

Keinesfalls Kinderkram

Kinderkrankheiten umfassen ein großes Spektrum verschiedener Infektionen. Während einige noch heute häufig auftreten, sind andere inzwischen fast vollständig aus dem Blickfeld verschwunden. Kennen Sie sich aus?



Als Kinderkrankheiten werden Infektionskrankheiten bezeichnet, deren Erreger so stark verbreitet sind, dass es sehr wahrscheinlich ist, in den ersten Lebensjahren aufgrund der kindlichen immunologischen Unreife daran zu erkranken. Viele der klassischen Kinderkrankheiten hinterlassen bei den Betroffenen in der Regel eine lebenslange Immunität. Darüber hinaus gibt es aber im Kindesalter auch typische Erkrankungen, bei denen sich kein immunologisches Gedächtnis ausbildet.

Auch wenn der Begriff suggeriert, dass Kinderkrankheiten ungefährlich seien und nur bei Kindern auftreten, ist das nicht der Fall. Zum einen existieren nicht für alle Infektionen ausreichende Therapiemöglichkeiten. Und viele sind mit gefährlichen Komplikationen verbunden, die zu dauerhaften Schäden führen oder lebensbedrohlich sind. Zum anderen sind nicht nur Säuglinge und Kinder betroffen, Erwachsene können sich gleichermaßen anstecken. Zudem verlaufen bei ihnen die Infektionen meist schwerer als bei den Kleinen. Vor allem sind Abwehrgeschwächte und Personen mit schwerwiegen-

den Grunderkrankungen besonders gefährdet.

Wertvolle Impfungen Impfungen haben einen hohen Stellenwert, denn sie zählen zu den wirksamsten präventiven Maßnahmen. Auch wenn nicht bei allen Kinderkrankheiten die Möglichkeit einer Impfung besteht, so kann doch gegen viele der häufigen Infektionen im Kindesalter geimpft werden. Ohne Impfung erkrankt fast jeder an den klassischen – impfbaren – Kinderkrankheiten. Die Ständigen Impfkommission (STIKO) des Robert Koch-Institutes (RKI) spricht regelmäßig Impfeempfehlungen im Kindes- und Jugendalter aus. Die aktualisierte Version wird jedes Jahr mit Erläuterungen im Epidemiologischen Bulletin veröffentlicht und ist auf den Internetseiten des RKI unter www.rki.de abrufbar (letzter Stand: Januar 2022). Da aber in Deutschland keine Impfpflicht besteht, muss jeder Einzelne für sich beziehungsweise sein Kind über die Durchführung einer Impfung entscheiden. Ausnahmen gibt es jedoch bei den Masern. Um den Schutz vor einer Infektion mit Masern zu stärken, hat die Bundesregierung das Masernschutzgesetz verabschiedet,

das seit dem 1. März 2020 gilt. Seither müssen alle Eltern nachweisen, dass ihre Kinder (ab dem vollendeten ersten Lebensjahr) vor Eintritt in eine Gemeinschaftseinrichtung (z. B. Kindergarten, Schule) eine Immunität gegen Masern aufgebaut haben. Dies erfolgt in der Regel über die Bescheinigung einer von der STIKO empfohlenen Impfung gegen Masern. Möglich ist auch die Vorlage eines ärztlichen Attests, das belegt, dass aufgrund einer früheren Maserninfektion ein ausreichender Immunstatus vorhanden ist. Gleiches gilt für nach 1970 Geborene, die in Gemeinschafts- oder medizinischen Einrichtungen tätig sind. Ausgenommen sind Menschen, die vor 1971 geboren sind, weil diese mit hoher Wahrscheinlichkeit bereits mit Masern infiziert waren. Auch Kinder unter einem Jahr können ohne Nachweis in Einrichtungen aufgenommen werden.

WHO-Ziel Eradikation Bei den Pocken ist es zum ersten Mal gelungen, sie durch intensive Impfaktivitäten in allen Regionen der Welt als ausgerottet zu erklären. Nach dem letzten Pockenfall in Afrika Ende der 1970er Jahre wurde die weltweite Eradikation der Pocken von der WHO ausgerufen und daraufhin die routinemäßigen Pockenimpfungen, wie sie in den 1970- und 1980er Jahren im frühen und späten Kindesalter (zwei Impfungen) Pflicht waren, in Deutschland eingestellt. Hingegen ist die globale Ausrottung der Polio und Masern zwar ein definiertes, aber bislang noch nicht erreichtes Ziel der WHO. Bei der Polio scheint sie allerdings zum Greifen nah zu sein. Weltweit wurde in den letzten Jahrzehnten eine deutliche Reduktion der Poliofälle erreicht. Nachdem Polio bereits in drei WHO-Regionen (Amerika 1996, Westpazifik 2000, Europa 2002) als ausgerottet erklärt wurde, wird ihre weltweite

Eradikation von der WHO nun für das Jahr 2023 angestrebt. Doch obwohl Polio in Deutschland bereits als ausgerottet gilt, müssen hier alle Kinder weiterhin vollständig geimpft werden. Grund dafür ist ein Einschleppen der Krankheit durch Reisende aus Ländern, in denen die Krankheit noch verbreitet ist (verschiedene Länder Asiens und Afrika, z. B. Pakistan, Afghanistan). Ohne Impfung entstünden Immunitätslücken, die dazu führten, dass sich die Krankheit auch wieder in Deutschland ausbreiten würde.

Bei den Masern gestaltet sich die globale Ausrottung deutlich schwieriger. Die WHO hatte sie sich bis Ende 2020 zum Ziel gesetzt. Auch wenn insgesamt Fortschritte bezüglich der Impfquoten erzielt werden, ist beispielsweise Deutschland noch immer von der notwendigen Impfquote entfernt und es kommt zu zeitlich begrenzten regionalen bis bundesweiten Masernausbrüchen. Als Grund dafür gilt vor allem eine bei den Kindern nicht zu Ende geführte Grundimmunisierung. Um einen ausreichenden Schutz vor der hochansteckenden Viruserkrankung zu erzielen, ist eine zweite Impfstoffdosis unbedingt erforderlich, da fünf bis zehn Prozent der Geimpften durch die erste Dosis nicht ausreichend geschützt werden. Erst die zweite Impfung verhindert in 98 bis 99 Prozent der Fälle einen Ausbruch der Erkrankung. Aber auch in anderen Ländern kursieren noch Masernviren. So musste der Eradikationsstatus in der amerikanischen WHO-Region, wo die Masern seit 2016 offiziell als ausgerottet galten, wieder aberkannt werden, da erneut lange Infektionsketten in einigen Ländern Südamerikas auftraten.

Masern – hoch ansteckend Masern zeichnen sich durch eine Erkrankung der oberen Atemwege und typische Hautveränderungen aus. Das Masernvirus, ►



LERNZIELE

Lernen Sie in dieser von der Bundesapothekerkammer akkreditierten Fortbildung unter anderem,

- + was man unter Kinderkrankheiten versteht,
- + mit welchen Symptomen sich die verschiedenen Kinderkrankheiten bemerkbar machen,
- + welche Komplikationen möglich sind,
- + was eine Herdenimmunität ist,
- + gegen welche Kinderkrankheiten geimpft werden kann und
- + in welchem Alter die jeweiligen Impfungen erfolgen sollten.

Erkältung im Anflug? Imupret® N



7 heimische
Heilpflanzen



Bionorica®

Imupret® N
Dragees

50 [N2] überzogene Tabletten
zum Einnehmen



Weck die Kraft, die in dir steckt

- unterstützt den Körper bei der Abwehr von Erkältungserregern
- wirkt in jeder Phase der Erkältung
- mildert den Erkältungsverlauf



Imupret® N Dragees • Zusammensetzung: 1 überzogene Tablette enthält an gepulverten Drogen: Eibischwurzel 8 mg, Eichenrinde 4 mg, Kamillenblüten 6 mg, Löwenzahnkraut 4 mg, Schachtelhalmkraut 10 mg, Schafgarbenkraut 4 mg, Walnussblätter 12 mg. Sonstige Bestandteile: Calciumcarbonat, Dextrin, Glucose-Monohydrat, sprühtrockneter Glucose-Sirup, Kartoffelstärke, Lactose-Monohydrat, Maisstärke, Montanglycolwachs, Povidon (K25, K30), natives Rizinusöl, Schellack (wachsfrei), hochdisperses Siliciumdioxid, Stearinsäure (pflanzlich), Sucrose, Talk, Farbstoffe: Indigotin (E 132), Titandioxid (E 171). **Anwendungsgebiete:** Traditionell verwendet bei ersten Anzeichen und während einer Erkältung, z. B. Kratzen im Hals, Halsschmerzen, Schluckbeschwerden, Hustenreiz. Hinweis: Imupret® N Dragees ist ein traditionelles pflanzliches Arzneimittel, das ausschließlich aufgrund langjähriger Anwendung für das Anwendungsgebiet registriert ist. **Gegenanzeigen:** Nicht anwenden bei Überempfindlichkeit gegen die Wirkstoffe oder einen der sonstigen Bestandteile und bei bekannter Allergie gegen Korbblütler, z. B. Beifuß, Schafgarbe, Chrysantheme, Margarine, wegen sogenannter Kreuzreaktionen zu Kamillenblüten. Keine Anwendung bei Kindern unter 6 Jahren, Schwangeren sowie Stillenden, da keine Daten zur Anwendung vorliegen. Patienten mit der seltenen hereditären Galactose-Intoleranz, Fructose-Intoleranz, Lactase-Mangel, Glucose-Galactose-Malabsorption oder Saccharase-Isomaltase-Mangel sollten Imupret® N Dragees nicht einnehmen. **Nebenwirkungen:** Selten können allergische Reaktionen (z. B. Exanthem, Urticaria) und Magen-Darm-Störungen auftreten (≥ 1/10.000 bis < 1/1.000). Stand 12/20

BIONORICA SE | 92308 Neumarkt | Mitvertrieb: PLANTAMED Arzneimittel GmbH | 92308 Neumarkt



© Peopleimages / iStock / Getty Images

Enger Körperkontakt macht es Krankheitserregern leicht sich zu verbreiten. Deswegen gilt seit drei Jahren das Masernschutzgesetz.

