



24.04.2023

## Transkript

# „Einführung der COVID-19-Impfung in die Impfempfehlung 2023“

## Experten auf dem Podium

---

- ▶ **Prof. Dr. Christian Bogdan**  
Direktor des Mikrobiologischen Instituts – Klinische Mikrobiologie, Immunologie und Hygiene, Universitätsklinikum Erlangen, sowie Mitglied der Stiko
- ▶ **Dr. Martin Terhardt**  
Kinder- und Jugendarzt in Berlin sowie Mitglied der Stiko
- ▶ **Prof. Dr. Carsten Watzl**  
Leiter des Forschungsbereichs Immunologie und wissenschaftlicher Direktor, Leibniz-Institut für Arbeitsforschung an der TU Dortmund (IfADo), Dortmund, und Generalsekretär der Deutschen Gesellschaft für Immunologie (DGfI)
- ▶ **Annegret Burkert**  
Redakteurin für Medizin und Lebenswissenschaften, Science Media Center Germany, und Moderatorin dieser Veranstaltung

## Mitschnitt

---

- ▶ Einen Videomitschnitt finden Sie unter: <https://www.sciencemediacenter.de/alle-angebote/press-briefing/details/news/einfuehrung-der-covid-19-impfung-in-die-impfempfehlung-2023>
- ▶ Falls Sie eine Audiodatei oder eine Sprecheransicht des Videomitschnitts benötigen, können Sie sich an [redaktion@sciencemediacenter.de](mailto:redaktion@sciencemediacenter.de) wenden.



## Transkript

---

### **Moderatorin** [00:00:00]

Schönen guten Morgen und willkommen zum heutigen Press Briefing des Science Media Center. Heute soll es um die Implementierung der COVID-19-Impfung in den Impfplan 2023 gehen. Ich begrüße die anwesenden Experten, zwei Experten von der Stiko und einen unabhängigen Experten. Die Stiko hat eine neue COVID-19-Impfempfehlung erstellt und diese soll morgen ins Stellungnahmeverfahren gehen. Und wenn sie dann etwa zwei Wochen lang von Fachgesellschaften und anderen geprüft wurde, dann wird in etwa zwei Wochen die neue Impfempfehlung auch final veröffentlicht. Bei dieser Empfehlung handelt es sich nicht einfach um eine Aktualisierung, sondern diesmal soll die Empfehlung etwas genereller und längerfristig gültig sein und in den Impfkalendar 2023 implementiert werden. Der Vorschlag, den die Stiko jetzt hier gleich vorstellen wird, beziehungsweise das ganze Press Briefing und alles, was hier heute gesagt wird, steht bis morgen 12 Uhr unter Embargo. Morgen um 12 Uhr erscheint dann auch vom Robert Koch-Institut die Pressemitteilung zum Start des Stellungnahmeverfahrens. Damit ist also die Empfehlung noch nicht abgeschlossen und fertig und veröffentlicht. Das kommt dann erst in etwa zwei Wochen. Während des Press Briefings können Sie wie gewohnt Ihre Fragen in unserem Frage-und-Antwort-Tool stellen. Mein Kollege reicht sie mir dann weiter. Und wir haben eine neue Funktion: Und zwar können Sie, wenn Sie eine Frage eines Kollegen oder einer Kollegin besonders interessant finden, die Wichtigkeit verstärken, indem Sie auf den Daumen drücken. Und wenn wir sehen, dass da mehrere eine Frage besonders relevant finden, dann versuchen wir die auch hochzuziehen und früher zu stellen. Dann stelle ich mal die Experten vor. Wir haben anwesend Dr. Martin Terhardt. Er ist Kinder- und Jugendarzt in Berlin und Stiko-Mitglied. Und das zweite Stiko-Mitglied, das heute hier anwesend ist, ist Professor Dr. Christian Bogdan. Und Herr Professor Dr. Carsten Watzl füllt das Panel auf als unabhängiger Immunologe. Er kennt die Empfehlungen der Stiko bereits und wird uns dazu eine Einschätzung geben. Herr Terhardt, können Sie uns denn bitte jetzt hier zu Beginn des Press Briefings die zentralen Punkte der Empfehlung einmal vorstellen, bitte?

### **Martin Terhardt** [00:02:25]

Ja, das kann ich gerne tun. Guten Tag zusammen. Wir haben diesen Beschluss gefällt, der morgen ins Stellungnahmeverfahren geht, das von uns dann noch bewertet wird. Dann können vielleicht noch kleinere Änderungen stattfinden. Aber das, was wir heute besprechen, ist das, was unser Beschluss ist. Und der hat das Ziel, dass alle bisherigen Aktualisierungen abgelöst werden durch eine Standard-Impfempfehlung, die dann in die allgemeinen Stiko-Empfehlungen, die ja jedes Jahr regelmäßig veröffentlicht werden, übernommen wird. Und das, was wir jetzt entschieden haben, unterteilt sich im Prinzip in drei verschiedene Personengruppen. Gesunde Menschen ab 18 Jahren sollen eine Grundimmunisierung bekommen, die zu einer Basisimmunität führt, wenn auch noch eine Auffrischimpfung dazugekommen ist oder wenn insgesamt drei sogenannte immunologische Antigenkontakte stattgefunden haben, das heißt eine Mischung aus Infektion und Impfung. Und nach Ansicht der Stiko ist es sinnvoll, dass dabei mindestens zwei Impfungen dazugehören. Das heißt, ein Mensch, der zweimal geimpft [wurde] und eine Infektion hatte in den Abständen, wie wir das für richtig halten, gilt als basisimmun. Das gilt für die gesunde Bevölkerung ab 18 Jahren bis 59 Jahren. Die Altersgruppe ab 60 Jahren und die nicht gesunden Menschen jeder Altersklasse ab sechs Monaten, die ein zusätzliches Risiko haben, einen schwereren Verlauf [zu] haben, sollen zusätzlich zu dieser Basisimmunität jetzt eine regelmäßige, vielleicht jährliche – das wissen wir noch nicht genau – zunächst eine einmalige Auffrischimpfung erhalten mit den zur Auffrischimpfung zugelassenen bivalenten Impfstoffen. Und diese Gruppe der gefährdeten Menschen für einen schwereren Verlauf – die [ist] ja bekannt, da hat sich jetzt nicht viel daran geändert – das sind alle Menschen ab 60, das sind alle Menschen ab sechs Monaten mit chronischen Erkrankungen, die zu einem schweren Verlauf führen können, die Liste dazu ist auch bekannt, und das sind Menschen, die in Heimen oder in Pflegeheimen oder in Altenheimen wohnen, und das sind Menschen, die im Gesundheitssystem und im Pflegesystem arbeiten. Und die dritte Gruppe sind die Kinder, die bis 18 Jahren keine Impfempfehlung mehr haben, [es sei denn], sie hätten ein Risiko, wie ich [es] eben schon genannt habe.



press briefing

Dort besteht jetzt keine Impfpflicht. Das ist kurz zusammengefasst das, was wir jetzt entschieden haben, und das, was morgen ins Stellungnahmeverfahren geht.

**Moderatorin** [00:04:59]

Danke, Herr Terhardt. Noch mal zum Hintergrund. Herr Bogdan, wie kam es denn dazu, dass entschieden wurde, dass jetzt doch eine längerfristige Empfehlung geschaffen werden sollte und nicht weiter regelmäßige Aktualisierung stattfinden?

