

Kombinationsimpfstoffe nach wie vor Mittel der ersten Wahl?

Experten-Interview mit Professor Burghard Stück, Berlin

In der pädiatrischen Praxis mehren sich die Stimmen, dass der im März 1998 neugefasste Impfkalender der Ständigen Impfkommission (STIKO) nur zum Teil einen Fortschritt darstellt, so zum Beispiel durch die grundsätzlich für das 11. bis 18. Lebensjahr ausgesprochene Empfehlung für Poliomyelitis (IPV), Hepatitis B (HB) und Tetanus/Diphtherie (Td). In der Übersichtlichkeit wird er hingegen eher als Rückschritt gegenüber der vorherigen Fassung empfunden, da wesentliche Differenzierungen den Fußnoten und Anmerkungen vorbehalten bleiben. Ist die formale Kritik berechtigt?

Prof. Stück: Ja und Nein. Ein großer Vorteil des neu eingeführten Balkensystems liegt ganz sicher darin, dass jetzt auf einen Blick erkennbar ist, wann die Grundimmunisierung gegen Diphtherie, Tetanus, Pertussis, Hib, IPV und Hepatitis B abgeschlossen sein sollte und wie viele Injektionen sie jeweils umfasst. Das ist ein ganz entscheidender Punkt, denn dieses wichtige, von vielen Ärzten leider noch immer zu wenig berücksichtigte Erfordernis, dass die Grundimmunisierung spätestens mit dem 15. Lebensmonat zu Ende zu führen ist, war in den vorherigen Impfplänen nicht so transparent. Als positive Neuerung ist darüber hinaus die jetzt gegebene Variabilität in den Impfterminen zu sehen, die dem Arzt signalisiert, dass er sich nicht an einen bestimmten Tag gebunden fühlen muss, sondern die Impfungen innerhalb eines bestimmten Zeitraumes, unter Beachtung der Mindestabstände und angepasst an das Befinden des Kindes, vornehmen kann.

So weit zu den Pluspunkten des Balkensystems, für das im Übrigen auch unter dem Gedanken votiert wurde, mit anderen europäischen Ländern gleichzuziehen, die bereits zu diesem Schema

übergegangen sind, um bei der Zusammenführung Europas letztlich zu einem gemeinsamen Impfplan kommen zu können.

Ein gewisses Manko des neuen Impfkaltenders besteht darin, dass man tabellarisch leider in keiner Weise auf die inzwischen mit einer Hib- bzw. IPV-Komponente verfügbaren DTaP-Kombinationen eingegangen ist. In den Erläuterungen wird zwar darauf hingewiesen, dass bei allen Kombinationsimpfstoffen, die außer der Hib- und neuerdings auch der IPV-Komponente Pertussis-Antigene enthalten, nach dem für DTaP angegebenen Schema vorzugehen ist – aber nicht in der Tabelle, wonach sicherlich in erster Linie geschaut wird. Es fehlt also ein vierter Balken, der die bei DTaP-IPV bzw. DTaP-IPV+Hib erforderliche viermalige Impfung präzise ausweist.

Dann stimmen also die Mutmaßungen nicht, dass die STIKO von ihrem bisherigen Vorhaben, Kombinationsimpfstoffe zu bevorzugen und damit einem internationalen Trend zu folgen, wieder abgerückt ist?

Prof. Stück: Nein, dieser Eindruck ist vollkommen falsch. Kombinationen sind weiterhin Impfstoffe der ersten Wahl.

Worin liegen eigentlich die Vorteile kombinierter Vakzinen – außer in der Einsparung von Injektionen?

Prof. Stück: Meines Erachtens ist es sehr wichtig, die Eltern immer wieder darauf hinzuweisen, dass Impfstoffkombinationen weniger Begleitstoffe pro Antigeneinheit enthalten. Es sind ja nicht oder nur in den allerseltensten Fällen die Antigene, die Impfreaktionen bis hin zur Allergisierung auslösen, sondern verantwortlich ist das Medium für die Antigene, also die Begleitstoffe. Impfe ich jetzt beispielsweise Diphtherie, Tetanus,

Pertussis und Hib separat, so habe ich natürlich pro Einzelimpfstoff auch eine bestimmte Menge an Stabilisatoren, die bei einer entsprechenden Kombination zwar nicht auf ein Viertel reduziert ist, aber immerhin wesentlich geringer ausfällt. Wenn auch Impfreaktionen im Säuglingsalter allgemein extrem selten auftreten, so halte ich es für sinnvoll, mit weniger Injektionen, weniger Begleitstoffen und nicht zuletzt auch weniger Biomaterial, also Ampullen, Kanülen etc., auszukommen.