► das zu den ansteckendsten Erregern zählt, wird durch Tröpfcheninfektion von Mensch zu Mensch übertragen. Zunächst stellen sich grippale Symptome wie Fieber, Schnupfen sowie Husten ein und die Betroffenen sind sehr lichtempfindlich. Nachdem das Fieber abgeklungen ist, bilden sich auf der Schleimhaut im Mund charakteristische weiße, punktförmige, von einem roten Hof umgebene Flecken (Koplik-Flecken). Danach tritt erst der typische, leicht erhabene Masernausschlag auf der Haut auf. Er beginnt hinter den Ohren und breitet sich dann unregelmäßig über den ganzen Körper aus. Nach einiger Zeit verlaufen die Flecken ineinander. Diese zweite Phase der Erkrankung wird von hohem Fieber begleitet und ist besonders ansteckend. In der sich anschließenden Erholungsphase, die etwa sechs Wochen anhält, sind bakterielle Sekundärerkrankungen keine Seltenheit, da die Maserninfektion das Immunsystem stark schwächt. Bei ungefähr jedem fünften Erkrankten treten Infektionen der oberen und unteren Atemwege (z. B. Mittelohrentzündung (Otitis

media), Entzündung der Bronchien (Bronchitis), Lungenentzündung (Pneumonie)) als Komplikationen auf. Bei jedem 500. bis 1000. Patienten kommt es zu einer Gehirnentzündung (Enzephalitis), die mit dauerhaften Hirnschädigungen einhergehen oder einen letalen Ausgang nehmen kann.

Eine durchgemachte Maserninfektion hinterlässt eine lebenslange Immunität. Das wird auch mit einer zweimaligen Impfung erreicht, die mit einem Lebendimpfstoff aus abgeschwächten Masernviren durchgeführt wird. Die Impfung gegen Masern erfolgt in einer Kombination mit der Mumps- und Rötelnvakzine (MMR-Impfung), die zudem mit einer Impfung gegen Windpocken (Varizellen, V) kombiniert werden kann (MMR-V). Monovalente Masern-, Mumps- und Röteln-Impfstoffe sind in Deutschland nicht mehr erhältlich. Die erste Impfung erfolgt in der Regel ab einem Alter von elf Monaten. Die zweite Impfung sollte mit 15 Monaten durchgeführt werden, spätestens aber bis zum zweiten Geburtstag und frühestens nach

vier Wochen. Allerdings können Kinder, die vorher in eine Gemeinschaftseinrichtung aufgenommen werden sollen, oder die Kontakt zu Masernkranken hatten, bereits im Alter von neun bis zehn Monaten die erste Impfung erhalten. Dann sollte die zweite Impfdosis bereits zu Beginn des zweiten Lebensjahres verabreicht sein, da persistierende mütterliche Antikörper im ersten Lebensjahr die Impfviren neutralisieren somit unwirksam machen können. Mütterliche Antikörper sind auch ein Grund dafür, dass die MMR-Impfung nicht regulär vor dem neunten Monat vorgesehen ist.

Mumps – dicke Backe Mumps, im Volksmund Ziegenpeter genannt, ist ebenfalls hochansteckend. Erreger ist das Mumpsvirus aus der Gruppe der Myxoviren, das meist über Tröpfcheninfektion von Mensch zu Mensch übertragen wird. Seltener erfolgt der Übertragungsweg über kontaminierte Gegenstände. Die Erkrankung beginnt mit einer einseitigen Schwellung der Speicheldrüsen im Kieferwinkel, wenige Tage später folgt die zweite Seite. Die typische „dicke Backe“ ist sehr schmerzhaft und behindert das Kind beim Kauen und Schlucken. Oft haben die Patienten Fieber, das sehr hoch sein kann. Bei jedem fünften Kind ist die Bauchspeicheldrüse befallen, was zu heftigen Bauchschmerzen und zu einem Butterstuhl führt, bei dem sehr viel Fett ausgeschieden wird. Bei vier bis sechs Prozent der Betroffenen entwickelt sich eine Hirnhautentzündung (Meningitis), die sich durch Kopfschmerzen und Nackensteifigkeit bemerkbar macht. Bei Schulkindern und Erwachsenen können sich auch die Keimdrüsen mit nachfolgender Unfruchtbarkeit entzünden. So kommt es bei etwa jedem dritten erkrankten Jungen nach der Pubertät zu einer Hodenentzündung, die mit Zeugungsunfähigkeit einhergehen

kann. Eine überstandene Erkrankung bewirkt eine lebenslange Immunität. Diese wird auch mit der Applikation von zwei Impfdosen in Form einer MMR-Kombinationssimpfung erreicht.

Röteln – Gefahr für das Ungeborene

Die Virus-Erkrankung wird vom Rubeola-Virus ausgelöst und durch Tröpfcheninfektion von Mensch zu Mensch übertragen. Die Infektion beginnt mit einem schmetterlingsförmigen Exanthem im Gesicht, das sich anschließend über den Hals auf den ganzen Rumpf und schließlich auf Arme und Beine ausbreitet. Der Ausschlag verbleibt meist drei Tage lang. Er ist blass-rosa, fleckig und im Unterschied zum Masernexanthem nicht zusammenfließend. Typisch ist eine schmerzhafte Schwellung der Lymphknoten beidseitig im Nacken. Selten fiebert das Kind. Häufig werden die Röteln gar nicht wahrgenommen, da nur etwa die Hälfte der Infektionen mit sichtbaren Krankheitszeichen verläuft. Die Beschwerden werden ausschließlich symptomatisch gemildert, eine ursächliche Therapie existiert nicht.

Im Kindesalter treten meist keine Komplikationen auf, wohl aber bei Jugendlichen und Erwachsenen. Hier sind Otitis media, Bronchitis, geschwollene und schmerzhafte Gelenke und sehr selten eine Enzephalitis oder Entzündung des Herzmuskels (Myokarditis) oder des Herzbeutels (Perikarditis) möglich. Gefürchtet ist vor allem eine Ansteckung während der Schwangerschaft, da das Virus auf das ungeborene Kind übertragen werden kann. Folge ist eine Fruchtschädigung (Röteln-Embryopathie), die beim ungeborenen Kind schwere Missbildungen auslöst. Um dies zu verhindern, rät die STIKO zu einer zweimaligen Impfung in Kombination mit einer Impfung gegen Masern und Mumps als MMR-Impfung. ►

Schmerz muss man nicht schlucken!

Anders als Tabletten wirkt Voltaren Schmerzgel forte direkt dort, wo der Schmerz entsteht – einfach dosierbar, gut verträglich und mit klinisch nachgewiesener Wirksamkeit.

Voltaren – vertrauen Sie dem Original!



Jetzt profitieren! Noch mehr Infos, Webinare und Schulungen.
www.haleonhealthpartner.com

Voltaren Schmerzgel forte 23,2 mg/g Gel

Wirkstoff: Diclofenac-N-Ethylethanamin. **Zusammensetzung:** 1 g Gel enthält 23,2 mg Diclofenac-N-Ethylethanamin (entspr. 20 mg Diclofenac-Natrium); *Sonstige Bestandteile:* gereinigtes Wasser; 2-Propanol; Propylenglycol; Cocoylcaprylocaprat (Ph.Eur.); Paraffin; Macrogolcetylstearyl ether; Carbomer; N-Ethylethanamin; Oleylalkohol; eukalyptushaltiges Parfum; Butylhydroxytoluol. **Anwendungsgebiete:** Erwachsene und Jugendliche ab 14 Jahren: Zur lokalen, symptomatischen Behandlung von Schmerzen bei akuten Prellungen, Zerrungen oder Verstauchungen infolge eines stumpfen Traumas, z.B. Sport- und Unfallverletzungen. Bei Jugendlichen ab 14 Jahren ist das Arzneimittel zur Kurzzeitbehandlung vorgesehen. **Gegenanzeigen:** Voltaren Schmerzgel forte darf nicht angewendet werden bei Überempfindlichkeit gegen den Wirkstoff, Benzylalkohol, Citronellol, Cumarin, D-Limonen, Eugenol, Geraniol oder Linalool oder einen der sonstigen Bestandteile; von Patienten mit bekannter Überempfindlichkeit gegen Acetylsalicylsäure oder nicht-steroidale Antiphlogistika (NSAIDs), die sich in Form von Asthmaanfällen, Bronchospasmus, Urtikaria, akuter Rhinitis oder Angioödem äußern kann; auf offenen Verletzungen, Entzündungen oder Infektionen der Haut, sowie auf Ekzemen oder Schleimhäuten; im letzten Trimenon der Schwangerschaft; bei Kindern und Jugendlichen unter 14 Jahren. **Nebenwirkungen:** Häufig: Hautausschlag, Ekzem, Erythem, Dermatitis (einschließlich Kontaktdermatitis), Pruritus; Gelegentlich: Schuppenbildung, Austrocknen der Haut, Ödem; Selten: Bullöse Dermatitis; Sehr selten: pustelartiger Hautausschlag; Überempfindlichkeitsreaktionen (einschließlich Urtikaria); Angioödem; Asthma; Gastrointestinale Beschwerden; Photosensibilisierung; Häufigkeit nicht bekannt: Bei großflächiger Anwendung kann es zu systemischen Nebenwirkungen kommen. Benzylalkohol, Citronellol, Cumarin, D-Limonen, Eugenol, Geraniol und Linalool können allergische Reaktionen hervorrufen. **Warnhinweis:** Enthält Propylenglycol, Butylhydroxytoluol und einen Duftstoff mit Eukalyptus, Benzylalkohol, Citronellol, Cumarin, D-Limonen, Eugenol, Geraniol und Linalool. **Apothekenpflichtig.** Stand: 10/2022

