Immunisierung eines Kindes ist mit jedem für die entsprechende Altersgruppe zugelassenen Kombinationsimpfstoff möglich.

**Aktuelles zum Kinder-Umwelt-Survey des Umweltbundesamtes (KUS):
Erhebungsinstrumente und Untersuchungsparameter**

Über die thematischen Schwerpunkte und die Ziele des Kinder-Umwelt-Surveys (KUS) wurde in der Ausgabe 28/04 des *Epidemiologischen Bulletins* berichtet. Mittlerweile fanden bei über 500 Kindern im Alter von 3 bis 14 Jahren umfangreiche Erhebungen zur deren Umweltbelastung statt.

Wesentlicher Bestandteil der Untersuchung ist ein **Hausbesuch**, bei dem die Lärmbelastung vor dem Fenster des Schlafrumes und die Hörfähigkeit der Kinder gemessen werden. Die Eltern und die Kinder ab 8 Jahren werden unter anderem zur Wohnumgebung, zur Anwendung von Haushalts- und sogenannten Bioprodukten, zum Tragen von Körperschmuck und Lederbekleidung, zum Verzehr bestimmter Nahrungsmittel, zu beobachteten Reizungen der Atemwege, zum Musik-Hörverhalten und zu Passivrauchbelastungen befragt (s. Übersicht unten). Zusätzlich werden im Haushalt Trinkwasserproben am Zapfhahn in der Küche, Hausstaub-, Innenraumluft- und Morgenurinproben genommen. Im Rahmen der medizinischen Untersuchung für den KiGGS wird auch für jedes Kind eine Blutprobe gewonnen. In dieser Probe werden auch Stoffe bestimmt, die aus der Umwelt kommen und die möglicherweise zu gesundheitlichen Beeinträchtigungen führen können (s. Übersicht rechte Spalte).

Themenfelder der Befragungen im Kinder-Umwelt-Survey

- ▶ **Wohnumfeld:** Gebiets-, Straßen-, Haustyp, Bbauungsart, Gewerbe/Betriebe im nahen Umfeld, Straßennähe, Wohndauer am Ort, Lärm
- ▶ **Wohnungsnutzung und -ausstattung, Produktanwendungen:** Wohndauer, Heizungsart, Brennstoff, Baualter des Wohnhauses, Fogging-Phänomen, Schimmel, Wand-, Decken- und Fußbodenbeläge, Trinkwasserversorgung und Installationsmaterialien, Anwendung von Haushaltprodukten, chemischen Schädlingsbekämpfungsmitteln inkl. Holzschutz, professioneller Schädlingsbekämpfung, Bio-/Öko-Produkten
- ▶ **Aufenthaltszeiten und -orte:** im Freien, in der Wohnung und im Straßenverkehr am Wochenende und während der Woche, längere Auslandsaufenthalte
- ▶ **Krankheiten, Beschwerden:** Ohrenbeschwerden u. a. im Zusammenhang mit lauten Schallereignissen, Reizungen der Augen und oberen Atemwege, Lärmbelästigungen sowie ärztliche Untersuchung und Befragung im Rahmen des KiGGS

- ▶ **Zahnstatus:** Amalgamfüllungen, Zahnkronen
- ▶ **Körperschmuck, Bekleidung:** Schmuck am Körper, Metall im Körper u.a. Piercing, Lederbekleidung
- ▶ **Ernährung:** geräucherte und gegrillte Speisen, Innereien, Wild, Wildpilze, Fisch sowie Stillstatus und Ernährungsbefragung im Rahmen des KiGGS
- ▶ **Passivrauchbelastung:** zu Hause, bei Bekannten, Nachbarn, in Freizeiteinrichtungen etc., Rauchstatus der Haushaltsmitglieder und Rauchverhalten von Gästen
- ▶ **Musik-Hörgewohnheiten:** Dauer und Häufigkeit des Musik-Hörens mit Kopfhörern, Diskothekenbesuche
- ▶ **Soziodemographie:** Alter, Geschlecht, Geburtsland, Geschwister, Schul- und Berufsabschluss der Eltern etc. werden im KiGGS erhoben