**Christian Bogdan** [00:05:17]

Ja, grüß Gott in die Runde erstmal. Also man muss ja mehrere Dinge bedenken, wenn es um eine Impfpflicht geht. Das eine ist immer die aktuelle epidemische oder pandemische Lage. Und das zweite ist natürlich dann auch die Umsetzung im Sinne nicht nur der Administration, sondern natürlich auch Organisation. Und wir hatten ja in der Vergangenheit die Situation, dass mit großer Regelmäßigkeit neue wissenschaftliche Erkenntnisse reinkamen, dass wir immer wieder aufs Neue Impfstoffe zugelassen bekommen hatten, dass wir auch Änderungen hatten, was die Sicherheit und Nebenwirkungen anbetraf. Das hat dazu geführt, dass die Stiko seit Beginn der Verfügbarkeit von Impfstoffen insgesamt 25 Aktualisierungen hat durchführen müssen. Mittlerweile ist eine Situation eingetreten, in der wir sicherlich eine gewisse Menge an Wissen haben. Was uns natürlich auch erlaubt, die Dinge jetzt konkreter und auch mittel- und längerfristiger einzuschätzen. Und zum anderen muss man natürlich auch bedenken, dass der Verlauf einer Infektionskrankheit im Wesentlichen von zwei wichtigen Faktoren abhängt. Das eine ist der Erreger und seine krankmachende Wirkung, und das andere ist die Immunitätslage oder -disposition, wie wir das auch nennen, auf Seiten des betreffenden Wirtsorganismus, also des Menschen. Und da hat sich natürlich jetzt in zweierlei Hinsicht die Situation etwas gewandelt. Zum einen hat sich SARS-CoV-2 nicht in der Form entwickelt, dass immer krankmachendere, will heißen also virulentere Varianten aufgetreten sind. Sondern ganz im Gegenteil, wir haben jetzt Varianten, die zwar hoch infektiös sind, aber jetzt nicht zu einem sehr schweren Krankheitsverlauf auch bei vorhandener Immunkompetenz führen. Und die zweite Veränderung ist einfach die Immunitätslage in der Bevölkerung. Und dieser Faktor wurde natürlich zum einen verändert durch die Impfung und die Impfkampagne. Wir haben ja in Deutschland jetzt knapp 200 Millionen Impfdosen verimpft, das heißt, die Menschen sind schon zu einem großen Prozentsatz geimpft worden. Und zum anderen natürlich auch durchgemachte Infektionen. Das heißt also, [...] die Veränderung der Immunitätslage und [...] die Entwicklung des Virus eher hin zu einer zwar sehr infektiösen Variante, aber nicht unbedingt krankmachenderen Variante, hat dann dazu geführt, dass wir gesagt haben, wir können jetzt die Situation neu bewerten und entsprechend eben auch eine Empfehlung herausgeben, die jetzt nicht nur für die nächsten zwei, drei Wochen oder Monate gültig ist. Was wir natürlich auch im Hinterkopf jetzt bei der Situation dieser Impfpflicht hatten: wir sind jetzt in [einer] Situation angelangt, in der wir im Endeffekt fürderhin nicht mehr separate Empfehlungen permanent herausgeben wollen. Wir haben ja, wie alle wissen, eine jährliche Stiko-Impfpflicht, in der alle wichtigen Infektionskrankheiten, die impfpräventabel sind, abgebildet sind. Und dementsprechend lag es natürlich jetzt nahe, dass wir von diesen separaten Empfehlungen weggehen und die COVID-19-Impfung eben auch in den normalen Impfkanon implementieren. Das vielleicht jetzt mal so als Eingangsstatement zu dem Hintergrund. Aber der entscheidende Punkt ist eben die Veränderung der Immunitätslage und die wirkliche Beobachtung des Verhaltens des Erregers. Beides hat sich im Prinzip so entwickelt, dass es eher als positiv zu beurteilen ist.

**Moderatorin** [00:08:40]

Ja, vielen Dank für die Erläuterungen. Herr Watzl, ich möchte noch zu Ihnen kommen. Sie hatten ja bereits Gelegenheit, sich die Empfehlung oder diesen Vorschlag einmal anzusehen. Wie schätzen Sie den ein? Ist Ihnen da was Besonderes aufgefallen?



**Carsten Watzl** [00:08:55]

Zum einen ist es natürlich gut, wie Herr Bogdan gerade gesagt hat, dass zum jetzigen Zeitpunkt so eine generelle Empfehlung kommt, die relativ einfach oder auch sehr übersichtlich ist. Und ich glaube, das hilft sicherlich auch den Ärzten. Zwei Sachen, die ich kurz erwähnen wollte. Zum einen, wo es jetzt keine Impfeempfehlung mehr für die unter 18-jährigen gibt, finde ich den Zusatz, der da noch dabeisteht, dass die Stiko kein erhöhtes Risiko in der Impfung sieht, sehr wichtig. Weil einige Ärzte leiten aus einer fehlenden Stiko-Empfehlung manchmal auch ab, dass man dann auch gar nicht impfen darf, weil es vielleicht zu gefährlich sei. Und das ist hier noch mal ganz klargestellt. Das Risiko der Impfung ist auch bei den unter 18-jährigen extrem gering, aber halt auch das Risiko der Infektion. Und deshalb ist die Kosten-Nutzen-Rechnung bei der Impfung insofern nicht gegeben. Deshalb jetzt keine Stiko-Empfehlung, aber auch keine klare Aussage, dass man die Kinder nicht impfen soll. Das ist der eine Punkt. Das andere ist, wie ich gerade gesagt habe: Der jetzige Zeitpunkt ist gut, weil man jetzt für den Herbst planen kann, weil es dann in eine regelmäßige Auffrischimpfung, [soweit es] jetzt abzusehen ist, übergeht. Und das ist alles natürlich unter der Prämisse, dass auch im Herbst das SARS-CoV-2-Virus noch eine Omikron-Variante ist oder eine ähnlich harmlose Variante, wie wir [sie] im Moment haben. Ich glaube, das muss man noch ein bisschen einschränkend sagen. Wir hoffen natürlich alle, dass das so bleibt. Und dann wäre das auch sicherlich für die Zukunft die richtige Empfehlung. Und wie Herr Terhardt gerade schon gesagt hat, ob das dann wirklich jährlich immer so bleibt, ähnlich wie bei der Gripeschutzimpfung, muss man, glaube ich, noch sehen. Aber das ist zumindest erst mal ein guter Anfang und ist auch den Leuten einfach zu vermitteln. Wir sind jetzt bei Empfehlungen, die ganz ähnlich sind wie die der Gripeschutzimpfung.

**Moderatorin** [00:10:42]

Bei gesunden Erwachsenen wird jetzt für den Herbst nicht noch eine neue Auffrischimpfung empfohlen. Wenn man sich im Umkreis so umguckt – viele erkranken ja doch so, dass sie mehrere Tage ausfallen und dass, auch wenn es offiziell milde Verläufe sind, die Personen ja häufig noch mal Fieber haben, es ihnen nicht gut geht – wie war denn da die Abwägung: jetzt einen Booster zu nehmen im Herbst, um sich vielleicht diese Woche Krankheitsausfall zu ersparen? Wie sind Sie zu der Abwägung gekommen, dass gesunden Erwachsenen kein Booster empfohlen wird? Vielleicht Herr Bogdan, Sie nicken schon?

**Christian Bogdan** [00:11:21]

Also im Endeffekt, ich habe es vorhin ja schon mal angedeutet, der Verlauf der Infektionskrankheit wird determiniert durch die Immunitätslage und durch den Erreger. Wir müssen auch nochmal in Erinnerung rufen, dass die COVID-19-Impfung primär dazu dient ... Das war von Anfang an immer unser Impfziel, schwere Infektionverläufe, will heißen solche, die eben wirklich mit schwerer pulmonaler oder systemischer Erkrankung einhergehen, die zu einer stationären Aufnahme ins Krankenhaus führen, die gegebenenfalls sogar zu einer intensivstationspflichtigen Behandlung führen, die galt es und gilt es zu verhindern. Und wir müssen uns ein bisschen lösen von der Idee, dass wir durch eine COVID-19-Impfung quasi harmlose Atemwegsinfektionen verhindern können. Das erfüllen diese Impfstoffe bisher nicht. Also alle zugelassenen Impfstoffe sind jetzt nicht dadurch charakterisiert, dass sie eine sehr starke mukosale Immunität auslösen würden, die dann geeignet wäre, quasi harmlose Infektionen im Nasen-Rachenraum zu verhindern. Und wenn man das mal jetzt akzeptiert als Prämisse für den Sinn und Zweck der Impfung, dann ist man natürlich sehr schnell auch bei der Situation, dass Menschen, die ein sehr, sehr geringes Risiko haben, schwer zu erkranken, nicht automatisch in die Kategorie derer hineinfallen, die eben pflichtmäßig zu impfen sind. Und das war natürlich ein führender Gedanke. Ich meine, wir haben es ja jetzt auch im Frühjahr an allen Standorten in Deutschland erlebt, dass SARS-CoV-2-Infektionen nur noch ungefähr zehn Prozent der Atemwegsinfektionen ausmachen, die gegebenenfalls sogar hospitalpflichtig geworden sind. Und wir müssen uns natürlich auch anfreunden mit dem Gedanken, dass es weiterhin ganz viele andere Atemwegserreger gibt, an denen wir



erkranken. Und der Umstand, dass es im Moment auch Menschen gibt, die eine Woche ausfallen, ist ja jetzt nicht selektiv SARS-CoV-2 geschuldet. Auch der Gedanke ist natürlich noch mal wichtig. Wir reden ja nicht von [einem] selektiven SARS-CoV-2 vermittelten Ausfall von Mitarbeitern. Wenn man das alles zusammennimmt, also Immunitätslage, krankmachende Wirkung des Erregers, Gefährdung oder Risiko, schwer zu erkranken, dann kommt man eigentlich auch unter Berücksichtigung der immunologischen Daten nahezu automatisch zu der Empfehlung, die wir jetzt ausgesprochen haben.

