

Die Prävention der Pertussis bei Erwachsenen – eine gemeinsame Aufgabe aller Ärztinnen und Ärzte!

Kommentar zum Beitrag von D. Brügger

Ulrich Heininger

Pädiatrische Infektiologie und Vakzinologie, Universitäts-Kinderspital beider Basel (UKBB)

«An der Ausbreitung des Keuchhustens hat der erkrankte Erwachsene einen wesentlich grösseren Anteil als ihm bisher zugeschrieben wurde» [1]. Dieses Zitat eines deutschen Facharztes für «Nerven- und Innere Krankheiten» aus dem Jahr 1921 (!) hat auch heute noch Gültigkeit. Es nennt in treffender Weise einen der Hauptgründe, die uns in der Eidgenössischen Kommission für Impffragen (EKIF) nach gründlichen Recherchen dazu bewogen haben, eine einmalige Impfung gegen Pertussis bei folgenden Personen zu empfehlen:

1. Alle Erwachsenen im Alter von 25 bis 29 Jahren
2. Unabhängig vom Alter alle Erwachsenen und Jugendlichen, die regelmässigen Kontakt mit Säuglingen unter sechs Monaten haben (Risikogruppe) und in den letzten zehn Jahren nicht gegen diese Krankheit geimpft wurden [2].

Auch wenn viele Laien (und Fachpersonen) das Engramm besitzen, Pertussis sei eine Kinderkrankheit, spricht doch die Epidemiologie dagegen: Pertussis wird in der Schweiz im Rahmen der Sentinellaerhebungen zunehmend bei Jugendlichen und Erwachsenen diagnostiziert [3]. Die meisten komplizierten, zur Hospitalisierung führenden Krankheitsverläufe treten jedoch bei jungen Säuglingen auf, und deren Infektionsquelle ist in aller Regel eine enge Kontaktperson – oftmals ein Erwachsener [3, 4, 5]!

Die oftmals unspezifische klinische Symptomatik der Pertussis bei Erwachsenen kann ebenfalls mit einem Zitat aus dem Jahr 1921 treffend charakterisiert werden: «Der Arzt, der bei jedem heftigen Reizhusten eines Erwachsenen die Möglichkeit der Pertussis erwägt, wird diese Krankheit auch in ihren weniger ausgesprochenen Formen kennenlernen» [6].

Dass Pertussis bei Erwachsenen selten diagnostiziert wird, mag auch an der Problematik der mikrobiologischen Nachweisverfahren für *Bordetella pertussis*-Infektionen liegen. Die serologischen Nachweisverfahren sind nicht standardisiert, die Kultur ist zu wenig sensitiv, und die PCR ist nur in den ersten 2–3 Krankheitswochen aussagekräftig, wenn viele Patienten noch keinen Arztbesuch erwägen.

Vor diesem Hintergrund ist der Beitrag des Kollegen Brügger sehr zu begrüssen, setzt er sich doch kritisch mit der Umsetzung – dem wesentlichen Schritt in der Kette von Impfpfehlungen für die Bevölkerung – der neuen Empfehlungen zur Pertussis- und Tetanus-Impfung auseinander. Zu seinen Ausführungen lässt sich sagen:

- Die Kritik an Tabelle 4 der aktuellen Schweizer Impfpfehlungen (Abb. 1 ) , mündend in einen Alternativvorschlag (Brügger, Tab. 1), kann ich nicht

nachvollziehen. Meiner persönlichen (nicht als Mitglied der EKIF sprechend!) Auffassung nach ist die BAG-Tabelle prägnanter und besser verständlich.

- Herr Brügger irrt in der Interpretation der Empfehlungen, wenn er schreibt: «Falls prospektiv das 20-Jahres-Auffrischungs-Intervall zwischen 25 und 64 Jahren empfohlen wird, bedeutet dies im Sinne einer minimalen Anzahl von Impfdosen, dass die letzte Tetanus-Auffrischimpfung mit 64 Jahren (oder unmittelbar vor dem 65. Geburtstag) appliziert wird. Dadurch wird ein Tetanus-Schutz bis zum Alter von 84 Jahren erreicht (Tetanus-Auffrischimpfung 64-jährig mit 20-jähriger Wirkung). Faktisch würde dies den Abschluss des Tetanus-Algorithmus mit 64 Jahren bedeuten.» Seinem Beispiel folgend würde für eine Person, die im Alter von 64 Jahren eine Diphtherie/Tetanus-Impfung erhält, ab dem Alter von 65 Jahren die rechte Spalte der BAG-Tabelle relevant. Dort ist empfohlen, eine Dosis dT-Impfung zu verabreichen, wenn seit der letzten dT-Impfung zehn oder mehr Jahre vergangen sind, also in diesem Beispiel im Alter von 74 Jahren.