GlaxoSmithKline Consumer Healthcare GmbH & Co. KG, Barthstraße 4, 80339 München

Marken sind Eigentum der Haleon Unternehmensgruppe oder an diese lizenziert
©2023 Haleon oder Lizenzgeber. GlaxoSmithKline Consumer Healthcare GmbH & Co. KG ist Teil der Haleon Unternehmensgruppe

HALEON

► Windpocken – Viren verbleiben im Körper

Die MMR-Impfungen werden in der Regel zeitgleich mit einer Impfung gegen Windpocken (Varizellen) durchgeführt, wobei die simultane Gabe der Impfstoffe an verschiedenen Körperstellen erfolgt (senkt das Risiko für Fieberkrämpfe). Die zweite Impfung erhalten die Kinder meist mit einem MMR-V-Kombinationsimpfstoff. Während man mit einer Impfung gegen Masern und Mumps vor allem die geimpften Kinder selber vor schwerwiegenden Komplikationen schützen möchte, steht bei der Impfung gegen Varizellen ebenso wie gegen die Röteln insbesondere der Schutz des Kindes im Mutterleib und des Neugeborenen im Vordergrund. Steckt sich eine ungeschützte Schwangere bis zur 20. Schwangerschaftswoche an, können Varizellen-Viren beim Ungeborenen vorgeburtliche Schäden (z. B. unterentwickelte Gliedmaßen, Augenschäden, neurologische Erkrankungen) hervorrufen, die auch letal enden können (fetales Varizellensyndrom). Zudem kann eine Varizellen-Infektion noch für das Neugeborene lebensgefährlich sein. Bei der Schwangeren ist das Risiko für

eine Pneumonie erhöht, die teilweise tödlich verläuft. Windpocken sind in Deutschland unter den Infektionskrankheiten, die sich prinzipiell durch eine Impfung vermeiden ließen, am häufigsten. Aber nicht alle der Infizierten bemerken sie, da eine Infektion mit Varizella-Zoster-Viren bei etwa 30 Prozent der Betroffenen symptomlos verläuft. Das Varizellen-Virus aus der Familie der Herpes-Viren ist sehr ansteckend. Es wird extrem leicht über Tröpfchen beim Atmen, Husten, Niesen oder Sprechen – quasi „mit dem Wind“ – übertragen. Zudem kann eine Infektion durch Berühren virushaltiger Bläschenflüssigkeit sowie von infektiösem Speichel und Tränenflüssigkeit durch Schmierinfektion erfolgen. Bevor sich die Windpocken mit einem charakteristischen Bläschenausschlag zeigen, stellt sich ein erkältungsähnliches Vorstadium mit Fieber und Abgeschlagenheit ein. Erst danach breitet sich ein stark juckender Hautausschlag von Kopf und Rumpf über den ganzen Körper aus. Auch können Schleimhäute, Augen, Genitalien und Kopfhaut befallen werden. Auf gerötetem Grund bilden sich hochinfektiöse flüssigkeitsgefüllte

Bläschen, die später aufplatzen und zu Krusten eintrocknen. Da alle Stadien des Hautausschlages (Flecken, Bläschen, Krusten) typischerweise zeitgleich auftreten, spricht man von einem Sternenhimmel. Zumeist verheilen die Bläschen innerhalb von drei bis fünf Tagen. Aber erst zwei Wochen später, wenn die Krusten abfallen, sind die Hautläsionen nicht mehr ansteckend. In der Regel hinterlassen sie keine Narben, vorausgesetzt, die Bläschen werden nicht aufgekratzt. Dann besteht das Risiko für bakterielle Superinfektionen mit Narbenbildung. Um das zu verhindern, ist eine symptomatische Behandlung mit juckreizstillenden Topika (z. B. Lotio alba, Lotionen mit Lokalanästhetika wie Polidocanol, gerbstoffhaltige Cremes) und oralen Antihistaminika sinnvoll. Während eine Windpockenerkrankung bei Kindern ansonsten meist ohne Komplikationen verläuft, sind jedoch bei Jugendlichen und Erwachsenen schwerere Verläufe typisch. Sie sind auch bei Personen mit geschwächter Immunabwehr (Immunsupprimierte) zu erwarten. Gefürchtet ist beispielsweise die Entwicklung einer Pneumonie, Enzephalitis oder Meningitis.

Zweitmanifestation Gürtelrose

Eine Besonderheit der Windpocken ist das Verbleiben der Viren im Körper nach überstandener Infektion. Dies kann zu einem erneuten Aufflammen der Erkrankung im späteren Lebensalter führen, wenn die Leistungsfähigkeit der körperlichen Abwehr altersbedingt nachlässt (Immunoseneszenz) oder das Immunsystem anderweitig stark gefordert ist. Vor allem erkranken ältere Menschen ab dem fünften Lebensjahrzehnt an der Zweitmanifestation, die als Gürtelrose (Herpes zoster) bezeichnet wird. Aber auch bei jüngeren Erwachsenen, selbst Kindern und Jugendlichen, ist eine Reaktivierung des Virus möglich. Auch Herpes zoster ist ansteckend. Allerdings erkranken die Infizierten dann nicht an der Gürtelrose, sondern an Windpocken. Da das Varizella-Zoster-Virus bei einer Gürtelrose lediglich als Schmierinfektion (und nicht per Tröpfcheninfektion wie bei den Windpocken) weitergegeben wird, ist der Herpes zoster weniger infektiös als seine Erstmanifestation, die Windpocken.

Leider lässt sich eine spätere Gürtelrose nicht durch die Varizellen-Impfung im Kindesalter verhindern. Wie das Varizella-zoster-Wildvirus kann auch das Impfvirus in den Nervenzellen verbleiben und lässt sich viele Jahre später wieder reaktivieren. Allerdings ist die Wahrscheinlichkeit einer Zweitmanifestation beim Impfvirus deutlich geringer als beim Wildvirus. Zudem verlaufen die Gürtelrosenerkrankungen, die durch das Impfvirus ausgelöst werden, meist milder. Daher wird davon ausgegangen, dass die Varizellen-Impfung einen individuellen Schutz gegenüber schwereren Verlaufsformen des Herpes zoster ermöglicht. Die Befürchtung, dass der Wegfall der natürlichen Boosterung durch das Wildvirus bei Impfung aller Kin-

Pertussis-Impfung

Verschiedene Strategien zum Schutz von jungen Säuglingen bei Pertussis:

- + Erwachsene sollen einmalig ihren Immunschutz gegen Pertussis bei der nächsten fälligen Impfung gegen Tetanus und Diphtherie aktualisieren.
- + Enge Haushaltskontaktpersonen in der Familie und im Haushalt (z. B. Tagesmütter), die in den letzten zehn Jahren keine Impfung gegen Keuchhusten erhalten haben, sollen sich spätestens vier Wochen vor Geburt eines Kindes impfen lassen.
- + Die STIKO rät zu einer Impfung der Schwangeren zu Beginn des letzten Schwangerschaftsdrittels – unabhängig vom Abstand zu vorher verabreichten Pertussisimpfungen. So können die schützenden Antikörper der Mutter auf das Ungeborene übertragen werden (Nestschutz durch Impfung).
- + Eine versäumte Impfung sollte die Mutter gleich in den ersten Tagen nach der Geburt nachholen.
- + Bei einem ungewöhnlich starken Anstieg der Keuchhusten-Infektionen empfiehlt die STIKO auch vollständig geimpften Kindern und Jugendlichen mit engem Kontakt zu Erkrankten eine Impfung, wenn die letzte Impfung länger als fünf Jahre zurückliegt.

der gegen Windpocken zu einem Anstieg der Rate an Zostererkrankungen in der Gesamtbevölkerung führen würde, ließ sich nicht bestätigen. Allerdings ist es möglich, dass es bei einzelnen Personen trotz Varizellen-Impfung zu einer Infektion mit dem Wildvirus

lus influenzae Typ b (Hib), Polio, Hepatitis B und Pneumokokken folgen möglichst ab dem vollendeten zweiten Lebensmonat und sollten spätestens mit elf Monaten abgeschlossen sein. Außerdem ist für alle Kinder im Alter von zwölf Monaten eine einmalige Impfung

Kinderkrankheiten machen auch vor Erwachsenen nicht Halt.

und somit auch später zu einer Gürtelrose durch das Wildvirus kommt. Daher empfiehlt die STIKO allen Personen – also auch denjenigen, die gegen Varizellen geimpft sind – ab einem Alter von 60 Jahren und Personen mit Grundkrankheiten oder Immunsuppression ab 50 Jahren die Impfung gegen Herpes zoster.