**Moderatorin** [00:13:39]

Danke. Herr Terhardt, hier kam noch eine Nachfrage, weil Sie vorhin von empfohlenen Abständen gesprochen haben, und hier wird gefragt, ob Sie noch mal etwas zu den Abständen zwischen den Impfungen oder Immunkontakten sagen können, beziehungsweise noch mal erklären können, wie die laut Stiko sein sollten?

**Martin Terhardt** [00:13:56]

Ja, das ist ja, was wir in den verschiedenen Aktualisierungen in den letzten Monaten oder mittlerweile zweieinhalb Jahren auch mehrfach kommuniziert haben, dass es sinnvoll ist, dass Infektionen und Impfungen einen bestimmten Zeitabstand haben oder auch zwei Infektionen [einen] bestimmten Zeitabstand haben, damit man sie überhaupt als getrennte Ereignisse werten kann. Und da haben wir mal festgelegt, dass drei Monate dieser Zeitraum sein soll. Wenn es jetzt um den Booster-Effekt der dritten Impfung geht, haben wir ja eine Zeit lang auch von drei Monaten gesprochen und haben dann [diese Zeit] aber aus immunologischen Gesichtspunkten auf sechs Monate erweitert. Das heißt, zwischen dem zweiten und dritten Ereignis liegen optimalerweise sechs Monate. Aber wir reden ja jetzt über einen Zustand zu einem Zeitpunkt, an dem viele Menschen schon mehrfach Kontakt mit dem Erreger gehabt haben, ohne das gemerkt zu haben und ohne zu wissen, ob ihr Immunsystem noch mal damit gearbeitet hat. Und wir sind alle sicherlich auch schon mehrfach natürlich geboostert worden. Insofern ist diese Diskussion, dass diese Abstände wirklich dann unbedingt ganz korrekt nachgerechnet werden müssen, sehr viel schwieriger zu führen, als es noch vor anderthalb Jahren oder vor einem Jahr war, als jeder sehr genau wusste, wann er infiziert war, weil viel, viel mehr getestet worden ist und die Infektionen auch oft viel symptomatischer verlaufen sind, als sie jetzt verlaufen. Insofern ... das ist was, was wir mal so veröffentlicht haben, darauf legen wir jetzt nicht mehr so viel Wert. Aber: Vor allen Dingen der Booster-Effekt, der ist sehr wichtig, um eine gute Basisimmunität zu haben. Der ist besonders dann gut, wenn der Abstand zwischen dem zweiten und dritten Ereignis möglichst lang war. Und möglichst lang heißt heutzutage mindestens drei, besser mindestens sechs Monate.

**Moderatorin** [00:15:39]

Herr Watzl, Sie nicken, wollen Sie noch was hinzufügen?

**Carsten Watzl** [00:15:42]

Ja, ich meine, da kommen wir wieder in die Grundlagen [der] Immunologie rein, weil es gibt so was wie eine Affinitätsreifung, bei der sich Immunantworten auch mal verbessern. Und das ist halt ein Prozess, der dauert mehrere Wochen bis wenige Monate. Und deshalb ist es auch gut, dass man dann Auffrischimpfungen, wie zum Beispiel die dritte ... Oder wenn wir jetzt auch über wiederholte Auffrischimpfungen reden, dass sie nicht im Abstand von wenigen Wochen gegeben werden, sondern dass man da idealerweise drei bis sechs Monate warten soll. Und für so eine jährliche Auffrischung, wenn man das dann einmal im Jahr macht, ist das auch wunderbar, weil man hat letztendlich dann langlebige Gedächtniszellen, die es dann noch mal gilt aufzufrischen. Und es wäre dann eher kontraproduktiv, wenn man dann im Wochenmaßstab nachimpfen würde.



**Moderatorin** [00:16:26]

Eine Frage, die hier auch gepusht wird, ist die Frage, ob die Debatte, die jetzt in den letzten Wochen um das Post-Vac-Syndrom lief, Ihre Entscheidung mit beeinflusst hat. Herr Bogdan?

**Christian Bogdan** [00:16:43]

Also jetzt vielleicht erst mal zu dem Post-Vac-Syndrom an sich. Es ist völlig klar und unbestritten, dass es bei Menschen nach einer Impfung zu einer Impfreaktion kommen kann, die wir nicht mehr als normal einschätzen. Das heißt also entweder zu einer Impfkomplication oder vielleicht sogar im Extremfall auch zu einer schädigenden Wirkung, die dauerhaft anhält. Das sind Ereignisse, die im Endeffekt gar nicht so sehr von dem jeweiligen Impfstoff abhängen, sondern einfach auch von der Funktionsweise unseres Immunsystems. Denn wir haben natürlich auch bei Infektionen die Situation, dass eine Infektion im Einzelfall dazu führen kann, dass eben über die eigentliche klassische Symptomatik hinaus, in dem Fall eben Atemwegssymptomatik, immunologische Phänomene auftreten, die wir insgesamt als ungewöhnlich erachten, aber die eben bekannt sind. Also zum Beispiel das Auftreten von Antikörpern, die dann gegen eigene Körperstrukturen gerichtet sind. Das ist bei einer Impfung ungleich seltener als bei einer Infektion. Um das auch hier gleich noch mal loszuwerden. Das liegt einfach daran, dass bei einer Infektion die Menge an Antigenen, in dem Fall eben an Erregern, vielfach höher ist als die Menge an Antigenen, mit der ich während einer Immunisierung konfrontiert werde. Ganz zu schweigen davon, dass bei der Immunisierung in den allermeisten Fällen ja gar kein lebendes Virus benutzt wird, sondern das sind ja zum größten Teil alles sogenannte Totimpfstoffe. Jetzt zu dem Post-Vac-Syndrom: Das Post-Vac-Syndrom hat nicht unsere Impfentscheidung in dem Sinne beeinflusst, dass wir uns jetzt irgendwie danach orientiert hätten, dass so etwas auftreten kann. Denn das, was Herr Terhardt vorhin bereits erzählt hat, das sind ja Gedanken gewesen, und auch was ich vorhin berichtet hatte, die sind ja unabhängig jetzt erst mal von dem Post-Vac-Syndrom. Das Post-Vac-Syndrom ist wie gesagt eine Impfkomplication, die wir absolut ernst nehmen. Das ist eine der Möglichkeiten, die auftreten, dass Menschen eben Symptome, klinische Zeichen entwickeln, die wirklich ungewöhnlich sind, und bei denen es natürlich auch darum geht, herauszufinden, was eigentlich die Ursache ist. Man darf nicht vergessen, dass wir in Deutschland innerhalb kürzester Zeit, also will heißen seit Januar 2020, 2021 bis jetzt Frühjahr 2023 200 Millionen Dosen verimpft haben. Das heißt, es ist automatisch unvermeidbar gewesen, dass eine Impfung zeitlich mit dem Auftreten eines klinischen Beschwerdebildes zusammenfällt. Und wenn Sie das statistisch durchrechnen und sich überlegen, wie viele Impfungen da pro Zeiteinheit appliziert worden sind, dann ist es unvermeidbar, dass Dinge zusammengefallen sind, die aber kausal nicht ursächlich verknüpft sind. Und das gilt es jetzt herauszufinden. Es wird Menschen geben, bei denen die Impfung tatsächlich kausal zu einem Problem geführt hat. Und es wird umgekehrt aber auch Menschen geben, bei denen das eine mit dem anderen nichts zu tun hat. Das wird jetzt an verschiedenen Standorten auch nochmal separat beforscht, soweit man das auch wirklich beforschen kann. Das ist nicht ganz einfach. Aber entscheidend für unsere Impfpflichtung waren die anderen Gedanken. Wir sind ja jetzt nicht quasi nebenwirkungsgesteuert rangegangen, sondern wir sind unter dem Aspekt rangegangen: Was ist notwendig epidemiologisch? Was ist notwendig immunologisch? Und wie sieht es aus mit der Wirksamkeit und Sicherheit der Impfstoffe? Und insgesamt sind diese Impfstoffe wirklich als sehr sicher zu bezeichnen. Aber es ist bei einer großen Anzahl von Impfungen unvermeidbar, aus immunologischen Gründen unvermeidbar, dass es Menschen gibt, die auch eine fehlgeleitete oder eben nicht erwünschte Immunreaktion gezeigt haben oder zeigen. Aber das ist die große Minorität. Also das darf man jetzt wirklich nicht vergessen. Und man muss es in Relation zu der Zahl der Menschen setzen, die durch die Impfung auch profitieren. Und zu dem Thema Sicherheit: Ganz klar ist, dass auch extrem seltene Nebenwirkungen immer dazu führen, dass wir uns überlegen, in welcher Relation steht das Auftreten einer sehr seltenen unerwünschten Arzneimittelwirkung oder Impfwirkung zum Nutzen, welcher durch die Impfung erzielt wird. Und das hat Herr Terhardt gerade gesagt, dass natürlich der Nutzen der Impfung massiv altersabhängig ist. Das ist völlig unstrittig. Und es liegt einfach daran, dass mit zunehmendem Lebensalter – die Kurve geht dann steil nach oben – ab dem 60. Lebensjahr steigt natürlich das individuelle Risiko, auch schwerer zu erkranken, selbst bei sogenannter Immunkompetenz, also ohne, dass ich jetzt eine immunologische Grunderkrankung habe oder immunsupprimiert bin. Und das muss man einfach



