

Zusammenfassung

Nutzen und Risiken von Impfungen unterscheiden sich bei Leistungssportlern und der Allgemeinbevölkerung, deswegen muss für Sportler eine separate Nutzen-Risiko-Bewertung durchgeführt werden, die in spezielle Impfempfehlungen mündet. Generell empfohlen sind Impfungen gegen Tetanus, Diphtherie, Pertussis, Influenza, Hepatitis A (HAV), Hepatitis B (HBV), FSME, Masern, Mumps und Varizella. Unter besonderen Bedingungen können Impfungen gegen Gelbfieber, Japan-B-Enzephalitis, Poliomyelitis, Typhus, Meningokokken, Pneumokokken und Haemophilus influenzae Typ b (Hib) wichtig sein. Es gibt zahlreiche Möglichkeiten Nebenwirkungen von Impfungen zu reduzieren, z.B. durch den besten Impfzeitpunkt, die Auswahl des Impfstoffes und die Impftechnik.

Schlüsselwörter

Sport – Leitlinie – Antikörper – Immunität

B.C. Gärtner, T. Meyer

Infectious diseases in elite athletes. Prevention by vaccination**Summary**

Risk and benefit of vaccinations differ between the general population and elite athletes. Thus, sport-specific vaccination guidelines are worthwhile. For all sportsmen vaccines against tetanus, diphtheria, pertussis, influenza, hepatitis A (HAV), hepatitis B (HBV), tick-borne encephalitis, measles, mumps and varicella are indicated. Under special circumstances vaccination against Japanese encephalitis, poliomyelitis, typhoid fever, meningococcal disease, pneumococcal disease and haemophilus influenzae type b (hib) might be relevant. There are quite a few options to reduce side effects of vaccination such as timing of vaccination, choosing a vaccine with an optimal application and an appropriate vaccination technique.

Keywords

Sports – Guideline – Antibodies – Immunity

SCHWERPUNKT / REVIEW

Infektionskrankheiten im Leistungssport. Präventionsmöglichkeiten durch ImpfungBarbara C. Gärtner^a, Tim Meyer^b^aInstitut für Mikrobiologie und Hygiene, Universität des Saarlandes, 66421 Homburg/Saar^bInstitut für Sport- und Präventivmedizin, Universität des Saarlandes, 66123 Saarbrücken

Eingegangen/submitted: 14.07.2014; überarbeitet/revised: 23.09.2014; akzeptiert/accepted: 24.09.2014

Einleitung

Die Prävention von Infektionskrankheiten ist eine wichtige Aufgabe in der medizinischen Betreuung von Sportlern. Neben der Expositionsprophylaxe (z. B. Vermeidung von Kontakt mit Erkrankten, Lebensmittelhygiene, Mückenschutz, persönliche Hygiene) spielen Impfungen eine wichtige Rolle.

Unter Sportmedizinern gibt es viele Unsicherheiten zum Thema Impfen. Wir wollen im Folgenden versuchen, durch eine Analyse der spezifischen Situation Impfempfehlungen abzuleiten und Hinweise zur Vermeidung von Nebenwirkungen zu geben. Die Empfehlungen richten sich primär an in Deutschland lebende erwachsene Athleten, die leistungssportlich aktiv sind. Es ist wichtig anzumerken, dass die Impfung der Athletenumgebung (z. B. Familien, Betreuer) sehr wichtig ist um eine Herdenimmunität zu gewährleisten und den Schutz zu erhöhen. Dies bedeutet, dass immune Personen in der Umgebung des Sportlers diesen von Infektionen schützen, selbst wenn dieser selbst nicht immun wäre.

In der Regel wird die Impfempfehlung der „Ständigen Impfkommission am Robert Koch-Institut (STIKO)“ als Grundlage für das Impfen in der Praxis genommen [22]. Die STIKO empfiehlt Impfungen für die öffentliche Gesundheit und hat dabei die Allgemeinbevölkerung im Blick. Auch ökonomische Bewertungen spielen dabei eine wichtige Rolle. Daher ist es möglich, dass Impfungen, die medizinisch sinnvoll sind (Nutzen größer als Risiken), nicht empfohlen werden, weil beispielsweise der Nutzen für die Gesamtgesellschaft in keinem Verhältnis zu den Kosten steht.

Nutzen-Risiko-Abwägung für den Leistungssport

Für den Leistungssport gilt generell, dass sowohl der Nutzen von Impfungen wie auch die Risiken eine größere Bedeutung haben als in der Allgemeinbevölkerung. Der Nutzen ist aus mehreren Gründen höher:

- Leistungssportler sind auch durch relativ milde verlaufende Erkrankungen, die in der

Allgemeinbevölkerung nicht einmal zu einem Arbeitsausfall führen würden, in ihrer Leistungsfähigkeit im Training und Wettkampf relevant eingeschränkt.