Probenarten und Untersuchungsparameter im Kinder-Umwelt-Survey

- ▶ **Blut:** Pb, Cd, Hg, DDE, HCB, HCH, PCB (28, 52, 101), 138, 153, 180; pilzspezifische IgE (*Penicillium notatum*, *Aspergillus versicolor*, *Alternaria alternata*, *Wallemia sebi*, *Eurotium spp.*) zusätzlich zu den 20 Einzelallergenen bzw. dem SX1-Test des KiGGS
- ▶ **Morgenurin:** Cd, Hg, As, PCP und weitere Chlorphenole (4-MCP, 2,4-DEP), Nikotin, Cotinin, Metabolite von PAK (1-OH-Pyren, 1-OH-Phenanthren) und von Organophosphaten (DMP, DMTP, DEP) sowie Stresshormone (Cortisol, Adrenalin, Noradrenalin)
- ▶ **Hausstaub:** DDT, HCB, Lindan, Metoxychlor, Chlorpyrifos, Propoxur, Eulan, PCB 28, 52, 101, 138, 153, 180, PCP
- ▶ **Trinkwasser:** Pb, Cd, Cu, Ni, U
- ▶ **Innenraumluft:** Summe der flüchtigen organischen Verbindungen (engl. TVOC), Benzol, Toluol, Xylole, Terpene, Formaldehyd, höhere Aldehyde sowie kultivierbare Schimmelpilze
- ▶ **Bodenstaub:** kultivierbare Schimmelpilze und Katzenallergene (Fel d 1)
- ▶ **Matratzenstaub:** Hausstaubmilbenexkremente (Der p 1, Der f 1)

Bericht aus der Abteilung Umwelthygiene des UBA. – **Weitere Informationen** zur Studie: www.umweltbundesamt.de/survey/index.htm.

Aktuelle Statistik meldepflichtiger Infektionskrankheiten Berichtsmonat: **Mai 2004** (Stand v. 1.8.2004)
Anonyme Meldungen des Nachweises ausgewählter akuter Infektionen gemäß § 7 (3) IfSG nach Bundesländern

(Hinweise zu dieser Statistik s. *Epid. Bull.* 41/01: 311–314)

Land	Syphilis			HIV-Infektionen			Malaria			Echinokokkose			Toxoplasm., konn.		
	Mai	kum.	kum.	Mai	kum.	kum.	Mai	kum.	kum.	Mai	kum.	kum.	Mai	kum.	kum.
	2004		2003	2004		2003	2004		2003	2004		2003	2004		2003
Baden-Württemberg	14	85	102	13	97	103	5	42	72	3	8	9	0	0	2
Bayern	43	196	115	17	128	138	13	47	49	0	5	4	0	0	1
Berlin	54	294	257	29	140	121	8	40	35	0	1	1	0	1	2
Brandenburg	6	27	19	2	13	10	0	3	7	0	1	0	0	0	1
Bremen	0	9	18	4	11	3	2	4	3	0	0	0	0	0	0
Hamburg	12	70	103	12	58	75	5	21	25	0	0	2	0	0	0
Hessen	35	139	119	8	57	58	5	12	22	0	1	1	0	0	0
Mecklenburg-Vorpommern	1	15	6	6	12	6	0	2	0	0	0	0	0	0	0
Niedersachsen	15	86	73	10	37	36	6	21	8	1	4	1	1	1	0
Nordrhein-Westfalen	44	275	274	30	180	155	16	66	59	1	7	14	1	3	2
Rheinland-Pfalz	8	39	25	11	32	17	2	16	19	0	1	3	0	1	0
Saarland	1	5	11	2	5	3	1	2	2	0	0	0	0	1	0
Sachsen	13	64	48	5	14	17	0	2	7	0	0	1	1	1	1
Sachsen-Anhalt	2	20	8	1	12	13	0	5	4	0	1	0	0	0	0
Schleswig-Holstein	2	23	20	2	8	5	1	2	4	0	1	0	0	0	1
Thüringen	2	5	11	1	5	5	1	4	4	0	0	1	1	1	0
Deutschland	252	1.352	1.209	153	809	765	65	289	320	5	30	37	4	9	10

Aktuelle Statistik meldepflichtiger Infektionskrankheiten

Stand v. 4.8.2004 (29. Woche)