Wäre dann nicht ein eindeutiger, die Empfehlungen flankierender Kommentar der STIKO sinnvoll oder sogar notwendig, um die Kinderärzte bei den Umsetzungsfragen, wozu beispielsweise abweichende Impfschemata gehören, nicht allein zu lassen?

Prof. Stück: Ich stimme Ihnen insofern zu, dass man ja regelrecht entsetzt ist, wie wenig gelesen wird – selbst Fachtitel, die praktisch jeder Arzt bekommt. Sonst hätte es wohl kaum passieren können, dass einige Impflinge auch nach der im Januar empfohlenen Umstellung von OPV auf IPV noch den Polio-Schluck erhielten. Erst vor kurzem ist es so wieder zu einem Fall von Impfpolio gekommen. Um dies zu vermeiden, sollte man die STIKO vielleicht dazu anregen, dass sie die in den März-Empfehlungen enthaltenen Änderungen im „Epidemiologischen Bulletin“ erläutert. Weil das Bulletin bedauerlicherweise auch noch nicht zur Standardlektüre des niedergelassenen Arztes gehört, wäre es dann allerdings erforderlich, dass diese Hinweise nicht nur, wie bisher, von einigen, sondern grundsätzlich von allen Ärztekammern aufgegriffen und kommentiert werden.

Anschrift der Verfasserin:

Marianne E. Tippmann, Am Fuchsacker 5, 61329 Ober-Mörlen

Beispiel IPV, die inaktivierte Polio-Vakzine, die in der Kombination eine viermalige Impfung erfordert, während bei Einzelimpfung nur drei Dosen verabreicht werden. Warum? Wieso werden Kombinationen anders geimpft als monovalente Vakzinen?

Prof. Stück: Das ist ganz einfach, aber sehr wichtig: Impfstoffe werden prinzipiell nach dem Schema geimpft, wie es vom Hersteller zur Zulassung eingereicht und vom Paul-Ehrlich-Institut genehmigt ist. Der Arzt ist sogar gehalten, dieses Impfschema anzuwenden, da er nur dann auch abgesichert ist, einen wirksamen Impfschutz aufzubauen – denn der Nachweis dieses Schutzes ist ja unabdingbarer Bestandteil des Zulassungsverfahrens. Folgt er dem vorgegebenen Schema nicht, und ein Kind erkrankt, so kann dies dem Arzt zur Last gelegt werden. Auch Alterationen der Art, dass innerhalb einer Impfserie von einer zur anderen Vakzine gewechselt wird, sollten vermieden werden, und zwar aus mehrerlei Gründen: Zum einen dürfte es für den Arzt, insbesondere aber für die Eltern problematisch werden, den Überblick zu behalten, wenn heute dies, morgen das geimpft wird, vor allem, weil eben unterschiedliche Kombinationen voneinander abweichende Impfschemata bedingen können. Wenn sich dann noch aus irgendwelchen Gründen die Impfabstände verzögern und die dritte Impfung plötzlich in das zweite Lebenshalbjahr rutscht, womöglich sogar an dessen Ende, so besteht – beispielsweise bei Pertussis oder Hib – eine hohe Erkrankungsgefahr für das Kind, weil die Immunisierung zu spät abgeschlossen wurde. Für mich sind das zwingende Argumente, für eine viermalige Impfung zu plädieren, die drei Injektionen zur Grundimmunisierung im ersten Lebenshalbjahr vorsieht und eine vierte zur Auffrischung – bzw., wie es die STIKO ausdrückt, zum Abschluss der Grundimmunisierung – mit 12 bis spätestens 15 Monaten.

Könnten die eingetretenen Interpretationsdefizite nicht trotzdem zu der Schlussfolgerung führen, dass der Arzt besser beraten wäre, Einzelimpfstoffe einzusetzen, um „Belastungen durch überflüssige Impfungen“ zu vermeiden? Würde dann nicht genau die Situation eintreten, der die STIKO ursprünglich mit ihrer bevorzugten Empfehlung von kombinierten Vakzi-

nen, die einfache Impfpläne implizieren, entgegenwirken wollte?

