

Die Prävention soll aber auch durch Aufklärung erfolgen. Insofern sind Information und Aufklärung eine öffentliche Aufgabe, die zum Beispiel die Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA) und die kommunalen Gesundheitsämter wahrnehmen sollen. Eine sachgerechte Aufklärung erfordert, dass zum Beispiel das Amt gezielte und wirksame Präventionsstrategien entwickelt und diese regelmäßig auf Effizienz und Effektivität prüft. Im Vorgehen selbst besteht erheblicher Spielraum, da keine Vorgaben existieren.

Der in § 20 IfSG vorgesehenen Information und gesundheitlichen Aufklärung kommt die wesentliche Rolle zu, der Bevölkerung hinreichende Kenntnisse über Schutzimpfungen zu vermitteln und diese auf Dauer zu erhalten. Denn vor vielen früher schwer oder tödlich verlaufenden Krankheiten (ca. 30) kann heute durch Impfungen zuverlässig geschützt werden. Als Maßnahme der Prävention kommt den Schutzimpfungen deshalb eine wesentliche Bedeutung zu. Obwohl ein ausreichender Impfschutz aufgrund der im Vergleich zu früheren Jahren stark veränderten epidemiologischen Gesamtumstände (Wiederauftreten als besiegt angesehener Infektionskrankheiten, globale Mobilität mit der damit einhergehenden schnellen und grenzüberschreitenden Krankheitsverbreitung) immer wichtiger geworden ist, sind die Durchimpfungsraten in Deutschland aus epidemiologischer Sicht nicht ausreichend. Diese Situation wird insbesondere auf mangelnde Kenntnisse der Relevanz von Impfungen, das Unterlassen von Auffrischungsimpfungen sowie Vorbehalte gegen Impfungen zurückgeführt.

In Bezug auf die in Gemeinschaftseinrichtungen betreute Personen schreibt § 34 Abs. 10 IfSG eine gesonderte Impfaufklärung durch das Gesundheitsamt und die Gemeinschaftseinrichtungen vor.

Im Gesetz sind auch die Ermächtigungen der obersten Landesgesundheitsbehörden festgelegt, die die Gesundheitsämter zum Angebot kostenloser Schutzimpfungen auffordern. Die Unentgeltlichkeit der Maßnahme wird aus der Tatsache gerechtfertigt, dass das Zurückdrängen bestimmter Krankheiten im Interesse der Allgemeinheit liegt. Bestimmungen der obersten Landesgesundheitsbehörden nach § 20 Abs. 5 IfSG haben somit zur Voraussetzung, dass sie im Interesse der Allgemeinheit und nicht nur im Individualinteresse Einzelner erfolgen.

Nach § 20 i Abs. 3 S. 1, 3 SGB V haben sich die Krankenkassen an den Kosten der Impfungen zu beteiligen, wozu entsprechende Rahmenvereinbarungen zwischen den Landesverbänden der Krankenkassen und den zuständigen Stellen der Länder geschlossen werden.

Macht eine oberste Landesbehörde von der Ermächtigung nach § 20 Abs. 5 IfSG Gebrauch, sind die Gesundheitsämter zur Durchführung verpflichtet. Kommunale Gesundheitsämter können darüber hinaus im Rahmen der kommunalen Selbstverwaltung grundsätzlich Impfungen auch kostenlos selbst anbieten.

In Anbetracht der Vielzahl der möglichen Schutzimpfungen und der Mobilität der Menschen, welche oftmals auch mit Arztwechseln einhergeht, ist eine sorgfältige, dauerhafte und beim Patienten verbleibende Dokumentation der durchgeführten Impfungen unverzichtbar. Technische Weiterentwicklungen sind in diesem Bereich in Zukunft hoffentlich möglich. Damit wäre beispielsweise in einer „Cloud-Lösung“ eine Kontrolle des Impfstatus durch den jeweiligen Arzt möglich, sodass erforderliche Impfungen vorgenommen und überflüssige vermieden werden können.

