



KOMBINATIONSSCHUTZIMPfung GEGEN DIPHTHERIE, TETANUS, POLIOMYELITIS (KINDERLÄHMUNG), PERTUSSIS (KEUCHHUSTEN), HAEMOPHILUS INFLUENZAE TYP B (HIB) UND HEPATITIS B (HEXYON®)

DIE ERKRANKUNGEN

Diphtherie ist eine gefährliche Infektionskrankheit, die über Tröpfcheninfektion und engen Kontakt übertragen wird. Auch klinisch gesunde und geimpfte Personen können die Krankheit übertragen, während sie selbst nicht erkranken. Das Krankheitsbild kann von einer lokalen Infektion (Nase, Rachen, Kehlkopf) über eine Infektion der Atemwege (Erstickungsgefahr!) bis hin zu schweren toxischen Formen (Herzmuskel-, Nieren-, Leberschäden) variieren. Weltweit sterben auch heute noch 5 bis 17% der Erkrankten.

Bislang hat eine hohe Impfbeteiligung die Diphtherie in Österreich zurückgedrängt. Da Diphtherie jedoch nach wie vor weltweit – darunter gehäuft auch in einigen ost-europäischen Ländern – auftritt, ist die Gefahr der Wiedereinschleppung oder der Ansteckung auf Reisen oder im Rahmen von Flüchtlingsbewegungen jederzeit gegeben. Im Jahr 2022 wurde die klassische, respiratorische Diphtherie nach über 20 Jahren erstmals wieder in Österreich gemeldet und es mussten insgesamt 73 Infektionen unterschiedlicher Diphtherie-Formen bestätigt werden, darunter ein Todesfall.

Um die Krankheit nachhaltig einzudämmen, ist es deshalb besonders wichtig, dass möglichst viele Menschen geimpft sind. Um gegen Diphtherie geschützt zu sein bedarf es der rechtzeitigen Impfung des Säuglings sowie regelmäßiger Auffrischungsimpfungen von Kindern, Jugendlichen und Erwachsenen.

Die Behandlung der Diphtherie erfolgt im Anlassfall mit Antitoxin und Antibiotika.

Tetanus (Wundstarrkrampf) führt trotz moderner Behandlungsmethoden in 20 bis 30% der Fälle zum Tode. Tetanusbakterien kommen weltweit im Erdboden vor und können über kleinste, nicht sichtbare Verletzungen in den Körper gelangen. Das Bakteriengift breitet sich entlang der Nerven, aber auch über Blut und Lymphe aus und verursacht schwere Muskelkrämpfe, welche bei Beteiligung der Atemmuskulatur zu Erstickungsanfällen führen.

Da es kein direkt wirksames Medikament gegen die Erkrankung gibt, bieten nur die vollständige Grundimmunisierung sowie regelmäßige Auffrischungsimpfungen einen sicheren Schutz. WICHTIG: Auch eine durchgemachte Erkrankung hinterlässt keine Immunität.

Spinale Kinderlähmung (Poliomyelitis) wird durch Polio-Viren hervorgerufen, die über das Rachensekret oder den Stuhl von Infizierten abgegeben und durch Schmierinfektion, über verunreinigte Nahrung oder verseuchtes Wasser übertragen werden. Auch asymptomatische infizierte Personen ohne Krankheitszeichen können Überträger:innen sein. Die Erkrankung tritt in unseren Breiten nicht zuletzt der konsequenten Durchimpfung wegen nicht mehr auf, kann aber jederzeit aus endemischen Regionen (z.B. Afghanistan, Pakistan) wieder eingeschleppt werden. Bei unzureichend geimpfter Bevölkerung kann es zu einem Aufflackern und einer raschen Ausbreitung der Poliomyelitis kommen. Sie kann zu schweren bleibenden Nervenlähmungen und in manchen Fällen

auch zum Tode durch Erstickten führen und trifft nicht nur Kinder, sondern auch ungeschützte Erwachsene.

Da keine spezifische Therapie existiert ist die Impfung die einzige Möglichkeit sich zu schützen.

