

Österreichische Sektion der Internationalen Liga gegen Epilepsie

Mitteilungen

**Vorstand:**

Martha Feucht
(1. Vorsitzende)
Christoph Baumgartner
(2. Vorsitzender)
Bruno Mamoli
(3. Vorsitzender)
Eugen Trinka
(1. Sekretär)
Barbara Plecko
(2. Sekretärin)
Martin Graf
(Kassier)

Sekretariat der Gesellschaft:

p.A. Univ.-Klinik für Neurologie
Währinger Gürtel 18–20
A-1090 Wien
Sekretärin:
Frau Ch. Adler
Tel.: 01/40 400–37 28
Fax: 01/40 400–31 41
E-Mail:
oe.sektion-ILAE@meduniwien.ac.at

Redaktion:

M. Graf
Abteilung für Neurologie
SMZ-Ost – Donauspital
A-1220 Wien
Langobardenstraße 122
E-Mail: mcgraf@aon.at
E. Trinka
Univ.-Klinik f. Neurologie
A-6020 Innsbruck, Anichstraße 35

Homepage:

www.medicalnet.at/oe.sektion-ILAE

Verlag:
Krause & Pachernegg GmbH,
A-3003 Gablitz,
Mozartgasse 10
Druck: Floramedia Austria,
Missindorfstraße 21,
A-1140 Wien

Feucht M, Neophytou B

Impfungen bei Kindern mit Epilepsie

Mitteilungen der Österreichischen Sektion der Internationalen Liga
gegen Epilepsie 2001; 1 (2), 3-5

Homepage:

www.kup.at/ilae

**Online-Datenbank mit
Autoren- und Stichwortsuche**

Impfungen bei Kindern mit Epilepsie

M. Feucht¹, B. Neophytou²

Einleitung

Impfungen gehören zu den wirksamsten Präventivmaßnahmen der Medizin. Sie sind heute aktueller denn je, da

1. nur auf diese Weise verschiedene Erkrankungen regional eliminiert und schließlich weltweit eradiziert werden können (z. B. Pocken sowie – in naher Zukunft – Poliomyelitis);
2. Viruserkrankungen – wie z. B. Masern, Röteln, Hepatitis – im allgemeinen nicht kausal behandelt, wohl aber durch konsequentes Impfen verhütet und letztlich eradiziert werden können (zum Teil gilt dies auch für Tetanus, die foudroyante Verlaufsform der Diphtherie sowie Pneumo- und Meningokokkeninfektionen);
3. durch den modernen Reiseverkehr und Tourismus eine größere Infektionsgefährdung gegeben ist als früher.

Insgesamt sind alle derzeit zur Anwendung kommenden Impfstoffe – auch für Patienten mit Epilepsie(-Disposition) – hervorragend verträglich, und somit ist in der Regel das zu erwartende Risiko einer (weiteren) Schädigung des Gehirns durch die Schutzimpfung weitaus geringer als jenes durch die jeweilige Infektionskrankheit.

Nach wie vor bestehen jedoch Unsicherheiten und Ängste bzw. unterbleiben indizierte Impfungen, weil bestimmte Umstände irrtümlicherweise als Kontraindikation angesehen werden. Fragen an den Epileptologen betreffend (Kontra-)Indikation, optimalen Zeitpunkt und zu erwartende zentralnervöse Nebenwirkungen oder Komplikationen der verschiedenen Schutzimpfungen werden – sowohl von Eltern betroffener Kinder und Jugendlicher als auch von den mit der Impfung betrauten Fachärzten für Kinderheilkunde – daher häufig gestellt. Hinzu kommt die Notwendigkeit der Erstellung von Expertengutachten in Hinblick auf das Vorliegen einer durch bestimmte Impfungen verursachten akuten und/oder chronischen epileptischen Enzephalopathie.

Der folgende Artikel soll – basierend auf den aktuellen Richtlinien der Ständigen Impfkommision am Robert Koch Institut (STIKO: Stand Jänner 2000) [1, 2] und einer kritischen Bewertung der bislang zu neurologischen/epileptologischen Komplikationen publizierten Literatur – dem niedergelassenen Facharzt reliable Grundlagen für die Aufklärung von Eltern und Patienten mit Epilepsie(-Disposition) vor Schutzimpfungen zur Verfügung stellen sowie eine möglichst einheitliche Bewertung von Impfschäden durch den Epileptologen ermöglichen.

