

## *Interview mit Prof. Dr. Markus Knuf zum Schwerpunktthema dieser Ausgabe*

### **Sollte der SARS-CoV-2-Impfstoff gut wirksam sein, könnte dies zu einer höheren Akzeptanz auch anderer Impfungen führen**

*Impfungen stehen im Kontext der Corona-Pandemie sehr stark im Fokus. Der Wert eines Impfschutzes wird derzeit gerade vielen Eltern erst jetzt richtig bewusst, weil gegen COVID-19 noch keine Immunisierung für sie selbst und ihre (chronisch kranken und behinderten) Kinder möglich ist. Bedeutet dies zugleich aber auch, dass die Akzeptanz von Immunisierungen generell steigen könnte? Oder beflügelt die Impfpflicht etwa bei Masern gar die Impfskeptiker? Fragen über Fragen, die von den Kinder Spezial Redakteuren Katharina Maidhof-Schmid und Raimund Schmid gestellt wurden und auf die viele Eltern Antworten suchen. Prof. Markus Knuf, Direktor der Klinik für Kinder und Jugendliche der Helios Dr. Horst Schmidt Kliniken in Wiesbaden, versucht mit seinem Plädoyer Impfwissen zu vermitteln und Orientierung und Sicherheit zu geben, rät dabei jedoch von einem „fanatischen Empfehlen von Impfungen“ strikt ab.*

Mit der Corona-Pandemie erleben wir momentan eine der größten Krisen der neueren Zeit. Durch das Corona-Virus ist das Thema Impfen wieder hochaktuell geworden, da weltweit intensiv an der Entwicklung eines Impfstoffs gegen COVID-19 gearbeitet wird. Wann könnte der Impfstoff realistisch für alle zur Verfügung stehen? Und welche Risikogruppen sollten zuerst geimpft werden?

Aktuell sind eine Vielzahl von Impfstoffkandidaten in klinischen Prüfungen. Die jeweils benutzten Ansätze reichen über virale Vektoren (Adenoviren), Technologien mit Proteinuntereinheiten, inaktivierten Impfstoffen oder Plattformen mit mRNA-

bzw. DNA-Plasmid-Vakzinen. Eine Reihe von Impfstoffkandidaten befinden sich in der Phase 3 der klinischen Prüfung und es kann möglicherweise mit einer Zulassung Ende 2020 bzw. Anfang 2021 gerechnet werden. Es ist wichtig zu betonen, dass bislang alle Studien ausschließlich bei gesunden Erwachsenen durchgeführt wurden. Daten für Kinder und Jugendliche fehlen. Und da in Studien zunächst einmal gesunde Probanden eingeschlossen werden, liegen folglich auch keine belastbaren Untersuchungen zu den sogenannten "Risikogruppen" vor. Daneben dürften rein quantitativ nicht genügend Impfstoffe vorliegen, um alle Menschen mehr oder weniger zeitgleich zu impfen. Von daher ist mit einer deutlich späteren Verfügbarkeit eines immunogenen und sicheren SARS-CoV-2-Impfstoffs für alle zu rechnen. Ein gewisses Manko bei allen Untersuchungen ist, dass als Endpunkt lediglich Immunogenitätsdaten („Antikörper“) und einfache Sicherheitsdaten gewonnen wurden. Seltene unerwünschte Wirkungen werden sich erst in der breiten Anwendung zeigen. Dies gilt ebenso für die klinische Wirksamkeit.



Der Wert eines Impfschutzes wird vielen Menschen erst richtig bewusst, weil gegen COVID-19 noch keine Immunisierung möglich ist. Könnte das generell - gerade auch bei Eltern - zu einer besseren Akzeptanz von Schutzimpfungen führen?

Die Pandemie führt in der Tat zu einer sehr besonderen Wahrnehmung auch anderer Infektionen. Krankheiten durch Bakterien und Viren schienen in einer breiten Wahrnehmung lästig, aber keinesfalls bedrohlich zu sein. Die SARS-CoV-2-Pandemie veranschaulicht nun mehr als deutlich, wie problematisch Infektionskrankheiten auch 2020 noch verlaufen können. Ob Schutzimpfungen letzten Endes einen wirksamen Schutz darstellen, gilt es zunächst erst einmal zu beweisen. Sollten Impfungen gut wirksam und gut verträglich sein, so ist vorstellbar, dass dies auch zu einer deutlich erhöhten Akzeptanz anderer Impfungen führt. Andererseits werden neue Technologien (mRNA-Impfstoffe, Virus-Vektor- Plattform u. a.) verwendet, die in einigen Bevölkerungsgruppen mit Vorbehalt betrachtet werden. Man muss klar sagen, dass die Erfahrung mit den neuen Impfstofftechnologien in der breiten Anwendung noch ausstehen.