Möglichst frühzeitig immunisieren Im Gegensatz zu den MMR-V-Impfungen sieht die STIKO eine Grundimmunisierung gegen Rotaviren, Tetanus, Diphtherie, Keuchhusten (Pertussis), Haemophilus influenzae Typ b (Hib), Polio, Hepatitis B und Pneumokokken deutlich früher vor. Gegen Rotaviren wird das Kind bereits mit sechs Wochen geimpft. Rotaviren rufen bei Säuglingen und Kleinkindern schwerste Durchfallerkrankungen mit Erbrechen hervor, die teilweise zu lebensbedrohlichen Flüssigkeitsverlusten führen. Der wirksamste Schutz gegen Rotaviren ist – neben einer sorgfältigen Hygiene – die Schluckimpfung mit einem oralen Lebendimpfstoff. Je nach verwendetem Impfstoff umfasst eine Impfsreihe zwei oder drei Impfungen im Abstand von vier Wochen. Die Impfungen gegen Tetanus, Diphtherie, Pertussis, Haemophi-

lus influenzae Typ b (Hib), Polio, Hepatitis B und Pneumokokken folgen möglichst ab dem vollendeten zweiten Lebensmonat und sollten spätestens mit elf Monaten abgeschlossen sein. Außerdem ist für alle Kinder im Alter von zwölf Monaten eine einmalige Impfung gegen die Meningokokken der Serogruppe C vorgesehen. Infektionen mit Meningokokken (Neisseria meningitidis) lösen schwere Krankheitsverläufe aus, die schnell lebensbedrohlich werden. Zwei Drittel der Erkrankungen verlaufen als Meningitis, wobei bei circa einem Drittel der Fälle der Verlauf durch eine Blutvergiftung (Sepsis) gekennzeichnet ist, die bei zehn bis 15 Prozent der Erkrankungen als eine besonders schwere Form des septischen Schocks (Waterhouse-Friderichsen-Syndrom) auftritt. Zu den besonderen Risikogruppen zählen Kinder unter fünf Jahren sowie Jugendliche. Daher soll eine fehlende Impfung bis zum 18. Geburtstag nachgeholt werden.

Typische Impfungen im Kindes- und Jugendalter Seit Ende Juni 2020 existiert die Empfehlung der STIKO, für die Grundimmunisierung mit dem Sechsfachimpfstoff im Säuglingsalter ein 2+1-Impfschema (anstelle des 3+1-Schemas) anzuwenden. Somit erhalten die Kleinen drei Impfdosen im Alter von zwei, vier und elf Monaten. Frühgeborene, die vor der vollendeten 37. Schwangerschaftswoche auf die Welt kamen, sollen aber weiterhin wie bisher im Alter von zwei, drei, vier und elf Monaten vier ►

Pollival® Die schnelle Abwehr!



Pollival® Stark gegen Heuschnupfen und Allergie.



Bei akuten allergischen Beschwerden an Auge und Nase



Konservierungsmittelfrei



Hohe Ergiebigkeit, günstiger Preis



Wirkt nach wenigen Minuten

Pollival® 0,5 mg/ml Augentropfen, Lösung. Wirkstoff: Azelastinhydrochlorid. **Zusammensetzung:** Ein Tropfen von ca. 30 Mikroliter enthält 0,015 mg Azelastinhydrochlorid, Natriumedetat, Hypromellose, Sorbitol, Natriumhydroxid (zur pH-Einstellung), Wasser für Injektionszwecke. **Anwendungsgebiete:** Behandlung und Vorbeugung der Symptome der saisonalen allergischen Konjunktivitis bei Erwachsenen und Kindern ab 4 Jahren. Behandlung der Symptome der nicht saisonalen (perennialen) allergischen Konjunktivitis bei Erwachsenen und Kindern ab 12 Jahren. **Gegenanzeigen:** Überempfindlichkeit gegen Inhaltsstoffe. **Nebenwirkungen:** Erkrankungen des Immunsystems: Sehr selten: Allergische Reaktionen (wie Hautausschlag und Jucken). Erkrankungen des Nervensystems: Gelegentlich: Bitterer Geschmack. Augenerkrankungen: Häufig: Milde, vorübergehende Reizungen der Augen. **Stand:** September 2017. **Pollival® 1 mg/ml Nasenspray, Lösung.** Wirkstoff: Azelastinhydrochlorid. **Zusammensetzung:** 1 ml Nasenspray enthält 1 mg Azelastinhydrochlorid, Natriumedetat (Ph. Eur.), Hypromellose, Natriummonohydrogenphosphat-Dodecahydrat (Ph. Eur.), Citronensäure, Natriumchlorid, gereinigtes Wasser. **Anwendungsgebiete:** Symptomatische Behandlung der saisonalen allergischen Rhinitis bei Erwachsene und Kindern ab 6 Jahren. **Gegenanzeigen:** Überempfindlichkeit gegen Inhaltsstoffe. Kinder unter 6 Jahren. **Nebenwirkungen:** Erkrankung des Immunsystems: Sehr selten: Überempfindlichkeitsreaktionen. Erkrankung des Nervensystems: Häufig: Bitterer Geschmack nach Anwendung (meist aufgrund unsachgemäßer Anwendung, wie zurückgeneigtem Kopf während der Anwendung), der selten Übelkeit verursachen kann. Sehr selten: Schwindel. Erkrankung der Atemwege: Gelegentlich: Reizung der bereits entzündlich veränderten Nasenschleimhaut (Brennen, Kribbeln), Niesen, Nasenbluten. Erkrankung des Magen-Darmtrakts: Selten: Übelkeit. Allgemeine Erkrankungen: Sehr selten: Abgeschlagenheit (Mattigkeit, Erschöpfung), Schwindel- oder Schwächegefühl. Erkrankung der Haut und es Unterhautzellgewebes: Sehr selten: Hautausschlag, Juckreiz, Urticaria. **Stand:** Juni 2021.

URSAPHARM Arzneimittel GmbH, Industriestraße 35, 66129 Saarbrücken, www.ursapharm.de

¹INSIGHT Health, Apo Channel, Abverkauf Offizin R01A6 Antiallergische Nasensprays ohne Kombinationspackungen, Gesamt (EH), YTD 01.2022.

URSAPHARM

Für weitere Informationen:
www.polli-allergie.de

Herdenimmunität erwünscht

Eine Impfung schützt nicht nur den Impfling selber. Auch ungeimpfte Personen profitieren von einer geimpften Umgebung. Lässt sich ein ausreichender Teil der Bevölkerung impfen, ist es möglich Infektionsketten zu unterbrechen. Die Ausbreitung der Erreger wird gestoppt, da diese sich nicht mehr in den immunen Menschen vermehren und an Ungeschützte weitergegeben werden können. Dieser Kollektivschutz, der auch Herdenschutz oder Herdenimmunität genannt wird, bewahrt insbesondere Personen vor Infektionen, für die aus medizinischen Gründen keine Möglichkeit zur Impfung besteht. Voraussetzung ist allerdings, dass sich der Erreger ausschließlich beim Menschen vermehrt und hohe Durchimpfungsraten erzielt werden. Dann kann auch eine regionale oder sogar weltweite Ausrottung (Eradikation) gelingen. Eine allgemeine Aussage zu der Höhe der erforderlichen Durchimpfungsraten ist nicht möglich, da sie erregerspezifisch ist. Bei den Masern und der Poliomyelitis (Polio) werden beispielsweise mindestens 95 Prozent benötigt. Bei der Diphtherie lässt sich der Kollektivschutz hingegen bereits ab circa 80 Prozent erreichen.

► Impfstoffdosen bekommen (3+1-Impfschema). Im Alter von fünf und sechs Jahren benötigen Kinder die erste Auffrischimpfung gegen Tetanus, Diphtherie und Pertussis, wofür ein Impfstoff mit reduziertem Diphtherie- (d) und Pertussis-Gehalt (ap) verwendet wird. Eine zweite Auffrischung gegen alle drei Infektionen erhalten die Kinder im Alter von neun bis 16 Jahren, diese wird noch zusätzlich mit der Polio-Vakzine kombiniert (Tdap-IPV). Danach wird alle zehn Jahre gegen Tetanus und Diphtherie (Td) geimpft, wobei die Impfung einmalig in Kombination mit der Pertussis (Tdap) erfolgt. Die dritte Auffrischimpfung gegen Pertussis ist erforderlich, da eine Impfung ebenso wie eine durchgemachte Pertussis-Erkrankung lediglich einen begrenzten Schutz (maximal zehn bis 20 Jahre) bietet. Daher empfiehlt die STIKO auch allen Erwachsenen, einmalig den Immunschutz gegen Pertussis bei der nächsten fälligen Impfung gegen Tetanus und Diph-

therie mit einem Kombinationsimpfstoff zu aktualisieren.