Land	Darmkrankheiten														
	Salmonellose			EHEC-Erkrankung (außer HUS)			Erkr. durch sonstige darmpathogene E. coli			Campylobacter-Ent.			Shigellose		
	29.	1.–29.	1.–29.	29.	1.–29.	1.–29.	29.	1.–29.	1.–29.	29.	1.–29.	1.–29.	29.	1.–29.	1.–29.
	2004		2003	2004		2003	2004		2003	2004		2003	2004		2003
Baden-Württemberg	167	2.283	2.738	3	53	46	9	131	165	122	2.264	2.281	1	69	48
Bayern	296	3.352	3.316	1	92	131	20	364	326	162	2.695	2.470	3	81	47
Berlin	40	834	981	1	15	6	4	76	113	66	1.198	1.210	4	52	32
Brandenburg	54	1.117	1.172	1	5	23	2	126	127	64	813	720	2	17	19
Bremen	4	119	134	0	0	9	0	12	25	9	214	195	0	3	5
Hamburg	21	449	514	2	16	26	0	13	16	40	832	711	1	16	26
Hessen	123	1.560	2.011	0	6	8	2	57	70	80	1.481	1.484	0	20	27
Mecklenburg-Vorpommern	25	670	854	0	5	6	2	127	162	48	819	697	0	8	5
Niedersachsen	148	2.212	2.497	1	37	65	3	83	127	108	2.050	1.695	1	17	15
Nordrhein-Westfalen	218	3.973	5.218	3	119	151	17	484	452	365	6.090	4.993	2	61	37
Rheinland-Pfalz	115	1.526	1.650	3	41	48	7	110	105	59	1.204	1.067	0	17	13
Saarland	15	316	283	0	2	1	0	10	13	10	368	402	1	2	0
Sachsen	77	1.654	2.435	1	16	45	16	327	451	110	1.890	1.949	4	35	37
Sachsen-Anhalt	42	1.272	1.421	2	6	8	11	284	209	35	745	646	0	12	10
Schleswig-Holstein	51	696	919	1	16	19	1	66	50	58	930	772	1	3	4
Thüringen	73	1.132	1.343	0	7	15	9	208	255	33	789	764	4	19	19
Deutschland	1.469	23.165	27.486	19	436	607	103	2.478	2.666	1.369	24.382	22.056	24	432	344

Land	Virushepatitis								
	Hepatitis A			Hepatitis B ⁺			Hepatitis C ⁺		
	29.	1.–29.	1.–29.	29.	1.–29.	1.–29.	29.	1.–29.	1.–29.
	2004		2003	2004		2003	2004		2003
Baden-Württemberg	3	95	86	2	71	87	27	669	560
Bayern	3	140	158	4	85	103	22	1.015	845
Berlin	2	57	43	1	44	45	22	541	231
Brandenburg	1	14	6	0	8	9	3	49	41
Bremen	0	9	3	1	4	9	0	18	30
Hamburg	0	13	13	0	16	14	2	43	29
Hessen	1	45	59	2	61	57	12	334	305
Mecklenburg-Vorpommern	1	10	13	0	11	10	1	53	59
Niedersachsen	0	44	36	2	74	82	11	456	432
Nordrhein-Westfalen	12	280	144	2	188	179	41	1.101	490
Rheinland-Pfalz	2	40	35	2	55	44	8	276	185
Saarland	0	3	3	0	11	7	1	15	22
Sachsen	0	19	12	0	23	27	8	164	115
Sachsen-Anhalt	1	13	39	0	20	17	1	81	84
Schleswig-Holstein	3	10	24	0	16	14	1	113	110
Thüringen	1	14	25	1	18	6	2	78	58
Deutschland	30	806	699	17	705	710	162	5.006	3.596

In der wöchentlich veröffentlichten **aktuellen Statistik** wird auf der Basis des Infektionsschutzgesetzes (IfSG) aus dem RKI zeitnah zum Auftreten meldepflichtiger Infektionskrankheiten berichtet. Drei Spalten enthalten jeweils **1. Meldungen**, die in der ausgewiesenen Woche im Gesundheitsamt eingegangen sind und bis zum 3. Tag vor Erscheinen dieser Ausgabe als klinisch-labordiagnostisch bestätigt (für Masern, CJK, HUS, Tuberkulose und Polio zusätzlich auch klinisch bestätigt) und als klinisch-epidemiologisch bestätigt dem RKI übermittelt wurden, **2. Kumulativwerte im laufenden Jahr**, **3. Kumulativwerte des entsprechenden Vorjahreszeitraumes**. Die Kumulativwerte ergeben sich aus der Summe übermittelter Fälle aus den ausgewiesenen Meldewochen,

Stand v. 4.8.2004 (29. Woche)