Andererseits schüren aber auch Impfgegner die Angst vor einer Zwangsimpfung gegen das Corona-Virus. Sehen Sie Anzeichen dafür, dass sich diese Stimmungsmache insgesamt auf die Impfbereitschaft auswirken könnte?

Ich bin prinzipiell gegen Zwangsmaßnahmen, so auch im Bereich der Impfungen. Ich finde eine natürliche, kritische Haltung bei der Analyse der wissenschaftlichen Daten zu den verschiedenen SARS-CoV-2- Impfstoffen legitim. Eine Ablehnung, Initiierung von Verschwörungstheorien ist ebenso unangebracht, wie vorbehaltloses Jubeln. Es gilt Impfstoffe gegen SARSCoV- 2 genauso intensiv und sorgfältig zu entwickeln, prüfen und beurteilen, wie dieses für andere, moderne Impfstoffe gilt. Eile ist hier fehl am Platz.

Seit März 2020 besteht in Deutschland eine Masern-Impfpflicht: Eltern müssen ihre Kinder vor der Aufnahme in eine KiTa oder Schule impfen lassen. Viele niedergelassene Kinderärzte, die eindeutig Impfbefürworter sind, haben sich dennoch gegen das Masern-Schutzgesetz ausgesprochen. Liegen sie damit richtig?

Einerseits ist völlig klar, dass die Masern eine schwerwiegende Infektionskrankheit darstellen. Es stehen wirksame und gut verträgliche Impfstoffe zur Verfügung. Trotz verschiedener Kampagnen ist es nicht gelungen, vollumfängliche Impfquoten in Deutschland zu erreichen. Weltweit sieht die Situation noch schwieriger aus. Dennoch können Zwangsmaßnahmen meines Erachtens immer nur unter dem Aspekt der Verhältnismäßigkeit und absoluten Notlage angeordnet werden. Ich sehe, dass noch eine Vielzahl von weiteren Maßnahmen ausgeschöpft werden sollten, um eine Freiwilligkeit im Impfprozess zu erreichen. Insofern sind die Bedenken einiger Kolleginnen und Kollegen nicht von der Hand zu weisen.

Viele junge Eltern vertrauen vor allem Hebammen, wenn es um Gesundheitsempfehlungen für Kind geht. Gerade aber diese Berufsgruppe äußert sich manchmal sehr kritisch zu Impfungen und verunsichert damit die Eltern. Wie sehen Sie das?

Aus meiner Sicht ist hier zwischen ideologischen Äußerungen und fehlender Information bzw. mangelhafter Ausbildung zu unterscheiden. Ideologisch motivierte Äußerungen sind schwierig durch Argumente anzugehen. Andererseits ist im Ausbildungsprozess von Hebammen und Entbindungspflegern nur ein sehr kurzer Anteil mit pädiatrischen Themen vorgesehen. Impfpräventionen spielt überhaupt keine Rolle. Ich habe das Gefühl, dass ein strukturierter Ausbildungsgang zu mehr Wissen und damit auch zu einer besseren Akzeptanz von Impfprävention führen kann.

Häufig stehen gerade gut ausgebildete und finanziell gut gestellte Akademiker dem Impfen kritisch gegenüber. Auffällig sind auch die regionalen Unterschiede, was das Impfverhalten betrifft. Gibt es dafür Gründe?

Aus meiner Sicht sind durchaus Fehler der Vergangenheit hierfür verantwortlich. Impfen ist nicht "gut" oder böse", auch ist ein fanatisches Empfehlen von Impfen "um jeden Preis" sicher kein guter Weg, differenziert denkende Menschen mit dem Gedanken der Impfprävention vertraut zu machen und sie für diesen zu gewinnen. Es müssen Vor- und Nachteile von Impfungen klar angesprochen werden. Welche Ziele sind erreichbar, welche Ziele sind nicht erreichbar, wie ist der Nutzen und welche Risiken bestehen?

Wenn es hier zu einer wissenschaftlich wenig fundierten Diskussion kommt, suchen sich viele Menschen Wissen in Quellen, die vielleicht auch nicht über alle Zweifel erhaben sind. In der Summe hilft eine grundsätzliche, nüchterne und wenig theatralische Betrachtung des „Impfwesens“, um diese Bevölkerungsgruppen zumindest für eine kritische Auseinandersetzung zu gewinnen.

Wie sollte der Pädiater mit Impfgegnern umgehen? Versuche durch wissenschaftliche Fakten überzeugen oder die uneinsichtigen Eltern mit Verweis auf die Gefährdung anderer Patienten wegschicken?

Aus meiner Sicht leben wir in einer pluralistischen und freien Gesellschaft, wenngleich dies durch die COVID-Pandemie gerade auf eine harte Probe gestellt wird. Es ist die Pflicht aller Akteure des Gesundheitswesens und insbesondere von Impfpflichtigen und -ärztinnen, auf Nutzen und Risiken von Impfungen in wissenschaftlich nüchterner und fundierter Weise hinzuweisen. Wenn trotz dieser klaren Informationslage Menschen gegen Impfungen entscheiden oder gar polemisieren, so ist das Teil unseres gesellschaftlichen Geschehens.