Impfplan und spezielle Hinweise zur Durchführung

In Österreich sind Impfungen nicht gesetzlich vorgeschrieben, jedoch können solche mit erheblichem Wert für die Gesundheit der Bevölkerung entsprechend dem Bundes-Infektionsschutzgesetz von den obersten Gesundheitsbehörden der Länder „öffentlich empfohlen“ werden. Der aktuelle Impfkalender für Säuglinge, Kleinkinder und Jugendliche (STIKO: Stand Jänner 2000) umfaßt Impfungen zum Schutz vor **Diphtherie** (D/d), **Pertussis** (aP), **Tetanus** (T), **Haemophilus influenzae Typ b** (Hib), **Hepatitis B** (HB), **Poliomyelitis** (IPV) sowie gegen **Masern, Mumps und Röteln** (MMR).

Folgende in den letzten Jahren durchgeführte Änderungen der Richtlinien sind zu beachten:

1. Die Impfung gegen Tuberkulose mit dem derzeit verfügbaren BCG-Impfstoff wird nicht mehr empfohlen.
2. Für die Schutzimpfung gegen Pertussis ist ausschließlich azellulärer Impfstoff zu verwenden.
3. Der orale Polio-Lebendimpfstoff (OPV) wird nur noch für die Riegelungsimpfung bei Polio-Ausbruch, nicht mehr aber zum Schutz vor Poliomyelitis empfohlen. Ab Februar 1998 gilt nach Empfehlungen der STIKO, daß nur noch mit inaktivem Impfstoff (IPV) geimpft werden soll bzw. nur noch für diese Art der Impfung rechtlicher Schutz für den Impfarzt gewährt werden kann. Die Entscheidung ist darauf begründet, daß bei drastisch abnehmender Zirkulation bzw. unmittelbar vor Eradifizierung der Erkrankung die Komplikation der Impfpoliomyelitis nicht mehr verantwortet werden kann.
4. Nach dem 12. bzw. 15. Lebensmonat ist eine einmalige Hib-Impfung ausreichend. Ab dem 6. Lebensjahr ist die Impfung nur in Ausnahmefällen (z. B. Asplenie) indiziert.
5. Nach Möglichkeit sind die empfohlenen Kombinationsimpfstoffe zu verwenden und der vorgegebene Zeitplan einzuhalten. Wegen der besonderen Gefährdung in der frühen Kindheit sind die genannten Impfungen nach Möglichkeit bis zum Ende des 15. Lebensmonats durchzuführen. Noch vor Schuleintritt ist für einen vollständigen Impfschutz Sorge zu tragen, und spätestens bis zum vollendeten 18. Lebensjahr sind bei Jugendlichen versäumte Impfungen nachzuholen.
6. Es besteht kein Hinweis, daß Impfungen und operative Eingriffe inkompatibel sind. Um aber mögliche Impfreaktionen und Komplikationen der Operation unter-

¹Universitätsklinik für Neuropsychiatrie des Kindes- und Jugendalters, ²St. Anna Kinderspital, Wien

scheiden zu können, wird empfohlen, zwischen Impfungen und Operationen Mindestabstände einzuhalten. Bei Wahleingriffen sollte der zeitliche Abstand für Totimpfstoffe mindestens drei Tage, für Lebendimpfstoffe mindestens 14 Tage betragen.

Weitere Impfungen können bei besonderer epidemiologischer Situation (entsprechend den jeweils aktuellen Informationen der WHO über Gebiete mit besonderem Infektionsrisiko) bzw. bei erhöhter Gefährdung einzelner Personen (Angehörige von Risikogruppen) für Kinder, Jugendliche und Erwachsene indiziert sein. Zu diesen sogenannten „**Indikationsimpfungen**“ gehören auch **Reiseimpfungen**. Konkret handelt es sich um Impfungen gegen **Frühsummermeningoenzephalitis (FSME), Influenza, Varizellen, Hepatitis A, Tollwut, Meningokokken und Pneumokokken, Cholera, Gelbfieber, Typhus/Paratyphus**. Die Empfehlung über Art und zeitliche Reihenfolge obliegt hier dem behandelnden Arzt.

Vor Durchführung einer Impfung hat der Arzt die Pflicht, sowohl über die zu verhütende Krankheit (inklusive Behandlungsmöglichkeiten und Folgen) als auch über die Art des Impfstoffes und mögliche Nebenwirkungen oder Komplikationen der Impfung aufzuklären. Auf die gesetzlichen Bestimmungen zur Versorgung nach Impfschäden (siehe unten) ist hinzuweisen. Die Aufklärung in schriftlicher Form (mittels Aufklärungsmerkblatt) wird empfohlen.