anerkennen und in Relation zur Frage von Nutzen und Nebenwirkungen setzen. Aber führend war dieser Gedanke jetzt mit Sicherheit nicht, sondern wir haben natürlich in erster Linie den Umständen Rechnung tragen wollen und müssen, wie sich die Immunitätslage der Bevölkerung entwickelt.

**Moderatorin** [00:21:48] J

a, das Alter ist auch eine schöne Überleitung zur nächsten Frage: Wie oft können sich Menschen älter als 60 Jahre impfen lassen oder boostern lassen? Und gibt es da eigentlich ein Ende, wann man nicht mehr draufboostern sollte? Herr Watzl, vielleicht können Sie dazu was sagen.

**Carsten Watzl** [00:22:06]

Ich glaube, wenn wir die Abstände – und die hatten wir gerade diskutiert, und wir sind da bei der jährlichen Auffrischungsimpfung bei einem Abstand von zwölf Monaten – wenn man so was einhält, dann gibt es diesen Effekt von Überimpfen nicht. Weil, ich glaube, die Frage zielt ja darauf ab, ist es irgendwann gegeben, [ob] ich nach der 30. Impfung schlechter geschützt bin als noch vor der 30. Impfung? Und dieser Effekt, der tritt so nicht ein, wenn ich die Abstände einhalte. Und das heißt, auch immunologisch ist es gezeigt worden, wenn ich Minimum drei bis sechs Monate, oder jetzt sind wir halt bei zwölf Monaten, warte, bis ich eine weitere Booster-Impfung gebe, dann kann ich immunologisch auch zeigen, dass die Immunreaktion dazu führt, dass ich nach der Impfung besser geschützt bin als vor der Impfung. Und das heißt, da gibt es keine Erschöpfung und auch keinen Effekt, bei dem das Immunsystem nachher sogar negativ reagieren würde. Das kann man vergleichen mit einigen Infektionserkrankungen, die ich mir auch fast im jährlichen Abstand hole. Das Immunsystem ist schon in der Lage, regelmäßig auf den gleichen Erreger zu reagieren. Gerade bei diesen langen Abständen.

**Christian Bogdan** [00:23:10]

Darf ich da noch was zu sagen, kurz? Was auch wirklich wichtig ist. Wir haben in der Stiko-Empfehlung bewusst drinstehen "größer-gleich zwölf Monate". Der Hintergrund ist, dass wir beim SARS-CoV-2-Virus jetzt nicht ein neues Influenzavirus vor uns haben. Das ist auch etwas, was vielleicht noch mal wichtig ist, auch für die Zuhörer. Das Influenzavirus ist wesentlich variabler als SARS-CoV-2. Wir reden zwar die ganze Zeit irgendwie von neuen Varianten, auch jetzt Subtypen von Omikron. Und da wird so in der Öffentlichkeit gerne der Eindruck erweckt, als ob da jetzt wieder quasi ein neues Virus da ist, was dann vielleicht Immunflucht-Eigenschaften zeigen würde. De facto reden wir [von] Varianten, die sich primär im sogenannten Stachel- oder Spike-Protein des Virus unterscheiden, was ja nur eine Komponente des gesamten Virus ist. Und wir haben jetzt sicherlich bei SARS-CoV-2 nicht die Situation, dass wir quasi aufgrund von Erregervariabilität jedes Jahr neu impfen müssten. Und insofern resultiert eigentlich diese Grenze von größer-gleich zwölf Monaten primär aus dem Umstand, dass wir im Moment zur effektiven Schutzdauer verlässlich nur über zwölf Monate reden können. Es kann aber durchaus sein, dass wir in Zukunft vielleicht von 24 oder 36 Monaten reden. Und es wird sicherlich davon abhängen, wie sich dann einerseits das Virus entwickelt und andererseits eben auch die Krankheitsepidemiologie. Also das ist jetzt nicht in Stein gemeißelt, dass wir eine Situation haben, dass schicksalhaft jeder über 60-jährige einmal im Jahr gegen SARS-CoV-2 geimpft werden muss. Sondern es hängt auch, wie eingangs von mir gesagt, wiederum davon ab, wen habe ich da vor mir? Das Alter ist ein Kriterium. Aber natürlich auch die Frage: Kommen da noch weitere Umstände dazu, die das Risiko kumulativ erhöhen?

**Moderatorin** [00:25:00]

Gut, danke. Eine ganz praktische Frage hätte sie vielleicht, wenn die Impfung nicht empfohlen wird, muss man sie dann in Zukunft selber bezahlen? Wissen Sie das?



**Martin Terhardt** [00:25:09]

Das wird der G-BA entscheiden. Üblicherweise ist das so, dass die Impfung, die in der Stiko-Empfehlung stehen, von dem Gemeinsamen Bundesausschuss dann in die Schutzimpfungs-Richtlinie übernommen werden und dann automatisch eine Kassenleistung sind. Wie das in diesem Fall ist, bei dem der Bund ja immer noch dafür da ist, den Impfstoff zu besorgen und nicht die Krankenkassen dafür zuständig sind – zumindest in diesem Jahr ist das noch so? Das mag ich nicht sagen, aber theoretisch könnte dieser Fall so sein. Wenn jemand in eine Gruppe gehört, für die diese Empfehlung der Stiko nicht zutrifft, dann könnte es eine Selbstzahler-Leistung sein. Allerdings sind die Impfstoffe ja zugelassen für alle diese Altersgruppen. Insofern wir haben das ja auch schon eben schon besprochen, dass die Stiko da nicht unbedingt davon abrät, gerade bei den Kindern und Jugendlichen, dass wir auch die Sicherheit ja beurteilt haben. Aber es kann sein wie bei anderen Impfungen auch, dass das dann kostenpflichtig wird. Das wird aber der GBA zu entscheiden haben.