Polio - Kinderlähmung Polio wird heute nicht mehr regelmäßig alle zehn Jahre aufgefrischt. Personen gelten als vollständig geimpft, wenn sie nach der Grundimmunisierung noch eine einmalige Auffrischung – insgesamt also vier Impfungen – erhalten haben. Dabei soll die Auffrischimpfung gegen Polio zum gleichen Zeitpunkt wie die zweite Auffrischimpfung gegen Tetanus, Diphtherie und Pertussis stattfinden. Nur bei erhöhtem Infektionsrisiko wie Reisen in Polioendemiegebiete wird eine weitere Auffrischung von der STIKO angeraten, vorausgesetzt, die letzte Impfdosis ist vor mehr als zehn Jahren verabreicht worden. Die Impfung erfolgt schon lange nicht mehr als Schluckimpfung mit dem Lebendimpfstoff nach Sabin (OPV). Heute wird ein injizierbarer Impfstoff präferiert. Die inaktivierte Polio-Vakzine (IPV) hat den Vor-

teil, dass jetzt nicht mehr – wie es bei der oralen Immunisierung der Fall war – Impfviren über den Stuhl ausgeschieden werden. Somit wird das Risiko einer Vakzine-assoziierten paralytischen Poliomyelitis ausgeschlossen.

Polio ist eine Virusinfektion des Zentralnervensystems, bei der es zu einer Zerstörung von Nervenzellen im Rückenmark und Hirnstamm kommt, die zu Lähmungen der Muskulatur führen. Aber nur bei rund jedem zehnten Infizierten treten die Krankheitszeichen sichtbar auf und lediglich bei jedem 100. bis 1000. Patienten kommt es zu bleibenden Lähmungen. Die Ansteckung erfolgt von Mensch zu Mensch, allerdings selten durch Tröpfcheninfektion, da sich die Viren nur kurze Zeit im Sekret des Nasen-Rachen-Raumes aufhalten. Am häufigsten ist eine fäkale Schmutz- und Schmierinfektion durch die Aufnahme von Wasser oder Nahrungsmitteln, die mit dem Stuhl infizierter Personen Kontakt hatten.

und sind besonders für die ganz Kleinen lebensgefährlich, da in den ersten Lebensmonaten die Gefahr von Hirnschädigungen durch Sauerstoffmangel besteht. Aber auch bei größeren Kindern sind schwerwiegende Komplikationen (z. B. Pneumonie, Otitis media, Encephalitis) gefürchtet. Nach fünf bis sechs Wochen nehmen die Hustenattacken wieder langsam ab. Mit einer Antibiotikagabe (Makrolide) kann der Krankheitsverlauf im Anfangsstadium verkürzt und gemildert werden. Bei einem späteren Einsatz haben sich die Toxine schon in den Zellen festgesetzt und unterhalten das Krankheitsgeschehen. Dennoch sind Antibiotika noch sinnvoll, weil sich damit Ansteckungsfähigkeit und Komplikationen verringern lassen. Antitussiva helfen nicht. Eine Impfung ist möglich. Sie zählt zu den Standardimpfungen, die allen Kindern im Rahmen der Sechsfachimpfung von der STIKO empfohlen wird.

Tetanus - Wundstarrkrampf

Tetanus wird durch das vom Bakterium *Clostridium tetani* abgesonderte Nervengift ausgelöst. Das Bakterium ist in Form seiner Sporen nahezu überall anzutreffen (z. B. im Erdreich, Schmutz, Straßenstaub, tierischer Kot) und kann unabhängig vom Alter alle damit in Berührung kommenden Menschen infizieren. Eine Direktübertragung von Mensch zu Mensch ist zwar nicht möglich, aber schon eine winzigste Verletzung reicht aus, um dem Erreger Eintritt in den menschlichen Körper zu verschaffen. Das Tetanusbakterium vermehrt sich in der Wunde unter Sauerstoffabschluss und bildet das krankmachende Tetanus-Toxin. Dies setzt sich an den Nervenenden in den Muskeln fest und führt zu schweren Muskelkrämpfen, weshalb die Erkrankung auch Wundstarrkrampf genannt wird. Ist die Atemmuskulatur betroffen, droht

Pertussis - Hundert-Tage-Husten

Keuchhusten ist eine bakterielle Erkrankung der Atemwege, die für Säuglinge noch heute trotz antibiotischer Therapie sehr gefährlich sein kann. Der Erreger, das Bakterium *Bordetella pertussis*, wird per Tröpfcheninfektion übertragen und löst einen sechs bis zwölf Wochen andauernden Husten aus. Wegen des langen Verlaufs sprach man früher auch vom „Hundert-Tage-Husten“. Anfangs zeigen sich untypische Symptome einer banalen Erkältung, die häufig nicht als Keuchhusten erkannt werden. Allerdings ist die Erkrankung in diesem Stadium am ansteckendsten. Zwei Wochen später folgen vor allem nachts die typischen stakkatoartigen Hustenanfälle, die durch das Pertussis-Toxin aufrechterhalten werden. Sie zeichnen sich durch Atemnot und hörbarem Einziehen der Luft sowie Erbrechen aus

der Erstickungstod. Trotz moderner Intensivmedizin enden auch heute noch 30 bis 50 Prozent der Infektionen letal. Sie betreffen vor allem ältere Leute, deren Tetanusschutz häufig unzureichend ist. Eine Therapie erfolgt durch eine schnellstmögliche chirurgische Wundversorgung. Zudem erhält der Infizierte humanes Tetanus-Immunglobulin, um noch nicht gebundenes Toxin zu neutralisieren. Mit einer Antibiotikagabe (z. B. Metronidazol) sollen noch erreichbare Tetanusbazillen als Quelle der Toxinbildung abgetötet werden. Ein überstandener Wundstarrkrampf verleiht keine Immunität, weshalb alle zehn Jahre Auffrischimpfungen gegen Tetanus erforderlich sind.

Diphtherie – Echter Krupp
Ebenso muss alle zehn Jahre eine

Diphtherie-Auffrischimpfung erfolgen, da eine überstandene Infektion nur unvollständige und kurzfristige Immunität verleiht. Viele wissen gar nicht mehr, was die Diphtherie ist, obwohl die Erkrankung bis Beginn des 20. Jahrhunderts eine der häufigsten Todesursachen bei Kindern war. Auch ihr Synonym Echter Krupp ist vielen heute unbekannt. Vielmehr hat der inzwischen häufiger auftretende viral ausgelöste Pseudokrups die bakterielle Infektionskrankheit aus dem Bewusstsein verdrängt. Diphtherie-Infektionen erfolgen durch das Bakterium *Corynebacterium diphtheriae* und seine Toxine gewöhnlich als Tröpfcheninfektion. Auch eine indirekte Übertragung über kontaminierte Gegenstände ist möglich. Die Erkrankung kann sich entweder im Atemtrakt oder auf der

Haut manifestieren. Bei der klassischen respiratorischen Diphtherie bilden sich dicke, graue, eitrig Beläge auf den Mandeln, die einen faulen Mundgeruch sowie Halsschmerzen und Schluckbeschwerden auslösen, die von Fieber begleitet werden. Greift die Infektion auf den Kehlkopf über, klagen Betroffene vor allem über starke Heiserkeit und bellenden Husten, weshalb die Diphtherie als Echter Krupp bezeichnet wird (englisch croup = krächzen, heiser sprechend). Bei Befall des Kehlkopfes kommt es zu Erstickungsanfällen, die der Erkrankung den volkstümlichen Namen „Würgeengel der Kinder“ eingebracht hat. Um die Atmung aufrechtzuerhalten kann es notwendig sein, das Kind zu intubieren. Die häufigste und gefährlichste Komplikation der Diphtherie ist die Myokarditis, die

sich bei zwei Drittel der Patienten entwickelt. Daneben sind sehr viel seltener Hirnnervenlähmungen möglich (toxische Diphtherie). Die Therapie der respiratorischen Diphtherie umfasst die sofortige Gabe eines Antitoxins und parallel eine unterstützende Antibiotikagabe (z. B. Penicillin, Erythromycin).

Haemophilus influenzae Typ b – Häufige Komplikationen

Erstickungsanfälle kann auch eine durch das Bakterium *Haemophilus influenzae* Typ b (Hib) verursachte Kehldeckelentzündung (Epiglottitis) verursachen. Sie ist vor allem bei Kleinkindern gefürchtet, ebenso wie eine Meningitis, die trotz antibiotischer Behandlung häufig zu bleibenden Hörschäden, geistigen Behinderungen oder zum Tode führt. ►

Anzeige

Medizinische Exklusiv-Zahncreme für natürlich weiße Zähne

Hocheffektiv und ultrasanft – die neue Pearls & Dents



NEU
OHNE
TITANDIOXID

Jetzt weiter optimiert:

- ohne Titandioxid
Natürlichkeit, die man sehen kann
- hocheffektive Reinigung
86,6 % weniger Plaque¹
- ultrasanfte Zahnpflege
RDA 28²
- optimaler Kariesschutz mit
Doppel-Fluorid-System 1.450 ppmF
- 100 % biologisch abbaubares
Natur-Perl-System

Kostenlose Proben

Bestell-Fax: 0711 75 85 779-61

Apothekenstempel, Anschrift

Datum, Unterschrift

PZN 17520488 (100 ml), PZN 17520494 (15 ml)



Dr. Liebe Nachf. GmbH & Co. KG
D-70746 Leinfelden-Echterdingen
bestellung@pearls-dents.de

www.pearls-dents.de/apotheken

PTA i.d. Apo. März 2023

¹ Klinische Anwendungsstudie unter dermatologischer und
zahnmedizinischer Kontrolle, durchgeführt von dermatest 11/2021
² Messmethode „Zürcher Modell“: Pearls & Dents bisher: RDA 32

► Das Bakterium wird über eine Tröpfchen- oder Kontaktinfektion übertragen und befällt zuerst die Schleimhäute der oberen Atemwege. Fieberhafte Infektionen des Nasen-Rachen-Raumes wie eine Otitis media oder Rhinosinusitis sind die Folge, die sich zu einer Pneumonie oder Bronchitis ausdehnen können. Die Hib-Erkrankung zählt zu den schwersten bakteriellen Infektionen in den ersten fünf Lebensjahren. Da 95 Prozent aller Kinder im Alter von sechs Jahren Antikörper gegen Hib aufgebaut haben, erfolgt lediglich eine Grundimmunisierung mit dem Sechsfachimpfstoff im Säuglingsalter. Eine Auffrischimpfung ist nicht vorgesehen.