Zur Kritik an der Pertussis-Impfpfehlung für Erwachsene:

- Impfpfehlungen für die Allgemeinbevölkerung können naturgemäss nicht jede individuelle Situation abbilden, insbesondere wenn in der Vergangenheit von den Empfehlungen abgewichen wurde (irreguläre Impfschemata). Doch auch dazu gibt die EKIF gemeinsam mit dem BAG in den Schweizer Impfpfehlungen Hilfestellungen, die selbstverständlich einer individuellen Anpassung mit Hilfe von ärztlichem Sachverstand bedürfen.
- Leider verstehen wir bis heute zu wenig über die transplazentare Immunität gegenüber Pertussis, die Auswirkungen einer in der Schwangerschaft durchgeführten Pertussisimpfung auf die kindliche postnatale Immunität [5] und die Dauer des Impfschutzes nach einmaliger Pertussisimpfung im Erwachsenenalter, um schon heute hochgradig evidenzbasierte Empfehlungen abgeben zu können. Insofern müssen wir uns, im Einklang mit zahlreichen anderen Ländern mit einer Pertussisimpfpfehlung für Erwachsene [4], mit dem niedrigsten Evidenzlevel zufrieden geben, nämlich der Expertenmeinung.

Dem Schlussplädoyer von Herrn Brügger ist zuzustimmen. Ich möchte sogar noch einen Schritt weitergehen: Es ist unsere vornehme Aufgabe, jetzt unter Mitwirkung aller Ärzteguppen die Durchimpfungsraten im Vorschul-

Der Autor hat Publikations- bzw. Vortragshonorare von den Firmen GSK und SPMSD erhalten, beide Hersteller von Pertussis-Komponentenimpfstoffen.

Tabelle 4

Impfschema für die dT-/dTpa-Auffrischimpfungen bei Erwachsenen in Abhängigkeit von Alter, dT-Impfstatus und Intervall seit der letzten T-Dosis

dT-Impfstatus	Alter 16–24 Jahre Intervall seit letzter T-Dosis		Alter 25–29 Jahre* Intervall seit letzter T-Dosis		Alter 30–64 Jahre Intervall seit letzter T-Dosis		Alter ≥ 65 Jahre Intervall seit letzter T-Dosis	
	< 10 J.	≥ 10 J.	< 2 J.	≥ 2 J.	< 20 J.	≥ 20 J.	< 10 J.	≥ 10 J.
Vollständig geimpft	0'	0'	0'	1 × dTp _a	0'	1 × dT'	0'	1 × dT'
Unvollständig geimpft (Nachholimpfungen)	1–3 × dT'		1 × dTp _a /0–2 × dT		1–3 × dT'		1–3 × dT'	

* bis zum 30. Geburtstag

* 1 × dTp_a – bei regelmässigem Kontakt (beruflich/familiär) mit Säuglingen unter 6 Monaten und wenn noch keine Impfung im Erwachsenenalter erfolgte und die letzte p_a-Impfung ≥ 10 Jahre zurückliegt. Das minimale Intervall seit der letzten T-Impfung beträgt 4 Wochen.

Abbildung 1

Aktuelle Schweizer Impfempfehlungen 2012 (Quelle: Bundesamt für Gesundheit, Schweizer Impfplan).

alter, bei Jugendlichen und bei Erwachsenen zu steigern. Wenn uns dies gelingt, werden wir einen Rückgang der Pertussis und der damit verbundenen Komplikationen erleben. Möglicherweise erfordert eine erfolgreiche Zurückdrängung der Pertussis aber eine Ausweitung der derzeit auf Erwachsene im Alter von 25–29 Jahre und solche mit regelmässigem Kontakt zu jungen Säuglingen begrenzten Empfehlungen: ein universelles Pertussis-Impfprogramm unter Einbezug aller Jugendlichen und alters- wie auch risikounabhängig aller Erwachsenen.

Korrespondenz:

Prof. Dr. med. Ulrich Heininger
Leitender Arzt
Pädiatrische Infektiologie und Vakzinologie
Universitäts-Kinderspital beider Basel (UKBB)
Spitalstrasse 33
CH-4031 Basel
[ulrich.heininger\[at\]ukbb.ch](mailto:ulrich.heininger[at]ukbb.ch)

Literatur

- Hennes H. Der Keuchhusten bei Erwachsenen. Med Klinik. 1921; 17:591–3.
- Bundesamt für Gesundheit, Eidgenössischen Kommission für Impffragen. Optimierung der Auffrischimpfungen gegen Diphtherie, Tetanus und Pertussis (dT/dTpa) bei Erwachsenen. BAG Bull. 2011;51:1–11.
- Wymann MN, Richard JL, Vidondo B, Heininger U. Prospective pertussis surveillance in Switzerland, 1991–2006. Vaccine. 2011;29:2058–65.
- Zepp F, Heininger U, Mertsola J, Bernatowska E, Guiso N, Roord J, et al. Rationale for pertussis booster vaccination throughout life in Europe. Lancet Infect Dis. 2011;11:557–70.
- Heininger U. Update on pertussis in children. Expert Rev Anti Infect Ther. 2010;8:163–73.
- Schwenkenbecher A: Keuchhusten bei Erwachsenen. Med Klinik. 1921;17:1447–8.