**Moderatorin** [00:26:10]

Vielleicht bleibe ich direkt bei Ihnen. Hier kommt noch eine Frage, ich zitiere: Können die monovalenten Impfstoffe weiterhin verwendet werden oder haben sie nun ausgedient? Eine weitere Frage: Weil die USA kürzlich entschieden haben, dass sie nur noch bivalente Impfstoffe verwenden wollen, wie ist das hier?

**Martin Terhardt** [00:26:28]

Wir haben in Europa eine etwas andere Zulassungssituation oder auch Empfehlungssituation als in den USA. In den USA ist vergangene Woche entschieden worden, dass sie die monovalenten Impfstoffe im Prinzip komplett vom Markt nehmen und nur noch bivalente Impfstoffe für die Grundimmunisierung empfehlen, wenn diese noch aussteht, oder für Auffrischimpfungen. In Europa ist die Situation anders. Dort sind bisher die bivalenten Impfstoffe [...] nur zur Auffrischimpfung zugelassen und die monovalenten Ursprungsimpfstoffe sind zur Grundimmunisierung zugelassen. Wir gehen davon aus, dass sich auch das demnächst in Europa ändern kann, dass sicherlich auch in der EMA, also in der zuständigen Behörde, Diskussionen stattfinden werden, wie man in Zukunft damit vorgeht. [Denn] die Amerikaner haben das zum Beispiel entschieden, um das ganze Impfschema noch weiter zu vereinfachen, [damit] nicht so viele verschiedene Impfstoffe vorgehalten werden müssen und auch aus medizinischen Gründen, [weil] die bivalenten Impfstoffe, wie sich gezeigt hat, auch zur Grundimmunisierung wirksam und geeignet sind. Aber soweit sind wir in Europa nicht. Es wäre jetzt zu früh, das jetzt schon zu empfehlen, weil es diese Zulassung noch nicht gibt.

**Moderatorin** [00:27:45]

[...] Herr Bogdan hat eben gesagt, dass das Coronavirus nicht so variabel ist wie das Grippevirus. Trotzdem wird gefragt, ob nach dem Vorbild des Grippevirus regelmäßige Modifikationen des Impfstoffes vorgesehen sind und wie da der internationale Stand ist. Herr Watzl, sie schütteln den Kopf schon. Vielleicht mögen Sie dazu was sagen.

**Carsten Watzl** [00:28:07]

Es ist sehr schwer vorherzusehen. Wir hatten die Situation, dass der Sprung von den früheren Varianten zu Omikron so groß war, dass man gesagt hat, dann muss man die Impfstoffe anpassen. Und deshalb gibt es ja aktuell diese bivalenten Impfstoffe, die für diese Auffrischimpfung auch empfohlen sind. Ob sich in Zukunft beim Virus noch einmal ein ähnlich großer Schritt zeigen wird, [...] da kann man nur spekulieren. Und letztendlich heißt es nun, man muss abwarten, ob so was passiert. Wenn so ein großer Schritt nochmal



passieren würde und man sehen würde, dass die Grundimmunität so eingeschränkt ist, dass man die Impfstoffe besser noch mal anpasst, dann könnte es sein. Das ist aber im Moment reine Spekulation. Wie Herr Bogdan schon gesagt hat, es gibt keinen jährlichen Mechanismus, dass man ähnlich wie bei der Grippe auf die aktuellen Varianten guckt und diesen Impfstoff ganz normal wieder anpasst. Ich glaube, das ist dadurch gesteuert, wie das Virus sich auch in Zukunft verändern wird und ob es noch mal neue Varianten gibt, die der Grundimmunität wieder so weit entgehen, dass man da etwas nachbessern muss. Und ich glaube, den großen Unterschied muss man noch mal machen: Wir reden meistens ja über die Antikörper, das heißt der Schutz vor der reinen Infektion, der bei Omikron zum Beispiel etwas geringer sein kann, wenn man mit den Ursprungsimpfstoffen geimpft worden ist. Aber der zweite Teil des Immunsystems, die zelluläre Antwort, die T-Zellen: Für die sieht auch Omikron noch zu 80 bis 90 Prozent aus wie das Ursprungsvirus. Das heißt, hier ist noch eine gute Abdeckung gegeben und [...] darauf beruht im großen Teil der Schutz vor der schweren Erkrankung. Und wenn man vor dem Hintergrund beurteilt, die Impfung sollen gerade vor der schweren Erkrankung schützen – da muss sich das Virus nochmal einen großen Schritt verändern, bis man die Impfstoffe wieder anpassen muss.

**Moderatorin** [00:29:54]

Da nochmal die Nachfrage: Inzwischen zirkulieren ja nur noch Omikron-Varianten. Warum setzt man überhaupt noch auf eine Impfstoffkomponente, die sich gegen den Wildtyp richtet? Herr Bogdan.

**Christian Bogdan** [00:30:08]

Da muss die Immunologie betrachtet und im Hinterkopf behalten werden. Diejenigen, die gegen den Wildtyp immunisiert wurden – gerade auf der Ebene der T-Lymphozyten – haben einen hervorragenden Schutz, was Omikron angeht. Und warum sollte man das Spike-Protein eines Virus, das ein geeignetes Gerüst für einen Impfstoff darstellt, ohne Not gegen eine spezifische Variante austauschen, wenn man die Möglichkeit hat, durch das Wildvirus im Endeffekt eine breitere Abdeckung zu bekommen? Man darf sich nicht allein von dem leiten lassen [...], was im Moment zirkuliert, sondern man muss sich auch von dem Gedanken leiten lassen, welcher Impfstoff auch retrospektiv betrachtet, hervorragend wirksam gegenüber den Varianten ist, die in der Vergangenheit existiert haben. Insofern ist es gar keine schlechte Idee, diese Kombination eines bivalenten Impfstoffes zu wählen. Und es wäre ja im Endeffekt auch relativ nahe an dem, was man bei Influenza macht. Da ist es ja nicht so, dass man jedes Jahr komplett neue Influenza-Impfstoffe anbietet, sondern da werden einzelne Komponenten im Hinblick auf die Epidemiologie angepasst. Aber man will natürlich auch eine breitere Immunität, sofern der Impfstoff es hergibt. Dieser ist auf das Stachel-Protein beschränkt – zum großen Teil jedenfalls, was die Impfstoffe angeht. Man möchte in jedem Fall eine breitere Immunität aufrechterhalten.

**Moderatorin** [00:31:45]

Noch eine Frage zur Saisonalität: Sie sagen, Sie empfehlen den Booster am besten im Herbst. Geht die Stiko davon aus, dass es in Zukunft vor allem Winterwellen gibt, oder besteht das Risiko für Wellen außerhalb der Saison weiterhin? Wie schätzen Sie das ein?

**Christian Bogdan** [00:32:06]

[...] Die Winterwellen bei Atemwegserregern sind zum großen Teil durch unser Verhalten bedingt und durch den Umstand, dass sich die Menschen bei kalten Temperaturen mehr in geschlossenen Räumen aufhalten. Und eine Übertragung von einem respiratorischen Erreger, also Atemwegserreger, ist im geschlossenen Raum grundsätzlich immer leichter möglich als an der frischen Luft. Umgekehrt haben wir schon unter SARS-CoV-2 gesehen, dass Infektionen natürlich auch das ganze Jahr über auftreten können. Wir haben das aus



pragmatischen Gründen auch diskutiert. Es war auch ein Diskussionspunkt in der Stiko: Wann kommt man an die betreffenden Patienten, beziehungsweise Menschen, die gefährdet sind, heran? Und wir haben ja noch andere Baustellen, um es mal so etwas salopp zu formulieren: Das ist die Influenza-Impfung, das ist die Pneumokokken-Impfung. Insofern lag es natürlich nahe, die Sachen jetzt nicht zu separieren, weil das würde ja auch erfordern, dass jemand separate Termine braucht. Das war sicherlich einer der Gedanken dabei. Und an der Häufung in den Wintermonaten, dafür würde ich fast meine Hand ins Feuer legen: Daran wird sich wahrscheinlich nichts ändern. Das ist einfach dem von mir eben geschilderten Umstand unseres Lebens und Verhaltens geschuldet.