Pneumokokken – Gefahr invasiver Infektionen Schwere Otitiden, Pneumonien oder Meningitiden mit lebensbedrohlichen Komplikationen (z. B. Sepsis) verursacht auch das Bakte-

rium *Streptococcus pneumoniae*, vor allem bei Kindern bis 24 Monate. Die Impfung gegen Pneumokokken wird landläufig auch als Impfung gegen Otitiden verstanden, wenngleich sich nur die durch Pneumokokken ausgelösten Otitiden verhindern lassen. Virale oder durch andere Bakterien bedingte Entzündungen wendet eine Pneumokokken-Impfung nicht ab. Die Impfung gegen Pneumokokken ist aber äußerst wichtig, um die Morbidität invasiver Pneumokokken-Erkrankungen und die daraus resultierenden Folgen wie Krankenhauseinweisungen, Behinderung und Tod zu reduzieren. Die Impfung erfolgt zu den gleichen Zeitpunkten wie die Sechsfachimpfung. Eine Auffrischimpfung ist aber nicht erforderlich. Der Pneumokokken-Impfstoff, den Kinder erhalten, ist ein Konjugatimpfstoff. Bei diesem sind die Bakterienbe-

standteile an ein Trägerprotein gekoppelt, um eine ausreichende Immunantwort zu erhalten.

RSV- und Influenza-Infektionen Ebenfalls gefährlich für Säuglinge und kleine Kinder sind respiratorische Synzytial-Viren (RSV). Sie gelten als Hauptursache für Atemwegserkrankungen in diesem Alter. Bei mildem Verlauf gleicht die Infektion einer normalen Erkältung, die mit Symptomen wie Schnupfen, trockenem Husten, Niesen und Halsschmerzen einhergeht, die nach einigen Tagen von alleine wieder abklingen. Schwere Verläufe sind durch Fieber, schnellere Atmung, Giemen, Husten mit Auswurf sowie einer trockenen, kalten und blassen Haut gekennzeichnet. Bei Kindern unter 18 Monaten ist zusätzlich die Fontanelle eingesunken. Komplikationen wie eine Bronchiolitis, obstruktive Bronchitis oder lebensbedrohliche Pneumonien sind Ursache dafür, dass RSV-Infektionen einer der häufigsten Gründe für Krankenhauseinweisungen darstellen.

RS-Viren treten in Europa seit Oktober 2022 gemeinsam mit den Influenza-Viren gehäuft auf. Da auch eine Grippe (Influenza) aufgrund schwerer Komplikationen (z. B. Pneumonie, Sepsis) häufig im Krankenhaus behandelt werden muss, wird Kindern und Jugendlichen bis 17 Jahre, die infolge eines Grundleidens (z. B. chronische Erkrankung der Atemwegsorgane, Diabetes, Herz- oder Kreislauferkrankungen, Leber- oder Nierenkrankheiten) eine erhöhte gesundheitliche Gefährdung aufweisen, geraten, sich gegen Grippe impfen zu lassen. Die Impfung ist ab einem Alter von sechs Monaten möglich. Ein Impfstoff gegen das RS-Virus steht hingegen nicht zur Verfügung.

Hepatitis B – Gefahr der Chronifizierung Obwohl es sich bei der Hepatitis B nicht um

eine Kinderkrankheit im engeren Sinne handelt, empfiehlt die STIKO Säuglingen und Kleinkindern eine Hepatitis-B-Impfung als Standardimpfung im Rahmen der Sechsfachimpfung. Ein Grund dafür ist, dass die bei den Kleinen zwar selten auftretenden Krankheitsfälle mit einem besonders hohen Risiko für chronische Hepatitis-B-Infektionen einhergehen. Während nur zehn Prozent der erkrankten Erwachsenen eine chronische Verlaufsform mit schweren Folgeerkrankungen wie Leberzirrhose und Leberkrebs entwickeln, liegt der Anteil bei einer Erkrankung im Säuglings- und Kindesalter bei bis zu 90 Prozent. Eine weitere Begründung ist, dass eine Impfung im frühen Kindesalter der sicherste Weg ist, um später im Teenageralter geschützt zu sein. Somit besteht bei Jugendlichen mit der früh erfolgten Immunisierung bei Beginn sexueller Aktivitäten ein ausreichender Schutz vor einer Infektion mit Hepatitis-B-Viren (HBV), die über infektiöse Körperflüssigkeiten wie Blut, Sperma, Vaginalsekret oder Speichel weitergegeben werden.

Humane Papillomviren (HPV) – Impfung vor dem ersten Sexualkontakt Ebenso sollen Ju-

gendliche vor Aufnahme sexueller Aktivitäten vor einer Infektion mit Humanen Papillomviren geschützt werden. Die sexuell leicht übertragbaren Viren können Krebs verursachen, vor allem am Gebärmutterhals, aber auch am After, Penis und im Mund. Der Impfkalender sieht die HPV-Impfung für alle Kinder und Jugendlichen im Alter von neun bis 14 Jahren vor. Idealerweise ist die vollständige Impfschritte vor dem ersten Sexualkontakt abzuschließen. Wird die Impfung versäumt, soll sie spätestens bis zum Alter von 17 Jahren nachgeholt werden. Auch wenn die Impfung so am effektivsten ist, wird sie auch noch später als sinnvoll erachtet und ►

Autismus und SSPE durch Impfung?

Über Nutzen und Risiken der MMR-Impfung wurde in der Vergangenheit intensiv diskutiert. Die Diskussion verlief häufig sehr emotional. Einwände der Impfgegner contra Impfung sind wissenschaftlich nicht haltbar – Argumente der Impfbefürworter und Behörden überzeugen die Eltern jedoch nicht immer ausreichend. So lehnt eine kleine Gruppe die MMR-Impfung für ihre Kinder ab, da sie gravierende Nebenwirkungen der Impfung befürchtet. Vor allem nehmen die Impfgegner an, dass die MMR-Impfung Autismus oder autistische Störungen auslösen könne. Hintergrund für den angeblichen Zusammenhang sind jedoch gefälschte Daten eines englischen Wissenschaftlers aus dem Jahre 1998. Inzwischen gilt es als eindeutig nachgewiesen, dass durch die MMR-Impfung das Risiko, an Autismus oder autistischen Störungen zu erkranken, nicht erhöht ist.

Ebenso hat sich der Verdacht nicht bestätigt, dass Impfviren eine subakute sklerosierende Panenzephalitis (SSPE) auslösen. Unter der SSPE versteht man eine knötchenförmige Entzündung des gesamten Gehirns, die mit psychischen und intellektuellen Veränderungen beginnt und zu neurologischen Ausfällen und Störungen führt. Diese Spätkomplikation der Masern endet immer tödlich, tritt aber nur sehr selten auf (ein bis fünf Betroffene pro eine Million Erkrankungen).

Synofen mit dem 3-fach-Effekt gegen Schmerzen.

Schnell. Stark. Gut verträglich.