Keuchhusten (Pertussis) ist eine hochansteckende bakterielle Infektionskrankheit und beginnt zumeist wie eine einfache Erkältung. Bei Erstinfektion treten nach ein bis zwei Wochen schwere, meist nächtliche Hustenanfälle auf, die mehrere Wochen oder sogar monatelang anhalten können. Oft kommt es bei diesen anfallsartigen Hustenattacken zu Atemnot und Erbrechen. Bei Kindern bis zum vollendeten sechsten Lebensmonat kann der typische Husten fehlen, stattdessen droht ein „stiller“ Atemstillstand. Zusätzlich bedrohlich sind schwerwiegende Komplikationen wie Lungen- und Mittelohrentzündung sowie bleibende Gehirnschäden. Auch heute noch kommen tödlich verlaufende Erkrankungen vor. Besonders gefährdet sind Kinder mit Herz- und Lungenkrankheiten sowie Säuglinge und Kleinkinder. Seit Mitte 2023 steigt nach pandemiebedingter Pause die Zahl der an Keuchhusten erkrankten Personen wieder stark an. Viele Studien weisen unzureichend geimpfte Erwachsene als Infektionsquelle für Neugeborene in den ersten Lebenswochen aus. Darüber hinaus erhalten Säuglinge die Grundimmunisierung tendenziell zu spät. An Keuchhusten kann man mehrfach erkranken, der Verlauf im Erwachsenenalter ist im Allgemeinen milder und weniger typisch als im Kindesalter. Nur ein aufrechter Impfschutz aller Bevölkerungsgruppen ermöglicht den Schutz besonders gefährdeter Personen, die nicht geimpft werden können wie Neugeborene oder Menschen mit Abwehrschwäche. Daher werden seit 2003 vom zuständigen Ministerium Auffrischungsimpfungen für alle Jugendlichen und Erwachsene empfohlen. Für ungeimpfte Kontaktpersonen eines Erkrankten besteht die Empfehlung der antibiotischen Prophylaxe. Diese kann nur dann die Dauer und den Schweregrad der Erkrankung positiv beeinflussen, wenn sie möglichst frühzeitig (d.h. vor Beginn oder in den ersten ein bis zwei Wochen ab Beginn des Hustens) erfolgt. Besteht Kontakt zu gefährdeten Personengruppen (z.B. Säuglinge, Immunsupprimierte, Schwangere) so macht es Sinn, diese Prophylaxe auch geimpften Kontaktpersonen zu verabreichen, da diese zwar weitgehend vor der Erkrankung geschützt sind, den Erreger jedoch weitergeben können.

Hämophilus influenzae Typ B (HiB) ist ein Bakterium, welches über Tröpfcheninfektion übertragen wird und nur in den Schleimhäuten von Nase, Rachen und Luftröhre des Menschen lebt, wo es Erkrankungen wie Kehlkopfentzündung, Bronchitis und Lungenentzündung verursacht. Vor allem bei Kindern unter fünf Jahren kann der Keim in die Blutbahn gelangen, was zu einer Gehirnhautentzündung führt, die innerhalb weniger Stunden tödlich verlaufen kann. Therapeutisch kommen Antibiotika zur Anwendung.

Die Impfung senkt die Sterblichkeit drastisch: Vor ihrer Einführung erkrankte eines von 420 Kindern, etwa zwei Drittel der Kinder entwickelten eine eitrige Gehirnhautentzündung, 15 bis 30% der Überlebenden erlitten dauerhafte Hörminderungen

oder schwere neurologische Defekte. Die Sterblichkeit lag bei 4%. Durch die Impfung ist diese Krankheit aus Österreich praktisch verschwunden. In den Jahren 2011 bis 2022 wurden insgesamt 14 Fälle registriert.

Hepatitis B ist eine Krankheit mit unterschiedlichen Verläufen. Sie kann ohne äußere Symptome ablaufen, mit Gelbsucht einhergehen, schwerste Verlaufsformen zeigen oder auch chronisch werden. Die ersten Anzeichen sind meist Müdigkeit, Appetitlosigkeit und Übelkeit. Die Erkrankung selbst kann mit Erbrechen, Gelbsucht, hellem Stuhl, dunklem Urin, Juckreiz und empfindlicher, vergrößerter Leber einhergehen. In der Europäischen Region leben 14 Millionen Menschen mit einer Hepatitis-B-Infektion, wobei 43.000 Todesfälle pro Jahr auf Hepatitis B zurückzuführen sind. Im Erwachsenenalter bleiben weniger als 5% der Erkrankten lebenslange Virusträgerinnen und Virusträger, bei Säuglingen hingegen liegt diese Rate bei bis zu 90%. Diese chronischen Verläufe können in 20 bis 30% der Fälle zu Leberzirrhose und Leberkrebs mit entsprechend hoher Sterblichkeitsrate führen. Die Viren finden

sich hauptsächlich im Blut, aber auch in anderen Körperflüssigkeiten (z.B. Samenflüssigkeit, Scheidensekret). Die Infektion erfolgt über Kontakt von verletzter Haut und Schleimhaut mit o.g. infektiösen Körperflüssigkeiten, wobei schon kleinste Verletzungen genügen, um den Viren ein Eindringen zu ermöglichen. Typische Infektionsquellen sind daher ungeschützte Sexualkontakte, intravenöser Drogenkonsum und sorgloser Umgang mit Blut und Blutprodukten. Virustragende Mütter können bei der Geburt die Viren an das Neugeborene weitergeben. Die akute Hepatitis B wird in den meisten Fällen nicht behandelt. Schwere Verläufe bedürfen einer Krankenhauseinweisung zur weiterführenden Therapie. In schwersten Fällen erfolgt eine Lebertransplantation. Die chronische Form kann durch die derzeit dafür zugelassenen Medikamente nicht vollständig geheilt, der Verlauf jedoch deutlich gemildert werden. Die Weltgesundheitsorganisation (WHO) empfiehlt eine generelle Impfung aller Kleinkinder und Jugendlichen, da nur die Impfung die einzig sichere Methode ist, sich dauerhaft vor einer Ansteckung mit dem Hepatitis-B-Virus zu schützen.