**Moderatorin** [00:33:25]

Ja, Herr Terhardt, Sie als Pädiater, ich möchte noch mal zu den Kindern kommen. Hier gibt es eine Frage: Wie sieht die PIMS-Lage aktuell bei den Kindern aus? Hat sich das Risiko seit Omikron dafür erledigt?

**Martin Terhardt** [00:33:38]

Das sieht sehr erfreulich aus. Der Service der Deutschen Gesellschaft für Pädiatrische Infektiologie, der das ja schon seit zweieinhalb Jahren in Deutschland monetarisiert, hat diese Monetarisierung eingestellt, weil PIMS bei den Kindern seit den letzten Omikron-Varianten keine gravierende Rolle mehr spielt. Und insofern auch, dass die Indikation, die wir ja auch PIMS-geleitet für die kleineren Kinder gestellt hatten, jetzt wirklich weggefallen ist. Und das wird weiter aufmerksam beobachtet. Aber da wir auch bei den Kindern davon ausgehen, dass eine sehr große Basisimmunität durch durchgemachte Infektionen besteht, ist dieses Risiko wirklich jetzt sehr, sehr, sehr, sehr gering. Und das (die Anzahl der PIMS-Fälle; Anm. d. Red.) braucht uns nicht mehr so sehr leiten in unseren Entscheidungen.

**Moderatorin** [00:34:23]

Jetzt werden weiterhin Kinder geboren. Kinder, die erst vielleicht ein Nestschutz durch die Mutter haben, sind dann aber irgendwann naiv und ungeschützt. Sie empfinden für diese Kinder keine Grundimmunisierung. Wie begründen sie das?

**Martin Terhardt** [00:34:38]

Ja, das ist ein wichtiger Punkt. Da müssten wir vielleicht noch mal ganz kurz auf die Schwangeren eingehen, die wir in unserer Empfehlung in die gesunden Menschen ab 18 eingeschlossen haben. Die sollten halt auch diese Basisimmunität haben. Und wenn die noch nicht vorliegt, sollte die auch – eventuell sogar in der Schwangerschaft, was wir ja schon immer empfohlen haben – aufgefrischt werden, damit dem Neugeborenen für die ersten drei bis sechs Monate – das wissen wir ja inzwischen – auch ein Nestschutz gegen Corona gegeben wird. Wenn die Kinder dann in dieses Alter von sechs Monaten kommen, dann ist es so – wie das vorher ja auch mit den Varianten war, die eine höhere Gefährdung von schweren Verläufen hatten –, dass das die Kinder in dem Alter mit ihrem unspezifischen Immunsystem gut bearbeiten können und dass wir da weiterhin davon ausgehen, dass das Risiko, schwer zu erkranken, sehr gering ist. Insofern haben wir da bisher keinen Grund gesehen, eine Impfempfehlung nochmal neu auszusprechen für diese Kinder, die neu in dieses Leben kommen und mit Corona vorher noch nichts zu tun gehabt haben. Was aber wichtig ist, ist, dass ja auch in allen Gruppen, die wir jetzt als Risikogruppen definiert haben, immer wieder neue Menschen hinzukommen. Genauso auch in die Gruppe ab sechs Monate, wenn Kinder chronische Erkrankungen haben, die für einen schweren Verlauf prädestinieren, also Herzfehler, Kinder, Kinder mit angeborenen Lungenerkrankung, Stoffwechselerkrankungen. Das sind alles Risiken, die dann auch dazu führen sollen, dass diese Kinder geimpft werden. Und das dürfen wir jetzt auch in den nächsten Jahren nicht vergessen, dass wir ständig als Ärzte und Ärztinnen die Verantwortung haben, die Menschen zu erkennen, die eine andere



Indikation haben als der Rest der Bevölkerung und eventuell noch nicht geimpft worden sind oder noch nicht ausreichend geimpft worden sind. Da zählen vor allen Dingen die Kinder, die neu dazu kommen, auch dazu.

**Moderatorin** [00:36:21]

Ja. Aber auch Kinder können ja an Long Covid erkranken. Hier kommt auch die Frage, ob das Long Covid-Risiko generell eine Rolle bei der Entscheidung gespielt hat. Wie begründen Sie das? Es gibt ja schon auch ein Restrisiko auch für Kinder, an Long Covid zu erkranken. Warum empfiehlt man die Impfung dann nicht?

**Martin Terhardt** [00:36:44]

Auch da ist ja so, dass die Basisimmunität dazu führt, dass COVID-19-Erkrankungen und auch Long Covid jetzt nicht mehr so häufig vorkommen. Das Risiko ist insgesamt jetzt zahlenmäßig gesunken und es war vorher schon so, dass das Risiko vor allem bei Erwachsenen höher war als bei Kindern und Jugendlichen. Und wir haben auch erste Daten, die zeigen können, dass Impfungen das Risiko von Long Covid oder Post Covid in einem geringen Maße verringern können. Aber generell ist da die Situation jetzt nicht mehr so, dass das ein Grund wäre, die Impfung in dieser Altersgruppe deswegen empfehlen zu müssen.

**Carsten Watzl** [00:37:22]

Da muss man auch noch mal beachten, dass – wie Herr Terhardt gerade gesagt hat – die Impfung das Risiko von Long Covid reduziert. Aber es ist danach ja nicht null. Es ist danach ja immer noch gegeben. Und da wir wissen, dass die Impfung nicht dauerhaft vor der reinen Infektion schützen kann und auch eine asymptomatische oder leichte Infektion zu Long Covid führen könnte, ist da der Schutz der Impfung vor Long Covid auch suboptimal, muss man ganz klar sagen. Also ich bräuchte einen Impfstoff, der dauerhaft vor der Infektion schützen müsste, um dann wirklich auch sehr gut vor Long Covid geschützt zu sein. Und das schaffen die aktuellen Impfstoffe einfach nicht und von daher macht es auch keinen Sinn, so eine Empfehlung zu machen, weil letztendlich damit auch die nächsten Infektionen nicht verhindert werden. Und auch bei den Infektionen nach einer Impfung ist das Long Covid-Risiko nicht null, sondern ist immer noch in geringem Maße da. Und ich glaube, das muss man auch noch mal in dieser Abwägung berücksichtigen.

**Christian Bogdan** [00:38:17]

Absolut.

**Moderatorin** [00:38:19]

Herr Terhardt. Dann noch mal eine Nachfrage zu der Impfung der Schwangeren. Wenn eine Frau jetzt schwanger wird, sollte sie sich dann einen Booster während der Schwangerschaft holen, um den Nestschutz noch mal aufzubessern?

**Martin Terhardt** [00:38:35]

Das haben wir sehr wohl abgewogen, auch schon in den letzten Monaten. Ob Schwangere vielleicht noch eine zweite Auffrischimpfung brauchen? Wir haben uns dagegen entschieden, das allgemein zu empfehlen, sondern nur bei Schwangeren, die zusätzliche gesundheitliche Risiken haben. Das heißt, auch da gehen wir davon aus, dass die Basisimmunität, die durch vorhergehende drei Impfungen oder drei immunologische Kontakte entstanden ist, ausreichend ist, um in dieser Schwangerschaft dann Antikörper auf das Kind zu übertragen.



press briefing

**Moderatorin** [00:39:03]

Hier gibt es noch eine Nachfrage an Sie. Ich stell sie direkt mal an: Eltern, die ihre Kleinkinder impfen wollen, würden Sie diesen zur Impfung raten oder eher abraten?

**Martin Terhardt** [00:39:15]

Wenn die Eltern ein Kind haben, das nicht in diese Risikogruppen gehört, würde ich im Moment nicht mehr zur Impfung raten.

**Moderatorin** [00:39:23]

Alles klar. Dann noch eine weitere Frage, ob es mittlerweile einen empfohlenen Kombi-Impfstoff für Grippe und COVID-19 zusammengibt.

**Martin Terhardt** [00:39:36]

Nein. Die sind in der Entwicklung, aber die sind noch nicht so weit, dass sie zugelassen werden können.

**Moderatorin** [00:39:41]

Und dann auch noch eine Nachfrage zur Empfehlung, ob es Erwägungen für schwer immunsupprimiert Patient\*innen gibt?