- **Schnell:** spürbare Schmerzlinderung bereits nach **18 Minuten**
- **Stark** durch **Synergieeffekt** – das Schmerzsignal wird auf unterschiedlichen Ebenen reduziert
- **Gut verträglich** dank niedriger Einzeldosierung
- **Starke Mediapräsenz** erhöht die Nachfrage



In unserem eLearning erhalten Sie weitere wissenschaftliche Informationen zu Synofen. QR-Code scannen, lernen und beim Wissensspiel gewinnen.

ratiopharm

eine Marke von
teva

Synofen

Zusammensetzung: Jede Filmtbl. enth. 500mg Paracetamol u. 200mg Ibuprofen. **Sonst. Bestandt.:** Tablettentkern: Maisstärke, Crospovidon (TypA) (Ph.Eur.), Hochdisperses Siliciumdioxid, Povidon K30, Vorverkleisterte Stärke (Mais), Talkum, Stearinsäure (Ph.Eur.) [pflanzlich]. Filmüberzug: Poly(vinylalkohol), Talkum, Macrogol 3350, Titandioxid (E171). **Anwendungsgebiete:** Zur kurzzeit. symptomat. Behandl. von leichten bis mäßig starken Schmerzen. AM ist speziell anwendbar bei Schmerzen, die durch alleinige Anwend. von Ibuprofen od. Paracetamol nicht gelindert werden können. AM wird angew. bei Erw. ab 18J. **Gegenanzeigen:** Überempfindlichkeit gg. die Wirkstoffe od. einen der sonst. Bestandt. Aktiver Alkoholismus, da exzessiver chron. Alkoholkonsum den Pat. zur Hepatotoxizität prädisponieren kann (auf Grund der Paracetamol-Komponente). Bekannte Überempfindlichkeitsreaktionen (z.B. Bronchospasmus, Angioödem, Asthma, Rhinitis od. Urtikaria) im Zusammenhang mit Acetylsalicylsäure od. and. nichtsteroidalen Antirheumatika (NSAR) in der Vergangenheit. Besteh. od. in der Vergangenheit wiederholt aufgetretene peptische Ulzera od. Blutungen (mind. zwei unterschiedl. Episoden nachgewiesener Ulzeration od. Blutung). Bei Pat., bei denen im Zusammenhang mit einer früheren Behandl. mit NSAR gastrointestinale Blutungen od. Perforation in der Anamnese aufgetreten sind. Zerebrovaskuläre od. aktive Blutung. Schwere Leberfunktionsstör., schwere Nierenfunktionsstör. od. schwere Herzinsuff. (NYHA-Klasse IV). Blutbildungsstör. Schwere Dehydratation (verursacht durch Erbrechen, Diarrhoe od. unzureich. Flüssigkeitsaufnahme). Während des letzten Trimesters der Schwangerschaft aufgrund des Risikos eines vorzeitigen Verschlusses des fetalen Ductus arteriosus mit mögl. pulmonaler Hypertonie. Bei Kdm u. Jugendl. unter 18J. **Nebenwirkungen:** Exazerbation infektionsbed. Entzünd. (z.B. nekrotisier. Faszitis); Auftreten von schweren Hautinfektionen u. Weichteilkomplikationen. Abnahme von Hämoglobin u. Hämatokrit. Blutungsereignisse (z.B. Epistaxis, Menorrhagie). Stör. der Blutbildung (Agranulozytose, Anämie, aplastische Anämie, hämolytische Anämie, Leukopenie, Neutropenie, Panzytopenie u. Thrombozytopenie). Überempfindlichkeitsreaktionen (wie unspezifische allerg. Reaktionen u. Anaphylaxie). Urtikaria u. Pruritus. Schwere Überempfindlichkeitsreaktionen. Verwirrtheit, psychotische Reaktionen, Depression. Zentralnervöse Stör., wie z.B. Kopfschmerzen, Schwindel, Schlaflosigkeit, Erregung, Reizbarkeit od. Müdigkeit. Parästhesie, Halluzinationen, abnormale Träume. Optikusneuritis u. Somnolenz. Einzelfälle von aseptischer Meningitis bei Pat. mit vorbesteh. Autoimmunerkrank. (z.B. system. Lupus erythematosus u. Mischkollagenose). Sehstör. Hörverlust, Tinnitus u. Vertigo. Ödem, Flüssigkeitseinlagerung. Palpitationen, Tachykardie, Arrhythmie u. and. Herzrhythmusstör. Herzinsuff., Myokardinfarkt. Hypertonie, Vaskulitis. Verdickte Atemwegssekrete. Respirator. Reaktivität einschl.: Asthma, Asthmaexazerbation, Bronchospasmus u. Dyspnoe. Gastrointestinale Beschwerden, wie z.B. Abdominalschmerz, Diarrhoe, Dyspepsie, Übelkeit, Flatulenz, Obstipation, Sodbrennen, Erbrechen u. leichter Blutverlust aus dem Gastrointestinaltrakt, der in Ausnahmefällen Anämie verursachen kann. Gastrointestinale Ulzera, unter Umständen mit Blutung u. Durchbruch od. gastrointestinale Blutung, ulcerative Stomatitis, Exazerbation von Colitis u. Morbus Crohn, Gastritis, Ösophagitis, Pankreatitis, Bildung diaphragmaartiger Darmstrikturen. Leberfunktionsstör., Leberschädigung, vor allem bei Langzeittherapie, Leberinsuff., akute Hepatitis, Ikterus. Verschiedenartige Hautausschläge. Hyperhidrosis, Purpura u. Photosensitivität. Exfoliative Dermatitis. Schwere Hautreaktionen, wie z.B. bullöse Hautreaktionen einschl. Erythema multiforme, Stevens-Johnson-Syndrom u. toxische epidermale Nekrolyse. Alopezie. Arzneimittelreaktion mit Eosinophilie u. system. Symptomen (DRESS-Syndrom). Akute generalisierte exanthematische Pustulose (AGEP). Harnverhalt. Schädigung des Nierengewebes (papilläre Nekrose). Nephrotoxizität verschied. Formen, einschl. interstitielle Nephritis, nephrotisches Syndrom sowie akutes Nierenversagen u. chron. Niereninsuff. Erschöpfung u. Unwohlsein. Alaninaminotransferase erhöht, Gamma-Glutamyltransferase erhöht u. abnormale Leberfunktionswerte unter Paracetamol. Kreatinin u. Harnstoff im Blut erhöht. Aspartataminotransferase erhöht, alkal. Phosphatase im Blut erhöht, Kreatinphosphokinase im Blut erhöht u. Thrombozytenzahl erhöht. Erhöhte Harnsäurekonzentrationen im Blut. Verkehrshinweis! **Status:** Apothekenpflichtig. **Stand:** 10/22. ratiopharm GmbH, Graf-Arco-Str. 3, 89079 Ulm, www.ratiopharm.de

Kombinationsimpfstoffe bevorzugen

Prinzipiell empfiehlt die STIKO – wenn möglich – die Verwendung von Kombinationsimpfstoffen, um die Zahl der Injektionen möglichst gering zu halten. Entgegen der landläufigen Meinung gibt es keine Hinweise dafür, dass Mehrfachimpfstoffe das kindliche Immunsystem überlasten. Vielmehr stellen die gespritzten Antigene nur einen Bruchteil der Erregerbelastung dar, mit der sich der Organismus täglich auseinandersetzt. Neben den bereits erwähnten Dreifach- beziehungsweise Vierfachimpfstoffen MMR/MMR-V, beides Lebendimpfstoffe, steht die Impfung gegen Diphtherie (D), Tetanus (T), Pertussis (aP), Hepatitis B (HepB), Polio (IPV) und Hib (Hib) mit einem Totimpfstoff, der als Sechsfachkombination (DT-Pa-HepB-IPV+Hib) angeboten wird, zur Verfügung.

► angeraten. Für die Anzahl der erforderlichen Impfstoffdosen ist das Alter bei Beginn der Impfserie entscheidend. Wird die Impfserie im Alter von neun bis 14 Jahren gestartet, ist ein 2-Dosen-Impfschema mit einem Impfabstand von fünf Monaten zugelassen. Bei Nachholimpfungen im Alter von über 14 Jahren oder bei einem Impfabstand von weniger als fünf Monaten zwischen der ersten und zweiten Dosis ist eine dritte Impfstoffdosis erforderlich.

Pfeiffersches Drüsenfieber – keine Impfung möglich Entzündungen des Rachenraums, die durch das Epstein-Barr-Virus (EBV) über den Speichel übertragen werden, treten vor allem bei älteren Kindern und Jugendlichen auf. Bekannte Synonyme sind infektiöse Mononukleose oder volkstümlich Kusskrankheit. Während die Infektion bei Kleinkindern häufig asymptomatisch verläuft oder nur mit Symptomen einer leichten Erkältung auftritt, nimmt sie bei Jugendlichen und Erwachsenen oft einen schweren Verlauf. Starke Schwellungen der Lymphknoten im Halsbereich mit schwerem Krankheitsgefühl sind typisch. Zudem stellen sich

vermehrt Komplikationen (z. B. bakterielle Superinfektionen, Erschöpfungszustände, Leber- oder Milzschwellung) ein. Die Infektion kann sich über Wochen hinziehen, da nur eine symptomatische Behandlung mit desinfizierenden Lutschtabletten, Analgetika oder Halswickel möglich ist. Nach einer Infektion verbleibt das Virus lebenslang latent im Körper und kann reaktiviert werden.

Streptokokken-Angina und Scharlach – auch hier keine Impfung Beta-hämolisierende Streptokokken der Gruppe A lösen Entzündungen der Rachenschleimhaut aus, bei der die Mandeln (Tonsillen) mit gelblichen Eiterstippen überzogen sind. Typisch für die Infektion ist ein plötzlicher Beginn mit hohem Fieber sowie geschwollene Halslymphknoten und ein starkes Krankheitsgefühl. Viele Kinder klagen außerdem über Bauchschmerzen und Erbrechen. Tritt zudem zwölf bis 48 Stunden später im Gesicht und am ganzen Körper ein nicht juckendes Exanthem auf, heißt die Erkrankung Scharlach. Durch kleine dicht stehende, rote Pünktchen fühlt sich

die Haut samtig an. Charakteristischerweise bleibt ein blasses Munddreieck frei. Die anfangs weiß belegte Zunge leuchtet am dritten oder vierten Krankheitstag flammend rot (Himbeerzunge). Zudem schuppt die Haut an Gesicht und Körper ab dem siebten Tag, später dann auch an den Händen und Füßen. Um schwerwiegende Folgeerkrankungen (z. B. rheumatisches Fieber, Entzündungen der Nieren oder des Herzmuskels) zu verhindern, werden Streptokokken-Infektionen antibiotisch behandelt (z. B. mit Penicillin, Cephalosporinen, Makroliden). Da eine einmal durchgemachte Streptokokken-Infektion keine lebenslange Immunität hinterlässt, ist ein mehrmaliges Auftreten möglich. Eine Impfung existiert nicht.

