

Boosterimpfung: Wann? Warum? Und mit welchem Erfolg?

H. Kollaritsch, Institut für Spezifische Prophylaxe und Tropenmedizin an der Medizinuniversität Wien

Boosterimpfungen werden im Impfwesen als eine selbstverständliche Notwendigkeit für die Erhaltung einer Langzeitimmunität gegen Infektionen angesehen. Um so erstaunlicher ist es, dass gesichertes Wissen um die Modalitäten und Zyklizität von Auffrischimpfungen derart spärlich ist und sehr häufig auf Anwendungsbeobachtungen fußt.

Die Ausbildung eines immunologischen Gedächtnisses ist die Grundvoraussetzung für eine Immunantwort, die die Kennzeichen des Boosters erfüllt: rasch eintretend, hochtitrig, schützend und langanhaltend.

Grundsätzlich lassen sich vier Fragenkreise rund um Boosterimpfungen abgrenzen:

1. Sind alle Impfstoffe in ihrem Verhalten hinsichtlich Boosterfähigkeit gleich einzu-stufen oder muss hier deutlich differenziert werden? Nicht boosterbar sind unkonjugierte Polysaccharidvakzinen und – mit Einschränkungen – Lebendimpfstoffe. Ideal boosterfähig sind vor allem (adjuvierte) Totimpfstoffe

2. Wie lange hält der Schutz nach einem Booster an und worauf basieren unsere heutigen Empfehlungen

Es gilt hier zunächst unsere Anforderungen an das , was wir unter Booster verstehen wollen, zu präzisieren, also Induktion einer protektiven Immunantwort bei *allen* Geimpften in gleicher belastbarer Weise. Diese Orientierung am schwächsten Glied der Kette führt zu extrem konservativen Auffrischempfehlungen, was an den Beispielen von Hepatitis A, Tetanus, Tollwut und FSME aufgezeigt wird.

3. Wie lange nach einer Grundimmunisierung kann man boostern – ist ein Zeitlimit definierbar, nach dem ein „Neustart“ der Immunisierung nötig wird? Am Beispiel der Tetanus und der Diphtherieimpfung lässt sich zeigen, dass weite Toleranzgrenzen existieren, jedoch bei massivem Überziehen des Intervalls ein spezifisches Vorgehen mit Nachtestung der persönlichen Immunantwort nötig werden kann.

4. Brauchen wir Boosterimpfungen überhaupt, d.h. sind zirkulierende Antikörper eine Voraussetzung für einen aufrechten Impfschutz oder genügt die zellvermittelte Immunität bei Antigenkontakt? Auch dazu gibt es konkrete Beispiele wie den memory-vermittelten Schutz gegen Pocken oder gegen Hepatitis B.

Insgesamt lässt sich resümieren, dass die Komplexität der Problemstellungen rund um Boosterimpfungen es nach dem derzeitigen Stand des Wissens nicht erlaubt, allgemein gültige Boosterempfehlungen für alle Impfstoffe abzugeben und dass der beratende Arzt immer gefordert ist, individuelle Gegebenheiten des einzelnen Impflings den gesicherten Daten gegenüberzustellen und abzuwägen, sodass ein optimales Vorgehen ermöglicht wird.