Wie ist die Einstellung der meisten Eltern von chronisch kranken und behinderten Kindern oder jungen Betroffenen selbst? Hat sich diese in den vergangenen 10 Jahren gewandelt? Sind deren Ängste Impfungen gegenüber ihres schwächeren Immunsystems berechtigt?

Insbesondere chronisch Kranke, und hierzu zählen auch Menschen mit neurologischen Erkrankungen, werden durch die Möglichkeiten der Impfprävention vernachlässigt. Es sind weniger Sorgen wegen eines "schwächeren Immunsystems" oder etwaiger unerwünschter Wirkungen. Hierzu liegen mittlerweile viele Daten vor. Diese zeigen, dass auch Menschen mit chronischen Erkrankungen, behinderte Kinder und Jugendliche problemlos geimpft werden können. Meines Erachtens muss mehr über diese Datenlage informiert werden und vor allem einfach daran gedacht werden, dass Impfprävention auch eine wichtige Säule in der Betreuung von Menschen mit chronischen Erkrankungen und Behinderungen darstellt. Oftmals wird es schlicht und ergreifend "vergessen".

Die Influenza wird im Kindesalter häufig unterschätzt und wird oft als grippaler Infekt oder Erkältung eingestuft. Sollten daher auch Kleinkinder gegen Grippe geimpft?

Die Influenza ist anders als SARS-CoV-2 eine Infektionskrankheit, die sich ganz wesentlich mit hoher Morbidität und hohen Hospitalisierungsraten im Säuglings- und Kleinkindesalter abspielt. Im Gegensatz zur COVID-19-Pandemie sind Kinder und Jugendliche Motor der Influenza. Ich halte eine Impfprävention gegen Influenza für diese Altersgruppe für notwendig, mindestens aber sollte darüber ein intensiver Diskurs stattfinden.

Für welche Krankheiten benötigen wir noch bessere Impfstoffe?

An dieser Stelle sind sicher lang wirksame und gut verträgliche Impfstoffe gegen Keuchhusten zu nennen. Auch Influenzaimpfstoffe sind im Säuglingsalter nur bedingt wirksam. Wünschenswert wäre daneben auch eine Möglichkeit zur Impfprävention ohne jährliche Wiederholungsimpfungen.

Es gibt ernste Hinweise, dass die Anwendung von Pneumokokken-Konjugatimpfstoffen mit einem Serotyp-spezifischen Replacement einhergeht.

Das bedeutet, dass dabei die Immunantworten der Impflinge so schlecht sind, dass die klinische Schutzwirkung in Frage zu stellen ist. Gerade der betroffene Serotyp 1 ist einer der am häufigsten (in Deutschland an dritter Stelle der Serotypen) für schwere invasive Erkrankungen (komplizierte Lungenentzündungen) verantwortlichen Pneumokokkentypen. So kommt es vor, dass auch immer wieder Pneumokokkenerkrankungen mit im Impfstoff enthaltenen Serotypen bei regelrecht geimpften Kindern vorkommen. Daher ist die mittelfristige Entwicklung von Pneumokokken-Impfstoffen mit einem „common“- (Protein) Antigen sicher sinnvoll.

#### Wo gäbe es weiteren Verbesserungsbedarf?

Ohne Frage und mit Blick auf die weltweite epidemiologische Situation bedarf es neuartiger und wirksamer Impfstoffe gegen Malaria und Tuberkulose. Hier sind vielversprechende Ansätze in der Entwicklung. Dieses gilt auch für Impfstoffe (aktiv, passiv) gegen RS-Viren. Die Liste ließ sich noch deutlich erweitern, insbesondere, was spezifische Indikationen (Impfstoffe gegen *Pseudomonas aeruginosa*, Gruppe B-Streptokokken, Herpesviren u. a.) angeht.

#### HPV-Impfschutz - Welche Botschaften sind für Teenager besonders wichtig?

Die HPV-Impfung stellt meines Erachtens ein sehr attraktives Konzept einer Immunisierung gegen eine Infektionskrankheit mit langfristigem Schutz, auch vor anderen, z. B. Tumorerkrankungen, dar. Ich finde, dass die Vernetzung zwischen sexuellen Aktivitäten und der Sinnhaftigkeit einer vorhergehenden Impfung eine wichtige Botschaft ist. Insbesondere sollten Teenager auch über die Folgeerkrankungen einer HPV-Infektion informiert werden. Hierbei handelt es sich nicht nur um Malignome, sondern beispielsweise auch um Genitalwarzen, die nicht nur bei jungen Menschen sehr unangenehm sein können.