Dreitagefieber – nur wenige Tage Die durch das Humane Herpes-Virus Typ 6 auftretende Virusinfektion tritt besonders häufig im frühen Kindesalter auf. Die Erkrankung beginnt mit hohem Fieber, was plötzlich einsetzt und drei bis vier Tage lang anhält. Danach erscheint ein kleinleckiger, blassroter Hautausschlag, der den ganzen Körper überzieht und nach ein bis zwei Tagen wieder verschwindet. Seltene Komplikation sind Fieberkrämpfe. Einzige therapeutische Maßnahme besteht in der symptomatischen Linderung des Fiebers. Insbesondere bei der Neigung zu Fieberkrämpfen empfehlen Kinderärzte die frühzeitige Gabe (ab 38 Grad Celsius) von Paracetamol oder Ibuprofen. Eine Impfung gibt es nicht.

Ringelröteln – auffälliges Muster des Ausschlags Die durch das Parvovirus B19 ausgelösten Ringelröteln (Erythema infectiosum) sind ebenfalls durch einen charakteristischen Hautausschlag gekennzeichnet. Er zeigt sich zunächst als schmetterlings-

förmige Rötung von Wangen und Nasenwurzel und verläuft anschließend girlandenförmig an den Streckseiten von Armen und Beinen und später am Rumpf. In der Regel verblasst der Ausschlag nach sieben bis zehn Tagen, gelegentlich flammt er in den Folgetagen wieder auf. Selten besteht Juckreiz oder ein Spannungsgefühl. Häufig wird die Infektion nicht bemerkt. Sollten sich Symptome entwickeln, sind sie meist nur leicht. Allerdings ist wie bei den Röteln- und Varizellen-Infektionen eine Embryopathie gefürchtet. Erkrankt eine Schwangere an Ringelröteln, kann das ungeborene Kind eine schwere Blutarmut und Wasseransammlungen im Körper entwickeln. Auch gegen die Ringelröteln existiert keine Impfung.

Pseudokrapp – schwere Atemnot Dabei kommt es durch eine stark entzündliche Schleimhautschwellung unterhalb des Kehldeckels zu schweren Atemproblemen, die von einem plötzlich auftretenden bellenden, rauhen Husten, Heiserkeit sowie einer pfeifenden Einatmung (inspiratorischer Stridor) begleitet ist. Da die Auslöser Viren sind, helfen Antibiotika nicht. Hingegen werden im akuten Zustand hochdosierte Cortisonzäpfchen (Prednison) notwendig, um die entzündliche Schwellung und somit die Atemnot zu beseitigen. Eine Impfung existiert nicht. ■

Gode Chlond,
Apothekerin

Die Autorin versichert, dass keine Interessenkonflikte im Sinne von finanziellen oder persönlichen Beziehungen zu Dritten bestehen, die von den Inhalten dieser Fortbildung positiv oder negativ betroffen sein könnten.

FORTBILDUNG

Mitmachen und punkten!

	A	B	C
1	☐	☐	☐
2	☐	☐	☐
3	☐	☐	☐
4	☐	☐	☐
5	☐	☐	☐
6	☐	☐	☐
7	☐	☐	☐
8	☐	☐	☐
9	☐	☐	☐
10	☐	☐	☐

**Einsendeschluss ist der
30. April 2023.**

DIE PTA IN DER APOTHEKE
Stichwort: »Kinderkrankheiten«
Postfach 57 09
65047 Wiesbaden

Oder klicken Sie sich bei
www.diepta.de
in die Rubrik Fortbildung.
Die Auflösung finden Sie dort
im übernächsten Monat.

Unleserlich, uneindeutig oder unvollständig ausgefüllte Fragebögen können leider nicht in die Bewertung einfließen, ebenso Einsendungen ohne frankierten/adressierten Rückumschlag.



KINDERKRANKHEITEN

In dieser Ausgabe von DIE PTA IN DER APOTHEKE 03/2023 sind zum Thema zehn Fragen zu beantworten. Lesen Sie den Artikel, kreuzen Sie jeweils den Buchstaben der korrekten Antwort vom Fragebogen im nebenstehenden Kasten an und schicken Sie diesen Antwortbogen zusammen mit einem adressierten und frankierten Rückumschlag an unten stehende Adresse. Oder Sie klicken sich bei www.diepta.de in die Rubrik Fortbildung und beantworten den Fragebogen online. Wer mindestens acht Fragen richtig beantwortet hat, erhält in der Kategorie 7 (Bearbeitung von Lektionen) einen Fortbildungspunkt. Die Fortbildung ist durch die Bundesapothekerkammer unter BAK/FB/2022/609 akkreditiert und gilt für die Ausgabe 03/2023.

Mit der Teilnahme an der Fortbildung erkläre ich mich einverstanden, dass meine Antworten und Kontaktdaten elektronisch erfasst und gespeichert werden. Der Verlag erhält die Erlaubnis, die Daten zur Auswertung zu nutzen. Der Verlag versichert, dass sämtliche Daten ausschließlich im Rahmen der Fortbildung gespeichert und nicht zu Werbezwecken verwendet werden. Ebenfalls erfolgt keine Weitergabe an Dritte. Mein Einverständnis kann ich jederzeit widerrufen.



Ihr Fortbildungspunkt zum Thema

Datum

Stempel der Redaktion

ABSENDER

Name

Vorname

Beruf

Straße

PLZ/Ort

Ich versichere, alle Fragen selbstständig und ohne die Hilfe Dritter beantwortet zu haben.

Datum/Unterschrift



FORTBILDUNG

1. Welche Aussage ist richtig?

- A. Nur Kinder können an Kinderkrankheiten erkranken, Erwachsene nur in Ausnahmefällen.
- B. Bei Kindern verlaufen die Infektionen der als Kinderkrankheiten bezeichneten Infektionen schwerer als bei Erwachsenen.
- C. Als Kinderkrankheiten bezeichnet man Krankheiten, deren Erreger so stark verbreitet sind, dass eine Infektion in den ersten Lebensjahren sehr wahrscheinlich ist.

2. Welche Aussage ist falsch?

- A. In Deutschland besteht keine Impfpflicht (Ausnahme: Masern).
- B. Alle Personen, die vor 1971 geboren sind, müssen eine Impfung gegen Masern vorweisen.
- C. Ohne Impfung erkrankt fast jeder an den klassischen Kinderkrankheiten.

3. Wie viel Prozent müssen gegen Masern geimpft sein, um eine Ausrottung zu erreichen?

- A. 95 Prozent
- B. 90 Prozent
- C. 85 Prozent

4. Welche Erkrankung ist bereits weltweit eradiziert?

- A. Polio
- B. Masern
- C. Pocken

5. Wofür steht die Abkürzung „V“ in der MMR-V-Impfung?

- A. Vierfachimpfung
- B. Varizellen
- C. Vakzine

6. Welches Virus löst die infektiöse Mononukleose aus?

- A. Humanes Herpes-Virus Typ 6
- B. Herpes Zoster Virus
- C. Epstein-Barr-Virus

7. Die Diphtherie wird auch bezeichnet als...

- A. ...Pseudokrupp
- B. ...Echter Krupp
- C. ...Hundert-Tage-Husten

8. Bei welcher Kinderkrankheit zeigt sich ein samtiger, roter Ausschlag?

- A. Ringelröteln
- B. Dreitagefieber
- C. Scharlach

9. Gegen welche Kinderkrankheit wird in der Regel eine Schluckimpfung verabreicht?

- A. Polio
- B. Rotaviren
- C. Meningokokken C

10. Wann ist eine Epiglottitis gefürchtet? Bei einer Infektion mit...

- A. ...Hib
- B. ...HPV
- C. ...HBV

HERPES?

NATÜRLICH ENTSCHÄRFEN!

ilon® Lippencreme HS

Die wirksame 2-in-1 Formel:
Hilft akut & vorbeugend mit
dem patentierten Mikroalgen-
Aktivstoff Spiralin®.

- antiviraler Schutz
- verkürzt die Dauer
- wirksamer Schutzfilm
- kann Ausbruch verhindern¹



90% zufriedene Anwender²



ilon® tut gut und tut Gutes:

Ein Großteil der ilon Erlöse fließt in wohltätige Zwecke



Foto © Caritas International



**UM MENSCHEN
ZU HELFEN**

Cesra Ein Unternehmen der Redel Stiftung

www.redel-stiftung.de/die-projekte/

¹Mader J, Gallo A, Schommartz T, Handke W, Nagel CH, Günther P, Brune W, Reich K (2015) Calcium spirulan derived from Spirulina platensis inhibits herpes simplex virus 1 attachment to human keratinocytes and protects against herpes labialis, J Allergy Clin Immunol 137 (1): 197-203.e3*

²Anwendungsstudie, Selbsteinschätzung von 350 Personen; Januar 2020