Aktuelle Statistik meldepflichtiger Infektionskrankheiten

Darmkrankheiten															Land
Yersiniose			Norovirus-Erkrankung			Rotavirus-Erkrankung			Giardiasis			Kryptosporidiose			
29.	1.–29.	1.–29.	29.	1.–29.	1.–29.	29.	1.–29.	1.–29.	29.	1.–29.	1.–29.	29.	1.–29.	1.–29.	
2004		2003	2004		2003	2004		2003	2004		2003	2004		2003	
8	193	249	22	1.478	3.134	20	2.245	2.865	10	344	258	3	21	28	Baden-Württemberg
23	280	303	17	1.465	1.840	25	3.563	4.086	9	353	221	0	15	20	Bayern
5	114	133	20	1.091	1.146	3	1.311	1.440	3	162	101	0	29	17	Berlin
2	117	169	22	1.474	2.631	14	2.015	2.699	2	39	36	0	4	4	Brandenburg
0	25	19	1	314	382	1	103	298	0	15	9	0	4	5	Bremen
3	67	85	1	482	925	0	602	655	0	61	60	0	5	2	Hamburg
4	171	187	5	629	1.119	12	1.481	1.687	2	114	90	0	9	14	Hessen
3	93	110	22	1.547	1.808	24	1.978	2.651	5	130	67	1	24	15	Mecklenburg-Vorpommern
12	339	371	16	2.044	4.277	13	2.123	3.048	3	124	86	1	28	29	Niedersachsen
27	577	573	38	2.513	4.071	40	3.951	5.050	12	393	255	2	64	47	Nordrhein-Westfalen
8	182	203	18	1.759	2.947	14	1.766	2.463	5	98	65	1	21	10	Rheinland-Pfalz
0	50	56	0	94	381	0	216	484	0	22	10	0	2	0	Saarland
6	356	434	81	4.236	4.237	36	4.462	6.914	4	156	118	1	16	33	Sachsen
10	203	278	53	885	1.765	8	2.624	3.060	3	78	44	0	4	12	Sachsen-Anhalt
3	108	117	12	499	1.345	6	575	735	1	27	23	0	1	0	Schleswig-Holstein
10	262	331	16	1.530	1.574	8	2.685	2.895	3	26	16	0	2	9	Thüringen
124	3.137	3.618	344	22.040	33.582	224	31.700	41.030	62	2.142	1.459	9	249	245	Deutschland

Weitere Krankheiten										Land
Meningokokken-Erkr., invasiv			Masern			Tuberkulose				
29.	1.–29.	1.–29.	29.	1.–29.	1.–29.	29.	1.–29.	1.–29.		
2004		2003	2004		2003	2004		2003		
1	39	50	0	13	25	17	441	534	Baden-Württemberg	
2	49	69	0	12	32	23	496	590	Bayern	
1	15	22	0	3	2	5	187	224	Berlin	
0	7	17	0	1	4	1	88	130	Brandenburg	
0	2	7	0	0	27	0	45	38	Bremen	
0	6	12	0	1	5	4	124	122	Hamburg	
0	27	24	0	12	12	8	310	364	Hessen	
0	14	23	0	0	2	1	67	70	Mecklenburg-Vorpommern	
0	26	41	0	7	227	7	296	340	Niedersachsen	
5	119	134	1	22	284	41	970	1.021	Nordrhein-Westfalen	
0	18	24	0	4	34	4	161	190	Rheinland-Pfalz	
0	4	12	0	1	1	0	49	74	Saarland	
1	18	21	0	0	1	5	117	165	Sachsen	
1	15	36	0	1	6	1	105	119	Sachsen-Anhalt	
0	8	14	0	4	21	1	93	100	Schleswig-Holstein	
1	18	20	0	1	2	5	81	79	Thüringen	
12	385	526	1	82	685	123	3.630	4.160	Deutschland	

jedoch ergänzt um nachträglich erfolgte Übermittlungen, Korrekturen und Löschungen. – Für das **Jahr** werden detailliertere statistische Angaben herausgegeben. Ausführliche Erläuterungen zur Entstehung und Interpretation der Daten finden sich im *Epidemiologischen Bulletin* 18/01 vom 4.5.2001.

+ Dargestellt werden Fälle, die vom Gesundheitsamt nicht als chronisch eingestuft wurden (s. *Epid. Bull.* 8/02, S. 65, v. 22.2.2002). Zusätzlich gilt für Hepatitis C, dass auch nur labordiagnostisch nachgewiesene Fälle ausgewertet werden (s. *Epid. Bull.* 11/03).