Literatur

1. Koehler U (2019) Verlust medizinhistorischer Reflexion. Deutsches Ärzteblatt 116:C 291
2. Reiner I (1966) Hesiod: Werke und Tage. Aus dem Griech. Übertragen von A. v. Schirnding. Hanser, München
3. Leven K-H (1997) Die Geschichte der Infektionskrankheiten: von der Antike bis ins 20. Jahrhundert. ecomed, Landsberg
4. Altes Testament, Bibel, Exodus 11, 5 auch 1 Samuel 5, 6, auch Numeri 25, 9; Samuel 24, 1 Chronik 21
5. Neues Testament, Bibel, siehe auch Mk 1, 42, Mt 8, 3, Lk 5, 12 f
6. Thukydides (2000) Der Peloponnesische Krieg. Reclam, Ditzingen (In Buch zwei der acht Bücher, Kapitel 47 bis 55)
7. Wu Qian (1742) Yizong jinjian – Der Goldene Spiegel der Medizin. People's Health Publishing House, Beijing; zuerst publiziert 1742. Siehe auch Kat. Nr. 6 in Die Bücher des letzten Kaiserreichs, (Hg.) Yan Xu-Lackner, FAU University Press, Erlangen, 2012
8. Jenner E (1798) An inquiry into the causes and effects of the variolae vaccinae: a disease discovered in some of the western counties of England, particularly Gloucestershire, and known by the name of the cow pox. Low, London
9. Plotkin S (2018) Vaccines, 7. Aufl. Elsevier, Philadelphia
10. Spiess H (2015) Impfkompodium, 8. Aufl. Thieme, Stuttgart
11. Becker U, Kingreen T (2018) SGB V – Recht des öffentlichen Gesundheitswesens, 20., überarbeitete u. erweiterte Aufl. dtv, München
12. Erdle H (2018) Infektionsschutzgesetz: Kommentar. ecomed, Landsberg



Das Immunsystem

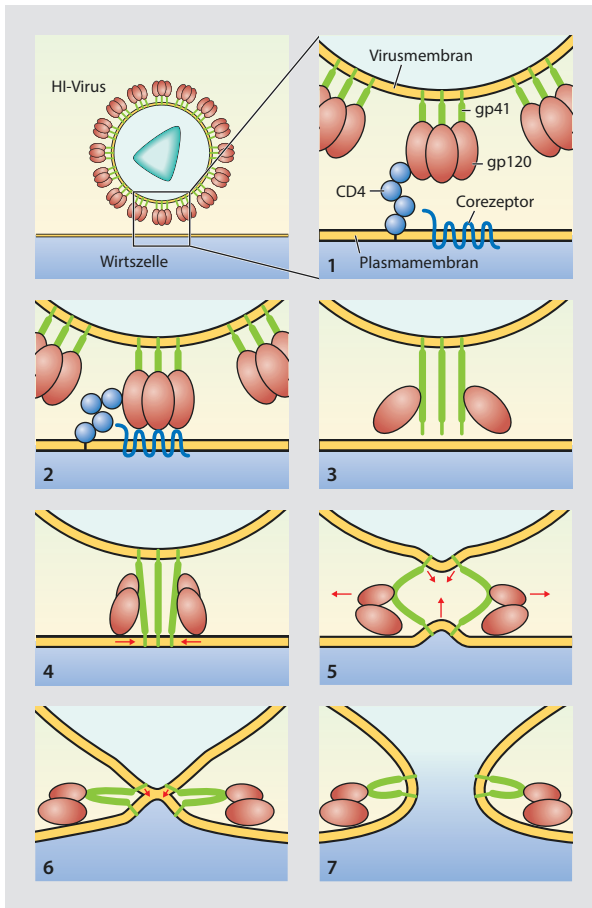
Inhaltsverzeichnis

- 2.1 Grundlagen – 12
- 2.2 Das angeborene Abwehrsystem – 15
- 2.3 Die erworbene Abwehr – 17
- 2.4 Wirkung des Abwehrsystems – 19
- 2.5 Abwehrsystem und Impfstoffe – 21
- Literatur – 23

