

Jahrgang 41

Nummer 1/2019

**Basisimmunisierung bei Säuglingen (A. Röllin)..... 1**

Mit Impfungen können heute viele mehr oder weniger gefährliche Kinderkrankheiten verhütet werden. Die entsprechenden Empfehlungen sind dieses Jahr in der Schweiz vereinfacht und an die in anderen Ländern gültigen Regeln angeglichen worden.

## Update

### Basisimmunisierung bei Säuglingen

A. Röllin

Vor mehr als zwei Jahrzehnten ist die letzte Übersichtsarbeit zu Impfungen bei Kindern und Jugendlichen in dieser Zeitschrift erschienen.<sup>1</sup> Nachdem sich in den vergangenen Jahren lediglich punktuelle Anpassungen ergeben haben, treten mit dem neuen Impfplan 2019 grundlegende Änderungen der Empfehlungen vonseiten des Bundesamts für Gesundheit in Kraft (im Text hervorgehoben).<sup>2</sup> Angepasst an deren Struktur soll in einem ersten Text die Basisimmunisierung bei Säuglingen erläutert werden. Grundlage für den vorliegenden Text bilden neben dem neuen Impfplan auch diverse Dokumente der WHO.<sup>3</sup>

#### Allgemeines zu Impfungen

Schon immer stand den offiziellen Impf-Empfehlungen eine Anti-Impfbewegung gegenüber, die den Nutzen von Impfungen grundsätzlich in Frage stellt, sei es aus einer Skepsis gegenüber behördlich empfohlenen Massnahmen heraus oder aufgrund alternativer Krankheitsmodelle.<sup>4</sup>

Dass aus praktischen und ethischen Gründen – insbesondere bei Impfstoffen, die bereits seit der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts verfügbar sind – kaum randomisierte Studien mit klinischen Endpunkten durchgeführt werden können, macht die Sache nicht einfacher. In randomisierten Impfstudien werden häufig Surrogat-Endpunkte wie z.B. Antikörpertiter miteinander verglichen. Um die klinische Wirksamkeit zu beurteilen, muss man sich weitgehend auf epidemiologische Studien stützen, die nicht Kausalitäten belegen, sondern nur Assoziationen aufzeigen können. Auch ob Krankheiten oder Symptome, die nach einer Impfung auftreten, auf diese zurückzuführen sind oder ob sie nur dem Zufall entspringen, ist aufgrund von fehlenden Vergleichspopulationen schwierig zu definieren – ein Umstand, der bei Laien häufig zu Ängsten und Verunsicherung führt. Für die meisten auf dieser Grundlage propagierten «Impfkomplikationen» (z.B. Autismus) konnten jedoch auch in

grossen Beobachtungsstudien keine Hinweise auf einen Zusammenhang gefunden werden.

Viele Krankheiten, die früher regelmässig gefährliche Epidemien mit schwerwiegenden Komplikationen verursacht haben und gegen die heute Impfungen zur Verfügung stehen, sind entweder selten geworden (z.B. Masern) oder ganz ausgerottet (z.B. Pocken).

Zwar ist nicht vollständig auszuschliessen, dass auch sozioökonomische Bedingungen und medizinischer Fortschritt (z.B. Erfindung der Antibiotika, Hygienemassnahmen) zum Rückgang dieser Krankheiten beigetragen haben; verschiedene epidemiologische Beobachtungen stützen jedoch die Annahme, dass die Impfungen einen grossen Teil des Erfolges für sich beanspruchen dürfen.<sup>5</sup>

Neben der in Studien nachgewiesenen klinischen Wirkung beeinflussen auch epidemiologische und sozioökonomische Gegebenheiten die Wirksamkeit und Sinnhaftigkeit einzelner Impfungen und somit die Impfstrategien der einzelnen Länder, was zu unterschiedlichen Impfeempfehlungen führen kann. In dieser Hinsicht sind die aktuellen Neuerungen sehr zu begrüssen, da sie zu einer Vereinheitlichung der Empfehlungen führen. So wird in diversen westlichen Ländern schon seit längerem ein 2+1-Schema bei der Basisimmunisierung propagiert und Säuglinge werden routinemässig gegen Hepatitis B geimpft.

Wenn Eltern gegenüber Impfungen Skepsis an den Tag legen, dann geht es neben weltanschaulichen Fragen und Ängsten vor unerwünschten Wirkungen häufig auch darum, den Kindern die schmerzhaften Injektionen zu ersparen. In dieser Hinsicht ist zu begrüssen, dass in den letzten Jahren vermehrt untersucht wurde, wie mit einfachen Massnahmen die Schmerzen bei der Injektion vermindert werden können (siehe Tabelle 1).<sup>6</sup>

Eine weitere Möglichkeit der Schmerzreduktion besteht darin, die Zahl der notwendigen Injektionen durch kombinierte Impfstoffe zu vermindern. Die meisten Kombinationsimpfstoffe sind den Einzelkomponenten ebenbürtig – zumindest was die Bildung schützender Antikörper und die unerwünschten Wirkungen betrifft. Ausnahmen betreffen die Kombination von MMR mit Varizellen (leichte Erhöhung des Risikos für Fieberkrämpfe) und die leicht verminderte Immunogenität von Hib-Impfstoffen bei der gleichzeitigen Verabreichung von azellulären Pertussisimpfstoffen. Letztere scheint allerdings bezüglich klinischer Wirksamkeit kaum relevant zu sein. Auch von den Kosten her lohnt es sich, kombinierte Impfstoffe zu verwenden. Allerdings führt die breite Verwendung von Kombi-