**Christian Bogdan** [00:39:54]

Ich kann etwas dazu sagen. Die gibt es natürlich. Und wir haben ja alle, die die Impfeempfehlungen der Stiko zu COVID-19 aufmerksam verfolgt haben, genau dieses Thema der Impfung von immunsupprimierten Patienten auch die ganze Pandemie über sehr intensiv behandelt. Und das hat natürlich jetzt auch einen entsprechenden Niederschlag in der aktuellen Empfehlung gefunden. Das wichtige bei Patienten mit Immunsuppression ist, dass es keine einheitliche Gruppe ist. Hier ist es mehr denn je davon abhängig, dass der betreffende Patient beziehungsweise die betreffende Patientin in einer wirklich engmaschigen Kontrolle durch den jeweiligen Arzt beziehungsweise die jeweilige Ärztin ist, die die Grunderkrankung behandeln und dementsprechend den Patienten sehr gut kennen. Denn Immunsuppression, das ist ein riesiger Überbau und darunter verbergen sich eine Vielzahl unterschiedlicher Erkrankungen, die unterschiedliche Komponenten des Immunsystems betreffen können: Zum Beispiel nur die Antikörperproduktion oder eben die T-Zell-Seite und vieles mehr. Und dementsprechend haben wir da auch ganz klar die Empfehlung gegeben, dass man jeden Einzelfall wirklich individuell in Hinblick auf das Ansprechen auf die Standard-Impfeempfehlung betrachten muss. Das heißt also auch jeder immunsupprimierte Patient soll erst mal diese Basisimmunität erlangen und dann muss eben in Abhängigkeit von der Erkrankung geschaut werden, ob die [Immunität sich] durch drei Impfungen aufgebaut hat. Und wenn das nicht der Fall ist, was man zum Teil natürlich schon in Abhängigkeit von dem zugrunde liegenden Defekt oder der zugrunde liegenden medikamentösen Maßnahme a priori vorhersehen kann, dann sind weitere Impfungen indiziert. Und das kann dann auch so sein, dass wir [in diesen Fällen] die Impfabstände reduzieren müssen und auch dürfen. Und es kann auch so sein, dass man zum Beispiel einen Wechsel von einem Impfstoff zum anderen durchführt, um zum Beispiel sich eine zusätzliche Adjuvanz-Wirkung nutzbar zu machen. Einige der zugelassenen Impfstoffe beinhalten ja sehr, sehr starke Adjuvanzen. Oder dass man auch mal die Dosis verdoppelt. Aber hier ist es absolut unmöglich – um dies klipp und klar zu formulieren –, eine Standard-Empfehlung nach dem Motto ‚one size fits all‘ für alle herauszugeben? Und das haben wir auch sehr klar formuliert. Insofern ändert sich da jetzt auch nichts zu



dem, was wir vorhergesagt haben, sondern da ist es einfach notwendig, dass man sich in Hände begibt, die sich mit der Funktionsweise des Immunsystems und der Wirkung der entsprechenden Medikamente oder der Beeinträchtigungen durch die Grunderkrankung gut auskennt.

**Moderatorin** [00:42:30]

Auch hier haben Sie wieder ein Stichwort gegeben, was überleite zur nächsten Frage: das Immunsystem, Herr Watzl. Wird es in absehbarer Zeit einen Nasenspray-Impfstoff geben? Der soll ja, so die Hoffnung, eine Schleimhaut-Immunität schaffen und so möglicherweise auch besser von der Ansteckung schützen. Ist da bereits ein Kandidat in der klinischen Forschung angekommen?

**Carsten Watzl** [00:42:48]

Es gibt verschiedene Entwicklungen, die darauf abzielen, dass man einen Impfstoff entwickelt, der dann nasal appliziert wird. Das heißt, dann habe ich die Immunreaktion dort, wo auch nachher die Infektion stattfinden würde. Und der Vorteil wäre, dass ich eine gute lokale Immunantwort hätte und auch ein lokales Immungedächtnis und auch Antikörper, die dann auf den Schleimhäuten – diese mukosale Immunität – dann hätte. Bei den allermeisten Fällen [in der Entwicklung] sind das Auffrischimpfungen, das heißt, man würde weiterhin in den Oberarm grund-immunisieren und dann vielleicht mit so einer mukosalen Applikation auffrischen. Die Frage ist dann, wie lange hält sowas? Und kann ich damit einen länger anhaltenden Schutz auch vor der Infektion gewährleisten? Das ist in der Entwicklung. Vielleicht kommt so was. Man muss wirklich abwarten, wie gut dann der Schutz ist, bevor man so was dann beurteilen kann. Aber das sind neue Entwicklungen. Ich glaube, bei den Impfungen tut sich doch sehr viel. Bis vor einigen Jahren waren Impfungen bei vielen Leuten, glaube ich, eher langweilig. Ich glaube, die Pandemie hat jetzt eingeführt, dass Impfungen jetzt nicht mehr ganz so langweilig sind. Und da kann man einfach sagen, da passiert in der Zukunft noch ein bisschen was.

**Moderatorin** [00:43:58]

Gut. Ich habe kurz vor Ende noch eine Nachfrage noch mal zu dem Thema Long Covid. Die Frage: Haben Sie Zahlen, wie hoch das Risiko von Long Covid ist, wenn man sich erneut infiziert? Gibt es da eine Größenordnung?

**Christian Bogdan** [00:44:14]

Also es ist extrem schwer, da wirklich eine valide Zahl zu nennen und es hat einfach drei wichtige Ursachen. Das eine schon mal die Frage der Definition von Long Covid. Da gibt es jetzt eine WHO-Definition – wir sollten das eigentlich besser Post Covid nennen – die sagt: Jawohl, alle Symptome, alle Beschwerden, die länger als drei Monate nach Beginn der Infektion anhalten, fallen unter diese Kategorie. Aber jetzt wissen wir alle zum Beispiel, dass jeder, der schon mal eine Virus-Bronchitis durchgemacht hat, dass sie auch noch vier Monate lang Reizhusten haben können. Und das heißt, man muss sehr klar differenzieren Was ist das für ein Symptomen-Komplex? Sind da mehrere Organe betroffen? Was sind die exakten Beschwerden? Das zweite bei der ganzen Situation Post Covid ist natürlich die Frage, was ist eigentlich der Pathomechanismus? Was ist eigentlich der Mechanismus, der dieser diesen Beschwerden zugrunde liegt? Und der ist alles andere, soweit wir das bisher überhaupt sagen können, als homogen. Da gibt es Menschen, die entwickeln zum Beispiel eine überschießende Immunantwort gegen das Virus, was ja erst mal gut ist. Die eliminieren dieses Virus wunderbar, aber diese überschießende Immunantwort führt zu einer Entzündungssituation. Dann gibt es Menschen, die bedauerlicherweise im Zuge der Infektion Antikörper gegen körpereigene Strukturen entwickeln. Dann gibt es Menschen, bei denen dummerweise die an sich richtige Immunantwort irgendwo interferiert mit der normalen Herz-Kreislauf-Blut-Regulation. Das heißt, da haben wir unterschiedlichste



Pathomechanismen. Und der dritte Punkt, warum so schwierig ist, Prozentsatz-Aussagen zu machen, ist auch die Frage: Was haben denn die Menschen, die unter Post Covid leiden, vorher schon an Problemen gehabt? Hier in Erlangen läuft jetzt gerade eine Studie an, bei der es um die Frage geht: Kann es sein, dass bestimmte Krankheits- und Beschwerdebilder durch die Infektion verstärkt wurden, aber de facto eigentlich vorher schon existiert haben, nur nicht entweder in der Form wahrgenommen worden sind oder zumindest nicht zu einer ärztlichen Konsultation und Behandlung geführt haben. Also das alles macht es extrem schwer zu sagen, was ist der Prozentsatz? Jeder möchte jetzt gerne wissen, mein Risiko für Post Covid bei Infektion ist eins in 5000 oder irgendwas. Und ich muss ganz ehrlich sagen, unter Berücksichtigung der Umstände, die ich gerade genannt habe, halte ich das für absolut nicht valide – und unmöglich, eine verlässliche Aussage im Moment diesbezüglich zu treffen. Das sind einfach zu viele Faktoren, die so eine Zahl, meiner Meinung nach, massiv beeinflussen.