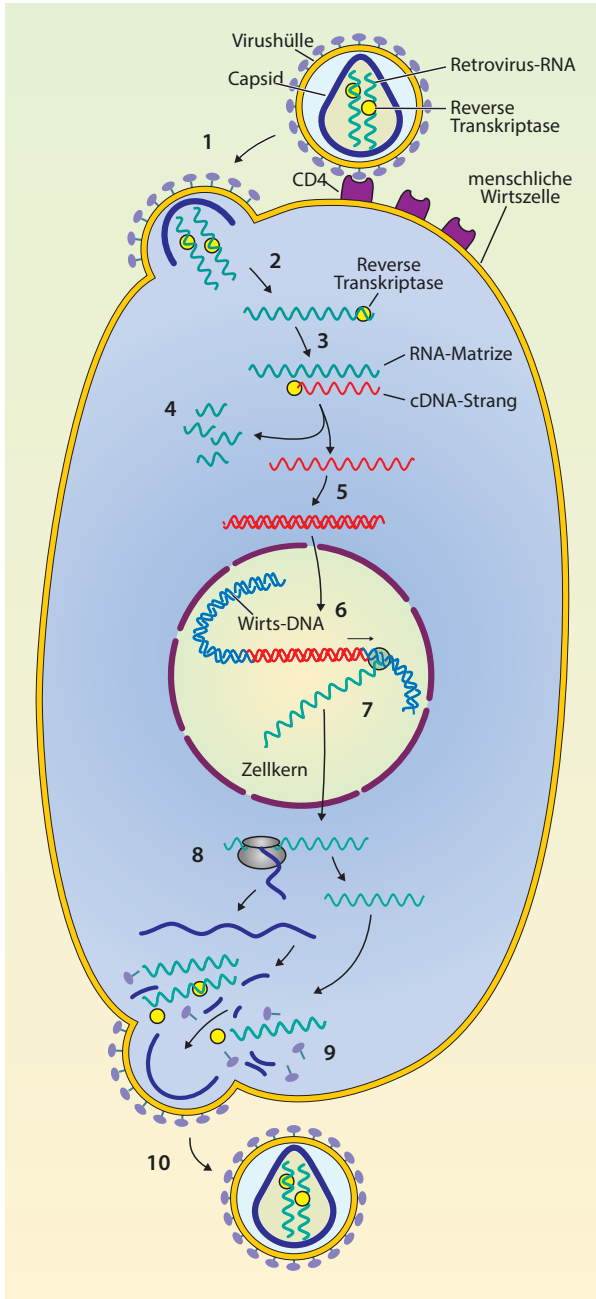
Die Immunologie ist die Lehre von den biologischen und biochemischen Grundlagen der körperlichen Abwehr von Infektionen. Infektionen werden von Krankheitserregern, beispielweise Bakterien, Viren, Pilzen, Parasiten sowie anderen körperfremden Stoffen ausgelöst (■ Abb. 2.1).

In der ■ Abb. 2.2 wird dargestellt wie es zum Beispiel zu einer Vermehrung von Viren in der menschlichen Wirtszelle kommt. Dabei verbreiten sich Krankheitserreger auf verschiedenen Wegen. Ein häufiger Übertragungsweg ist dabei die Tröpfcheninfektion (■ Abb. 2.3).

Das Immunsystem ist ein System von zellulären und molekularen Prozessen. Es übernimmt die Erkennung und Inaktivierung von Krankheitserregern und körperfremden Substanzen. Der Vorgang wird als Immunantwort bezeichnet.



■ Abb. 2.1 Infektion durch ein Virus. Das Virus verbindet sich schließlich mit der Wirtszelle [4]



■ **Abb. 2.2** Virusvermehrung. Nach der Verbindung mit der Wirtszelle beginnt die Produktion neuer Viren [4]