Prof. Stück: Mal abgesehen davon, dass das „Belastungs-Argument“ bei Kombinationsimpfstoffen völlig abwegig ist, sind Einzelimpfstoffe gegen Diphtherie, gegen Tetanus und im Grunde auch gegen Pertussis ohnehin nicht für den Normalgebrauch gedacht, sondern ihr Einsatz ist letztlich nur selektiv vorgesehen – für eine ganz kleine Minderheit mit entsprechender Indikation. Für die normale Grundimmunisierung ist DTaP – inzwischen ja bewährtes Rückgrat weiterer Kombinationen – eindeutig Impfstoff der ersten Wahl. Sofern hier möglicherweise noch Ängste wegen der mal irgendwann heraufbeschworenen „Überimpfungsmär“ mitspielen, sollte man sie schnellstens vergessen: Hyperimmunisierungen gegen Diphtherie und Tetanus sind bei einer drei Injektionen umfassenden Grundimmunisierung im ersten Lebenshalbjahr sowie entsprechenden Auffrischungen im zweiten und erneut im sechsten Lebensjahr etwas völlig Unwahrscheinliches. Ich selbst habe in meiner langjährigen Praxis keinen einzigen Fall einer Überimpfung erlebt.

Wobei mir dies das Stichwort liefert, mit einem weiteren Irrglauben aufzuräumen, nämlich mit der bei Eltern, aber auch bei Ärzten herrschenden Befürchtung, dass die Vielzahl der in einer polyvalenten Vakzine enthaltenen Antigene das kindliche Immunsystem überfordern könnte. Das stimmt absolut nicht – im Gegenteil: Diese so genannte „Antigen-Masse“ ist selbst bei DTaP-IPV+Hib, also bei Kombination von immerhin fünf Impfstoffen, relativ gering. Erklärung ist, dass die einzelnen Komponenten hochgereinigt sind, wodurch der Kombinationsimpfstoff nur noch die Strukturen enthält, die für die Antikörperbildung unbedingt erforderlich sind. Bei jeder Erkrankung – und sei es nur ein banaler Infekt – wird der Immunapparat eines Kindes ungleich mehr in Anspruch genommen, da er sich nicht nur mit bestimmten Antigenen, sondern auch mit einer Reihe von Oberflächenstrukturen auseinandersetzen muss, die für die Immunabwehr überhaupt keine Rolle spielen. Immerhin spricht inzwischen eine Reihe von Untersuchungen mit Kombinationen aus vier, fünf, sechs Impfstoffen für eine sehr gute Verträglichkeit und einen sicheren Impfschutz.

Stichwort Hib-Impfung, die in der Kombination vier Injektionen, separat verabreicht nur drei Impfungen erfordert. Könnte hier nicht der Eindruck entstehen, dass die Hib-Impfung in der Kombination schwächer wirksam ist und es demzufolge einer vierten Impfung bedarf?

Prof. Stück: Nach den in mehreren klinischen Studien gewonnenen Impferfahrungen scheint es tatsächlich so zu sein, dass die Antikörpertiter nach Hib-Impfung in der Kombination geringer ausfallen als bei Einzelimpfung. Klinisch ist dies allerdings nicht von Bedeutung, da die anti-PRP-Antikörpertiter immer noch um einiges höher liegen als die Schwellenschwelle für einen Langzeitschutz. Hinzu kommt, dass inzwischen Untersuchungen darauf hinweisen, dass die zellvermittelte Immunantwort, die durch Produktion von Memory-Zellen zur Ausbildung eines sehr guten immunologischen Gedächtnisses führt, ein ungleich wichtigeres Qualitätsmerkmal für den Aufbau einer langanhaltenden Krankheitsimmunität darstellt. Das bedeutet, dass bei der Hib-Impfung wahrscheinlich weniger die Höhe der erreichten Antikörpertiter für den Langzeitschutz maßgeblich ist als vielmehr die Fähigkeit, mit einer sofortigen Immunantwort zu reagieren.

Vor rund zwei Jahren fand die Vermutung, dass nicht eindeutig interpretierbare Impfeempfehlungen zu so genannten „atomisierten Impfplänen“ führen können, schon einmal ihre realistische Bestätigung. Wie lässt es sich vermeiden, dass wir wieder auf eine ähnliche Situation zusteuern?

Prof. Stück: Wichtig ist, dass man Impfschemata aufbaut, die in der Praxis durchführbar sind, und dies ist mit den verfügbaren Antigenkombinationen, die D, T, aP, Hib und jetzt auch IPV sowie in absehbarer Zeit die Hepatitis-B-Komponente enthalten, bestens gewährleistet. Ich bin auch davon überzeugt, dass es inzwischen die meisten Kinderärzte bevorzugen, notwendige Impfungen auf möglichst wenige Injektionen zu beschränken. Schließlich müssen Impfpläne auch für Eltern verständlich sein, um akzeptiert zu werden. Sorge ich hier für ein Durcheinander, so erhöhe ich lediglich die Verunsicherung der Eltern und gefährde damit ihre Motivation, ihr Kind impfen zu lassen.