**Moderatorin** [00:47:09]

Ja, unsere Zeit nähert sich dem Ende. Ich möchte in die Abschlussrunde gehen. Herr Terhardt, weil die Teilnehmer und Teilnehmerinnen jetzt nichts schwarz auf weiß haben, könnten Sie bitte noch einmal ganz kurz die Hauptpunkte darlegen, damit das richtig aufgeschrieben werden kann?

**Martin Terhardt** [00:47:31]

Alle Menschen in der deutschen Bevölkerung, die zwischen 18 und 59 Jahre alt sind, sollen eine gute Basisimmunität schon haben oder noch erhalten durch ergänzende Impfungen. Und Basisimmunität heißt drei immunologische Ereignisse, davon mindestens zwei Impfungen. Das dritte immunologische Ereignis kann also eine Infektion sein. Das heißt, im Idealfall zwei Impfungen und eine Auffrischimpfung. Und in anderen Fällen könnte eine dieser Sachen durch eine Infektion ersetzt sein. Das waren die Gruppe der 18- bis 59-jährigen gesunden Menschen. Alle Menschen mit chronischen Erkrankungen, die das Risiko beinhalten, einen schweren Verlauf an COVID-19 zu bekommen – diese Gruppe ist definiert –, diesen Menschen empfehlen wir zusätzlich zu dieser Basisimmunität, auch jetzt eine regelmäßige, zunächst jährliche – in der jetzigen Empfehlung, wir wissen aber noch nicht genau, ob das so bleibt – Auffrischimpfungen mit bivalenten Impfstoffen. Und diese Gruppe geht ab sechs Monaten bis ins hohe Alter und betrifft halt dann die chronisch Erkrankten und alle 60-jährigen auch ohne chronische Erkrankung und alle Bewohner von Alten- oder Pflegeheimen und alle Menschen, die im Gesundheits- oder Pflegesystem arbeiten. Und die dritte Gruppe wären die gesunden Kinder und Jugendliche unter 18 Jahren: Dort gibt es jetzt außer im Risikofall keine Impfpflicht mehr. Und der Spezialfall der immungeschädigten Menschen, den hatten wir gerade besprochen. Da gelten Sonderregelungen, die man nicht so gut in eine allgemeine Impfpflicht fassen kann.

**Moderatorin** [00:49:10]

Vielen Dank. Dann noch eine Abschlussfrage an die beiden anderen. Was ist Ihnen denn besonders wichtig für die Berichterstattung, die dann ab morgen stattfinden wird?

**Christian Bogdan** [00:49:23]

Ja. Also das Wichtigste ist vielleicht, wirklich darauf hinzuweisen, dass SARS-CoV-2 trotz der positiven Entwicklungen, die wir jetzt auch in der Diskussion herausgestellt haben – Stichwort Basisimmunität, Stichwort Entwicklung des Virus – nicht vom Erdboden verschwunden ist. Und dass wir natürlich nach wie vor auch Menschen haben, die an dieser Infektion wirklich schwer erkranken und auch versterben. Also auch aktuell. Also es gibt immer noch Menschen – man wagt es kaum zu glauben, aber es ist so –, die weder geimpft sind noch eine Infektion durchgemacht haben. Diese Personen haben sich mit allen Maßnahmen der



Krankheitsprävention bisher ohne Impfung um dieses Virus herumgedrückt. Und die kann es jetzt trotzdem erwischen. Und diese Menschen können wirklich sehr, sehr schwer erkranken, auch durch Omikron. Und insofern ist unser Appell der, dass jeder, der in der Hinsicht noch immunologisch naiv ist, sich dringend impfen lassen und nicht meinen sollte: "Naja, es ist doch schon immer so, wie ich gemeint habe. Jedes Virus kommt und geht und das Ding ist vorbei." Nein, also das Virus wird uns begleiten und entsprechend sollte sich jeder, der in die Gruppe fällt, die Herr Terhardt gerade skizziert hat, entsprechend impfen lassen.

**Moderatorin** [00:50:41]

Danke, Herr Watzl. Was wären Ihre abschließenden Worte? Was ist besonders wichtig auch noch bei der Berichterstattung zu erwähnen?

**Carsten Watzl** [00:50:47]

Wichtig ist, dass die Impfung dazu da ist, schwere Erkrankung zu verhindern. Das schafft im Moment die Basisimmunität, die wir in der Bevölkerung haben, sehr gut. Die haben wir in den letzten drei Jahren durch Impfung aber auch durch Infektionen aufgebaut. Und jetzt gilt es diesen Schutz vor der schweren Erkrankung bei einigen Menschen noch mal aufzufrischen, weil wir nicht genau wissen, wie lange er wirklich anhält. Und gerade bei den Leuten, die ein höheres Risiko haben, empfiehlt sich da, diesen Schutz durch eine weitere Impfung vor der nächsten Infektionswelle – sprich im Herbst – aufzufrischen. Das Virus wird nicht weggehen, aber wir müssen gucken, wie sich das Virus weiterentwickelt und wie lange dieser Schutz vor der schweren Erkrankung anhält. Es kann durchaus sein, dass man dann irgendwann von einem jährlichen Schema wieder weggeht. Dass man sagt: "Wir wissen mittlerweile, dass so eine Basisimmunität auch Schutz für mehrere Jahre hat." Und wir kennen ja verschiedene Impfungen, wo solche Auffrischimpfungen durchaus variabel sind. Und deshalb muss man jetzt erst mal sehen, für die allermeisten gesunden unter 60-jährigen, die sind erst mal durch, wenn sie diesen dreifach Antigen-Kontakt hatten. Für bestimmte Gruppen – und dann wird es relativ einfach, weil das Alter und Vorerkrankung ist – sollte man noch mal diesen Schutz vor der schweren Erkrankung auffrischen. Und ich glaube, darum geht es ja im Moment.

**Moderatorin** [00:52:09]

Ja, vielen, vielen Dank. Ich möchte an dieser Stelle noch mal erwähnen, dass dieses Press Briefing bis morgen 12:00 Uhr unter Embargo steht. Dann erscheint vom Robert Koch-Institut die Pressemitteilung. Ich danke den Teilnehmenden, dass sie heute da waren. Ich danke Ihnen für Ihre Fragen. Sie bekommen ein maschinell erstelltes Transkript und den Videomitschnitt sofort auf Anfrage unter [redaktion@sciencemediacenter.de](mailto:redaktion@sciencemediacenter.de). Das Transkript und das Video werden morgen mit der Pressemitteilung um 12:00 Uhr online gehen. Ja, ich danke allen Beteiligten und wünsche viel Erfolg mit der Berichterstattung und noch einen schönen Montag. Danke schön.



press briefing

## Ansprechpartnerin in der Redaktion

### **Annegret Burkert**

Redakteurin für Medizin und Lebenswissenschaften

Telefon +49 221 8888 25-0

E-Mail [redaktion@sciencemediacenter.de](mailto:redaktion@sciencemediacenter.de)

## Impressum

Die Science Media Center Germany gGmbH (SMC) liefert Journalisten schnellen Zugang zu Stellungnahmen und Bewertungen von Experten aus der Wissenschaft – vor allem dann, wenn neuartige, ambivalente oder umstrittene Erkenntnisse aus der Wissenschaft Schlagzeilen machen oder wissenschaftliches Wissen helfen kann, aktuelle Ereignisse einzuordnen. Die Gründung geht auf eine Initiative der Wissenschafts-Pressekonferenz e.V. zurück und wurde möglich durch eine Förderzusage der Klaus Tschira Stiftung gGmbH.

Nähere Informationen: [www.sciencemediacenter.de](http://www.sciencemediacenter.de)

### **Diensteanbieter im Sinne MStV/TMG**

Science Media Center Germany gGmbH  
Schloss-Wolfsbrunnenweg 33  
69118 Heidelberg  
Amtsgericht Mannheim  
HRB 335493

### **Redaktionssitz**

Science Media Center Germany gGmbH  
Rosenstr. 42–44  
50678 Köln

### **Vertretungsberechtigter Geschäftsführer**

Volker Stollorz

### **Verantwortlich für das redaktionelle Angebot (Webmaster) im Sinne des §18 Abs.2 MStV**

Volker Stollorz