INFORMATIONEN ZUR IMPFUNG

Wer soll geimpft werden?

Die **Grundimmunisierung** erfolgt im kostenfreien Impfprogramm im Rahmen der **6-fach-Impfung** nach dem 2+1-Schema im **3., 5. und 11. bis 12. Lebensmonat**. Aufgrund des häufigen Vorkommens von Keuchhusten und des schweren Verlaufs im Säuglingsalter sollte mit der Impfserie so früh wie möglich, nämlich unmittelbar mit Vollendung des zweiten Lebensmonats begonnen werden.

Hämophilus influenzae Typ B

Eine Auffrischung der HiB-Impfung ist routinemäßig nicht vorgesehen. Nach dem 5. Lebensjahr wird die HiB-Impfung nur besonders gefährdeten Personen (z.B. Personen unter Chemotherapie, immunsupprimierte oder chronisch kranke Personen, Gesundheitspersonal; siehe auch Österreichischer Impfplan 2024/25 Seite 32) empfohlen.

Hepatitis B

Eine **Hepatitis-B-Auffrischungsimpfung** ist ab dem vollendeten 7. Lebensjahr bis zum vollendeten 15. Lebensjahr empfohlen. Diese Auffrischungsimpfung wird an den **Schulen in der 7. Schulstufe** angeboten. Weitere routinemäßige Hepatitis-B-Impfungen sind nur bei spezieller Indikation (z.B. Reisen, Gesundheitspersonal – siehe Österr. Impfplan 2024/25 Seite 36) erforderlich.

Diphtherie-Tetanus-Pertussis-Polio

Im **6. Lebensjahr** wird eine **Diphtherie-Tetanus-Pertussis-Polio-Auffrischungsimpfung** in der kinder- oder hausärztlichen Ordination empfohlen. Danach erfolgt eine zweite Auffrischungsimpfung nach fünf Jahren bzw. spätestens im 14. bzw. 15. Lebensjahr (vor Ende des Pflichtschulalters).

Im Erwachsenenalter folgen weitere Auffrischungsimpfungen alle 5 Jahre mit einem Kombinationsimpfstoff. Wenn in diesem Alter keine Indikation (z.B. Reisen, Gesundheitspersonal, Exposition als Kontaktperson – siehe Österr. Impfplan 2024/25 Seite 86) zur Polioimpfung besteht und nach der Grundimmunisierung zwei oder mehr Auffrischungsimpfungen gegen Polio (mit IPV) vorliegen, wird danach nur noch gegen Diphtherie, Tetanus und Pertussis aufgefrischt.

Hinweis für an Pertussis erkrankte Personen

Ein in der Vergangenheit an Pertussis erkranktes Kind sollte die 4-fach-Auffrischungsimpfung im vorgesehenen Impfschema (spätestens jedoch 5 Jahre nach Erkrankung) erhalten.

Ein zeitlicher Abstand zu anderen Impfungen, unabhängig ob Lebend- oder Totimpfstoff, ist nicht erforderlich.

Sollte die **Auffrischungsimpfung in der Schule versäumt** werden, so kann diese nach vorheriger Terminvereinbarung bei der zuständigen Bezirksverwaltungsbehörde oder bei der niedergelassenen Ärztin / dem niedergelassenen Arzt (mittels Impfgutschein, den Sie bei Ihrer Ärztin / Ihrem Arzt erhalten) nachgeholt werden.

Lokal- und Allgemeinreaktionen (Impfreaktion) nach der Impfung

Üblicherweise kommt es bei dieser Impfung meist zu Lokalreaktionen. Häufig tritt eine Rötung, Schwellung oder Schmerzhaftigkeit an der Injektionsstelle auf. Auch Allgemeinsymptome wie Kopfschmerzen, Schüttelfrost, Übelkeit, Durchfall, leichte bis mittelmäßige Temperaturerhöhung und Gelenksbeschwerden können gehäuft auftreten und sind ein Zeichen dafür, dass sich der Körper mit dem Impfstoff „auseinandersetzt“ und Antikörper bildet. Diese Symptome dauern meist ein bis drei Tage an, selten auch länger. Es handelt sich dabei um eine normale erwartbare Impfreaktion.

Wenn nach einer Impfung Symptome auftreten, welche die oben genannten vorübergehenden Lokal- und Allgemeinreaktionen überschreiten, wenden Sie sich bitte an Ihre Hausärztin / Ihren Hausarzt.

Zum verwendeten Impfstoff beachten Sie bitte die beigelegte Gebrauchsinformation!

An wen kann ich mich bei Fragen wenden?

Wenn Sie die Möglichkeit eines persönlichen Gesprächs in Anspruch nehmen möchten, ersuchen wir Sie, sich an Ihre Impfährtin / Ihren Impfarzt bzw. an den Sanitätsdienst / das Gesundheitsamt Ihrer zuständigen Bezirksverwaltungsbehörde zu wenden und die Einverständniserklärung erst nach erfolgtem Gespräch zu unterzeichnen.

Dr. Georg Palmisano
Landessanitätsdirektor