- Die Infektionsrisiken für manche Erkrankungen sind je nach Sportart durch enge Kontakte in Training oder Wettkampf erhöht [14]. Bei vielen respiratorisch übertragbaren Erkrankungen wird ein Kontakt bei dem der Abstand einer Armeslänge unterschritten wird als Risiko definiert [2,15]. Dies ist im Training und Wettkampf regelmäßig der Fall. Daher ist das Risiko für eine Übertragung von Erkrankungen wie Windpocken, Masern oder Influenza erhöht. Für parenteral übertragbare Infektionen gilt ein geringfügig bis moderat erhöhtes Risiko [12,17].
- Das Erregerspektrum unterscheidet sich von dem der Allgemeinbevölkerung: Erreger, die in der Allgemeinbevölkerung selten sind (z. B. importierte Infektionen durch Reisen), können bei Leistungssportlern häufiger vorkommen, weil manche Athleten (und damit Kontaktpersonen in Training und Wettkampf) längere Zeiten außerhalb Deutschlands verbringen oder einen Migrationshintergrund haben. Ebenso können aufgrund der internationalen Reiseaktivität von Leistungssportlern Reiseerkrankungen vermehrt akquiriert werden.
- Bei nichtimmunen (geimpften) Sportlern, die klinisch gesund sind, sich aber in einer möglichen Inkubation befinden, weil sie Kontakt mit Infizierten hatten, ist auch ein Ausschluss von Training oder Wettkämpfen denkbar. Solche Schutzmaßnahmen wurden bereits während der Schweinegrippe umgesetzt sowie kürzlich in der französischen Rugby-Liga wegen Mumps angeordnet [18]. Daher profitieren Sportler vom

Impfschutz selbst wenn sie selbst gar nicht erkranken würden.

Allerdings sind auch die Risiken für Leistungssportler, durch Impfreaktionen Nachteile zu erleiden, höher. Derartige Nebenwirkungen sind in der Allgemeinbevölkerung weniger relevant, können im Leistungssport jedoch zu einer erheblichen Einschränkung der Leistungsfähigkeit oder zu einem Ausfall führen. Diese Nebenwirkungen beinhalten (i) Lokalreaktionen am Ort der Inokulation mit dem Impfstoff, (ii) generalisierte Reaktionen, z. B. allergische Reaktionen oder eine milde Erkrankung mit Fieber, Lymphknotenschwellung, Kopfschmerzen und (iii) impfstoff-spezifische Symptome, die der Krankheit ähneln, gegen die geimpft wurde (nur bei Lebendimpfungen, z. B. Bläschen bei Varizellenimpfung).

Impfempfehlungen

Impfungen, die für alle Sportler empfohlen werden

Tetanus, Diphtherie und Pertussis

Die Empfehlungen für Tetanus, Diphtherie und Pertussis sind nahezu identisch mit denen der STIKO. Die Pertussisimpfung ist besonders wichtig, weil diese Erkrankung häufig ist und schwere, sehr lang dauernde Krankheitsbilder mit erheblicher Beeinträchtigung verursachen kann. Da es keinen Einzelimpfstoff gegen Pertussis gibt, sondern nur einen Kombinationsimpfstoff mit Tetanus und Diphtherie, kann das Problem auftreten, dass die Pertussisimpfung indiziert ist, aber erst kürzlich gegen Tetanus- und Diphtherie bereits geimpft wurde. Früher dachte man, dass ein längerer Abstand zwischen der Tetanus-Diphtherie-Impfung und der Kombination mit Pertussis notwendig wäre. Neuere Studien konnten aber zeigen, dass die Nebenwir-

kungen nicht vermehrt sind, auch nicht bei sehr kurzen Zeitabständen von nur einem Monat [1,23]. Daher ist ein Booster mit einem Mindestabstand von 4 Wochen unproblematisch und der Pertussisimpfschutz dringend empfohlen.

Influenza

Influenza kann ein sehr gravierendes Krankheitsbild, auch bei jungen, gesunden Erwachsenen auslösen. Außerdem hat sie eine hohe Infektiosität. Daher ergibt sich eine Impfindikation für Sportler. Es existieren sehr viele verschiedenartige Impfstoffe. Für Sportler sollte ein neuer sog. „quadrivalenter“ Impfstoff benutzt werden (im Markennamen durch den Zusatz „tetra“ gekennzeichnet). Er enthält anders als die trivalenten Impfstoffe zwei Influenza-B-Stämme und führt damit zu einem erhöhten Schutz.

Es stehen Impfstoffe mit unterschiedlichen Applikationen und aus unterschiedlichen Herstellungsprozessen zur Verfügung, die in der Wirksamkeit und dem Nebenwirkungsspektrum differieren und damit die Möglichkeit bieten, für jeden Sportler den optimalen Impfstoff zu finden: Die intranasale Impfung ist geeignet bei Sportlern, die anaphylaktische Reaktionen auf die i.m. Injektion zeigten, oder bei Sportlern, bei denen die Lokalnebenwirkungen an der Haut oder dem Muskel unbedingt vermieden werden müssen. Da es für die intradermale Applikation aktuell nur trivalente Impfstoffe gibt (mit nur einer Influenza-B-Komponente) sind diese Impfstoffe eher nicht indiziert. Für Hühnereiallergiker ist es möglich, Impfstoffe auf Zellkulturbasis zu beschaffen. Üblich ist aber immer noch die i.m. Applikation.

Es ist zu beachten dass die Influenzasaison lokal sehr unterschiedlich sein kann und es auch möglich ist,

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/5881658>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/5881658>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)