Kontraindikationen

Mögliche Kontraindikationen sind mittels detaillierter Anamnese- und Statuserhebung und – wenn nötig – durch Zusatzuntersuchungen aufzudecken:

1. Bei akuten behandlungsbedürftigen Erkrankungen sollte frühestens zwei Wochen nach Genesung geimpft werden. Ausgenommen sind postexpositionelle Impfungen. Dies gilt nicht für banale Infekte mit subfebrilen Temperaturen $< 38,5\text{ }^{\circ}\text{C}$.
2. Bekannte Allergien verbieten u. U. die Anwendung bestimmter Impfstoffe
3. Progrediente Erkrankungen des ZNS.
4. Im Falle eines angeborenen oder erworbenen Immundefektes sollte vor der Impfung mit einem Lebendimpfstoff der den Immundefekt behandelnde Arzt konsultiert werden [3, 4].
5. Kinder, die mit Immunsuppressiva behandelt werden, sollen keine Lebendimpfung (MMR!) erhalten.
6. Nicht dringend indizierte Impfungen sollten in der Schwangerschaft nicht durchgeführt werden. Dies gilt vor allem für Impfungen mit Lebendimpfstoffen gegen Gelbfieber, MMR und Varizellen. Eine versehentlich durchgeführte Impfung ist jedoch kein Grund für einen Schwangerschaftsabbruch.

Keine Kontraindikation stellen banale Infekte mit/ohne Temperaturanstieg, Immundefekte bei Impfung mit Tot-

impfstoffen, Behandlung mit niedrigen Dosen von Kortikosteroiden, chronische Erkrankungen und nicht-progrediente Erkrankungen des ZNS dar.

Komplikationen

1. Prinzipiell ist durch nahezu alle Impfungen die Auslösung einer Anaphylaxie möglich.
2. Die Auslösung eines **Guillain-Barr-Syndroms** oder einer Neuritis durch die Schutzimpfung gegen Diphtherie, Polio (OPV) und FSME ist möglich.
3. Die Einhaltung der oben angeführten Richtlinien vorausgesetzt, ist die häufigste Impfreaktion **leichtes bis mäßiges Fieber**. Es tritt nach Impfung mit Totimpfstoffen relativ rasch, manchmal bereits nach wenigen Stunden, meist innerhalb von 2 bis 3 Tagen auf, nach Verabreichung von Lebendimpfstoffen (z. B. MMR) zumeist zwischen dem 10. und 12. Tag. Die Provokation von **Fieberkrämpfen oder epileptischen Anfällen**, vor allem nach Masern-, Rötel- und FSME-Impfung ist somit bei entsprechender Disposition möglich.
4. Die aktuellen Impfungen als Ursachen oder Auslöser einer **Epilepsie** oder epileptischen Enzephalopathie bzw. eines Gehirnschadens sind unwahrscheinlich bzw. fanden sich bislang keine Hinweise für einen möglichen Kausalzusammenhang. Entsprechend den Ergebnissen der „National Childhood Encephalopathy Study (NCES)“ [5], die methodenkritisch betrachtet die einzige zuverlässige Informationsquelle darstellt, können akute neurologische Ereignisse wie Krampfanfälle (überwiegend Fieberkrämpfe) innerhalb der ersten 48 Stunden mit der „alten“ zellulären Pertussis-Schutzimpfung assoziiert sein, konsistente Hinweise für die Verursachung bleibender ZNS-Schäden fanden sich weder in dieser Studie noch in nachfolgenden kontrollierten Studien in den USA [6, 7].

Umgang mit auftretenden unerwünschten Nebenwirkungen

Auftretende Komplikationen sind umgehend mittels Formblatt für unerwünschte Arzneimittelwirkungen zu melden. Die weiteren Impfungen bzw. Boosterungen sollen – sowohl bei Rückbildung als auch bei Persistieren der klinischen Symptomatik – zum empfohlenen Termin durchgeführt werden, da speziell bei diesen Patienten die jeweilige Infektion eine größere Gefahr darstellt als die Gefahr der nochmaligen Schädigung durch Impfen. Empfohlen werden jedoch der zügige Ausschluß einer progredienten ZNS-Erkrankung und engmaschige klinisch-neurologische Kontrollen [8, 9].

Gesetzliche Regelung bei Impfschäden

Versorgung bei Impfschäden durch „öffentlich empfohlene“ Impfungen leisten die Bundesländer. Die aktuellen Empfehlungen der STIKO sind medizinischer Standard und somit Grundlage von Gutachten und Rechtssprechung.

