

Neue Aspekte der Erwachsenen-Impfung

PD Dr. med. Johannes Liese

Dr. von Haunersches Kinderspital, LMU München,
Abt. antimikrobielle Therapie und Infektionsimmunologie

Während bei Kindern und Jugendlichen in den letzten 10 Jahren viele neue Impfstoffe zugelassen und in das Routineprogramm eingeführt wurden, erscheint die Situation bei Erwachsenen überschaubar. Die 10-jährige Auffrischimpfung gegen Diphtherie und Tetanus ist seit langem etabliert, hinzugekommen sind die jährliche Influenza-Impfung und die alle sechs Jahre empfohlene Pneumokokkenimpfung der über 60-Jährigen. In den kommenden Jahren ist jedoch durch neue Impfstoffe und neue Impfprinzipien eine starke Erweiterung der Impfempfehlungen zu erwarten.

Die Krankheitslast der **Influenza** ist mit jährlichen 5 Millionen influenza-assoziierten Arztkonsultationen, 10-20.000 Krankenhauseinweisungen und 7.000-14.000 Todesfällen erheblich. Die bei weitem wichtigste Maßnahme der Prävention der Influenza ist die Schutzimpfung, wobei vor allem die inaktivierten Spaltimpfstoffe von Bedeutung sind. Wenn die Übereinstimmung zwischen der Spaltvakzine und dem Epidemie-Virusstamm hoch ist, beträgt der Effektivität der Influenza-Vakzination bei gesunden Erwachsenen 70-100 %. Ist die Übereinstimmung geringer, so sinkt die Effektivität der Impfung auf 30-60 %. In den letzten Jahren sind die Durchimpfungsraten bei Influenza zwar angestiegen, erreichen jedoch noch immer nur 50%-60% der über 60-Jährigen (Robert-Koch-Instituts). In der Impfstoff-Herstellung ist die **Zellkultur-Technologie** eine wichtige Innovation, und wird in Zukunft dazu beitragen die beschränkte Herstellungs-Kapazität der auf Hühnerembryonen hergestellten Impfstoffe zu verbessern und die Patientengruppe der Allergiker ebenfalls impfen zu können.

Bei **Pneumokokken** ist die Durchimpfungsrate zwischen 2000 und 2005 von 8% auf 21% bei den über 60-Jährigen gestiegen, mit steigender Tendenz, jedoch wird auch hier das erhebliche Potential in der Vermeidung von invasiven Infektionen und Todesfällen weiterhin verkannt. In Deutschland ist für die Erwachsenen-Impfung derzeit der 23-valente Polysaccharid Impfstoff empfohlen. Neue in Studien untersuchte Konjugat-Impfstoffe, die bis zu 13 Pneumokokken-Serotypen enthalten, führen zur Ausbildung einer T-zell-abhängigen Immunantwort, zur Induktion eines immunologischen Gedächtnisses und höherer Antikörperantwort. Damit ist eine längerdauernde und vermutlich höhere Schutzrate erreichbar.

Die Epidemiologie der **Pertussis** hat sich in den letzten 10 Jahren erheblich verändert. In Deutschland, wird wie in anderen Ländern mit hohen Durchimpfungsraten bei Säuglingen und Kleinkindern eine zunehmende Verschiebung der Pertussis hin zu Jugendlichen und Erwachsenen beobachtet. Pertussis stellt einerseits eine erhebliche Krankheitslast auch für Erwachsene dar, andererseits sind Erwachsene in der Infektionskette nicht selten eine wesentliche Quelle für die Erkrankung von Hochrisiko-Patienten wie z.B. Säuglingen. Eine Pertussis-Impfung ist daher von der Ständigen Impfkommission am RKI für alle erwachsenen Kontaktpersonen von Säuglingen (Nestschutzstrategie) empfohlen worden, muss jedoch noch wesentlich breiter eingesetzt werden, um die Krankheitslast zu vermindern. Zur Impfung Erwachsener stehen gut verträgliche und wirksame antigen-reduzierte Tdap-Impfstoffe zur Verfügung, die im Rahmen der Auffrischimpfung alle 10 Jahre verabreicht werden können.

Eine weitere wichtige Neuentwicklung stellt die Impfung Erwachsener gegen **Herpes zoster** (Gürtelrose) mit einem hoch-dosierten VZV-Impfstoff dar. Etwa 400 000 Menschen in Deutschland erkranken jedes Jahr an Herpes zoster. Zwei Drittel von ihnen sind älter als 50 Jahre. In einer doppelblinden-randomisierten Studie konnten Oxman et al zeigen dass sich nach Impfung die Inzidenz von Herpes zoster um 51% verringern lässt, und **postherpetische Neuralgien** um 66% verhindert werden können. Der in USA bereits verwendete Impfstoff wird in kühl-schrank-stabiler Form möglicherweise noch in diesem Jahr auch in Deutschland verfügbar sein.

Ein erster Impfstoff gegen die Infektion mit **humanen Papillomaviren** wurde im letzten Jahr für Jugendliche von neun bis 15 Jahren sowie für erwachsene Frauen von 16 bis 26 Jahren zugelassen. Die durch den Impfstoff wirksam verhinderte Infektionen mit den HPV-Typen 6, 11, 16, 18 sind mit dem Auftreten von **Zervixkarzinom** (HPV 16 und 18) und **Genitalwarzen** (HPV 6 und 11) assoziiert. In Studien wurde sowohl eine Wirksamkeit gegen die HPV Infektion als auch gegen die Entwicklung von cervikale intraepitheliale Neoplasien (CIN) gezeigt. Als Prophylaxe wird die Impfung im Idealfall vor dem Beginn der sexuellen Aktivität begonnen, da die Wirksamkeit bei bereits bestehender HPV-Infektion nicht nachgewiesen ist.

Das Gebiet der Impfstoffe hat sich in den letzten Jahren erheblich erweitert und viele Fortschritte wurden einerseits in der Verbesserung bestehender Impfungen, andererseits in der Entwicklung neuer Impfstoffe und Indikationen erreicht. Die Aufgabe der Vermittlung dieser neuen und alten prophylaktischen Möglichkeiten an Ihre Patienten wird ganz überwiegend von den niedergelassenen Internisten, Hausärzten, Kinder- und Jugendärzten und Gynäkologen getragen und erfordert eine intensive wissenschaftliche Auseinandersetzung mit diesem immer wieder aktuellen und häufig kontrovers diskutiertem Thema.