Aktuelle Statistik meldepflichtiger Infektionskrankheiten

Stand v. 4.8.2004 (29. Woche)

Krankheit	29. Woche 2004	1.–29. Woche 2004	1.–29. Woche 2003	1.–52. Woche 2003
Adenovirus-Erkr. am Auge	0	518	210	397
Brucellose	1	11	11	27
Creutzfeldt-Jakob-Krankheit *	0	34	34	76
Dengue-Fieber	1	64	54	131
FSME	9	85	142	276
Hämolytisch-urämisches Syndrom (HUS)	0	21	41	82
Hantavirus-Erkrankung	1	67	77	144
Influenza	1	3.377	8.125	8.482
Invasive Erkrankung durch Haemophilus influenzae	0	32	48	77
Legionellose	9	211	179	395
Leptospirose	0	14	18	37
Listeriose	1	147	145	255
Ornithose	0	8	19	41
Paratyphus	4	46	34	72
Q-Fieber	0	87	343	386
Trichinellose	0	5	3	3
Tularämie	0	0	0	3
Typhus abdominalis	0	35	36	66

* Meldepflichtige Erkrankungsfälle insgesamt, bisher kein Fall einer vCJK.

Neu erfasste Erkrankungsfälle von besonderer Bedeutung:**Konnatale Röteln:**

Bayern, geb. April 2004, Mutter ungeimpft, Diagnose Mai 2004

An dieser Stelle steht im Rahmen der aktuellen Statistik meldepflichtiger Infektionskrankheiten Raum für kurze Angaben zu bestimmten neu erfassten Erkrankungsfällen oder Ausbrüchen von besonderer Bedeutung zur Verfügung („Seuchentelegramm“). Hier wird ggf. über das Auftreten folgender Krankheiten berichtet: Botulismus, vCJK, Cholera, Diphtherie, Fleckfieber, Gelbfieber, konnatale Röteln, Milzbrand, Pest, Poliomyelitis, Rückfallfieber, Tollwut, virusbedingte hämorrhagische Fieber. Hier aufgeführte Fälle von vCJK sind im Tabellenteil als Teil der meldepflichtigen Fälle der Creutzfeldt-Jakob-Krankheit enthalten.

Impressum**Herausgeber**Robert Koch-Institut
Nordufer 20, 13353 BerlinTel.: 01888.754-0
Fax: 01888.754-2628
E-Mail: EpiBull@rki.de**Redaktion**

Dr. med. Ines Steffens, MPH (v. i. S. d. P.)

Tel.: 01888.754-2324
E-Mail: SteffensI@rki.de

Sylvia Fehrmann

Tel.: 01888.754-2455
E-Mail: FehrmannS@rki.de

Fax.: 01888.754-2459

Vertrieb und AbonentenservicePlusprint Versand Service
Thomas Schönhoff
Bucher Weg 18, 16321 Lindenberg
Abo-Tel.: 030.948781-3**Das Epidemiologische Bulletin**

gewährleistet im Rahmen des infektions-epidemiologischen Netzwerks einen raschen Informationsaustausch zwischen den verschiedenen Akteuren – den Ärzten in Praxen, Kliniken, Laboratorien, Beratungsstellen und Einrichtungen des öffentlichen Gesundheitsdienstes sowie den medizinischen Fachgesellschaften, Nationalen Referenzzentren und den Stätten der Forschung und Lehre – und dient damit der Optimierung der Prävention.

Herausgeber und Redaktion erbitten eine aktive Unterstützung durch die Übermittlung allgemein interessierender Mitteilungen, Analysen und Fallberichte. Das Einverständnis mit einer redaktionellen Überarbeitung wird dabei vorausgesetzt.

Das *Epidemiologische Bulletin* erscheint in der Regel wöchentlich (50 Ausgaben pro Jahr). Es kann im Jahresabonnement für einen Unkostenbeitrag von € 49,- per Beginn des Kalenderjahres bezogen werden; bei Bestellung nach Jahresbeginn errechnet sich der Beitrag mit € 4,- je Bezugsmonat. Ohne Kündigung bis Ende November verlängert sich das Abonnement um ein Jahr.

Die **aktuelle** Ausgabe des *Epidemiologischen Bulletins* kann über die **Fax-Abbruffunktion** (Polling) unter 01888.754-2265 abgerufen werden. – Die Ausgaben ab 1997 stehen im **Internet** zur Verfügung unter:
<http://www.rki.de/INFEKT/EPIBULL/EPI.HTM>.

Druck

die partner, karl-heinz kronauer, berlin

Nachdruck

mit Quellenangabe gestattet, jedoch nicht zu werblichen Zwecken. Belegexemplar erbeten. Die Weitergabe in elektronischer Form bedarf der Zustimmung der Redaktion.

ISSN 1430-0265 (Druck)**ISSN 1430-1172 (Fax)****PVKZ A 14273**