Fazit

Prinzipiell sind bei Patienten mit chronischen Erkrankungen schwere Allgemeininfektionen, vor allem jene mit ZNS-Beteiligung, zu vermeiden. Kinder und Jugendliche mit Epilepsie sollten daher in der Regel alle derzeit empfohlenen Schutzimpfungen erhalten, allerdings entsprechend den von den Impfgremien ausgearbeiteten Empfehlungen:

Als unbedenklich gelten die Impfungen gegen Diphtherie und Tetanus (wegen erhöhter Verletzungsgefahr sogar dringend empfohlen), die Polioimpfung mit inaktivierter Poliovakzine, die Impfungen gegen Haemophilus-Influenza-Infektionen, Masern, Mumps, Röteln, Hepatitis A und B, FSME [10], Varizellen (die Immunisierung ist bei Epilepsie generell, speziell aber bei geplanter Therapie mit Immunsuppressiva zu empfehlen), Typhus und Paratyphus (*per os*; parenteral kontraindiziert).

Kinder, die eine Disposition zu Krampfanfällen haben, bzw. bei deren Eltern oder Geschwistern Fieberkrämpfe oder eine Epilepsie besteht, haben eine gering erhöhte Neigung, nach Masernimpfung (nicht nach Mumpsimpfung) mit Krampfanfällen zu reagieren. Die Inzidenz ist so gering, daß sie nicht in Zahlen angegeben werden kann. In der Regel handelt es sich um Fieberkrämpfe. Ähnliches gilt für die Rötelimpfung, nach der sehr selten zwischen dem 5. und 12. Tag ein leichtes Exanthem, Fieber und/oder Lymphadenopathie auftreten können. Trotzdem sollten Kinder mit Krampfanfällen in der Vorgeschichte oder bei Verwandten 1. Grades geimpft werden, da eine Erkrankung für sie ein sehr viel höheres Risiko darstellt. Eine **antipyretische Prophylaxe** über mehrere Tage wird jedoch empfohlen.

Es gibt weder Berichte noch Hinweise, daß eine Masern- oder Rötelimpfung zu einem zerebralen Dauerschaden oder zu einer Epilepsie führt; auch nicht bei bereits bestehenden Krampfanfällen.

Zum Schutz vor Keuchhusten sollte ausschließlich die azelluläre Pertussisvakzine eingesetzt werden.

Eine Pockenschutzimpfung ist kontraindiziert.

Bezüglich der Impfung gegen Pneumokokkeninfektionen liegen noch wenig Erfahrungen vor. Durch die Impfun-

gen gegen Meningokokkenmeningitis, Gelbfieber, Cholera und Tollwut können Anfälle provoziert werden. In der Regel handelt es sich um Fieberkrämpfe. Auch hier ist eine antipyretische Prophylaxe anzuraten.

Die Malariaprophylaxe mit Daraprim kann Nebenwirkungen der AE (CBZ!) verstärken, keine Bedenken bestehen gegen Resochin.

Literatur

1. Impfeempfehlungen der STIKO/Stand: Januar 2000. Monatsschr Kinderheilkd 2001; 149: 332–43.
2. Leitfaden Mutter-Kind-Paß. Impfplan Stand 2000. Österreichische Ärztezeitung 2000; 17a (10): 55.
3. Standards of pediatric immunization practices. In: Peter G (ed). Red Book: Report of the Committee of Infectious Diseases. 23rd ed. American Academy of Pediatrics, Elk Grove Village, IL, 1994; 611–7.
4. Centers for Disease Control and Prevention. Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (AICP). Use of vaccines and immune globulin for persons with altered immunocompetence. Morbid Mortal Weekly Rep 1993; 42 (RR-5): 1–5.
5. Alderslade R et al. The National Childhood Encephalopathy Study: a report on 1000 cases of serious neurological disorders in infants and young children from the NICES research team. In: Whooping cough: Reports from the Committee on the Safety of Medicines and the joint Committee on Vaccination and Immunisation. Department of Health and Social Security. Her Majesty's Stationery Office, London, 1981.
6. Institute of Medicine. DPT and Chronic Nervous System Dysfunction: A New Analysis. National Academy Press, Washington DC, 1994.
7. Howson CHP, Fineberg HV. Adverse events following pertussis and rubella vaccines: summary of a report of the Institute of Medicine. JAMA 1992; 267: 392–6.
8. Stratton KR et al. Adverse events associated with childhood vaccines other than pertussis and rubella: summary of a report from the Institute of Medicine. JAMA 1994; 271: 1602–6.
9. Asano Y et al. Experience and reason: twenty year follow-up of protective immunity of the OKA strain live varicella vaccine. Pediatrics 1994; 94: 524–6.
10. Mamoli B, Pateisky K, Steinringer A, Steinringer H. Placebo-kontrollierte EEG-Doppelblind-Studie mit einem gereinigten FSME-Impfstoff. EEG EMG Z Elektroenzephalogr Elektromyogr Verwandte Geb 1980; 11: 173–6.