



AstraZeneca: Was Sie jetzt über den AstraZeneca-Impfstoff wissen sollten

© Vladimir Simicek/AFP/Getty Images Vaxzevria – neuer Name, gleicher Impfstoff: Dem Image des AstraZeneca-Mittels wird nur helfen, transparent über mögliche Risiken und seinen Nutzen aufzuklären.

Es ist das zweite Mal innerhalb kurzer Zeit, dass der Impfstoff von AstraZeneca vorerst nicht mehr verimpft wird. Zumindest sollen das Mittel, das der Hersteller ab sofort unter dem Namen Vaxzevria vertreibt, nun aber noch Menschen ab 60 Jahren uneingeschränkt bekommen. Damit können viele Menschen in Deutschland schon früher als bislang gedacht geimpft werden. Allerdings verunsichern die Nachrichten über Vaxzevria. Warum ist der Impfstoff insbesondere für Ältere weiterhin sicher? Was hinter den neuen Empfehlungen der ständigen Impfkommission steht, warum AstraZeneca nicht in allen Staaten ausgesetzt wird und was Menschen wissen sollten, die bereits eine Impfdosis mit Vaxzevria bekommen haben - dass wird jetzt zusammengefasst (Artikel: Zeit Online 1.4.2021).

Wer soll zukünftig den Impfstoff von AstraZeneca erhalten?

Nach einer vorläufigen Einschätzung der Ständigen Impfkommission (Stiko) haben die Gesundheitsminister der Bundesländer Folgendes beschlossen: Der Vaxzevria-Impfstoff von AstraZeneca wird erst mal Personen, die das 60. Lebensjahr vollendet haben, empfohlen – das gilt für Männer und Frauen gleichermaßen. Aber auch wer jünger ist, wird sich zukünftig in seiner Hausarztpraxis noch mit dem Mittel impfen lassen können. Allerdings muss die Impfärztin vorher sorgfältig über mögliche Nebenwirkungen aufklären. Nach individueller Risikoabwägung ist die Impfung dann aber möglich.

Wie entscheide ich, ob ich die zweite Dosis möchte oder nicht?

Eine Impfung bleibt auch für unter 60-Jährige möglich, die Entscheidung muss aber niemand alleine fällen. Der jetzige Entwurf zu den Empfehlungen sieht vor, dass niedergelassene Medizinerinnen und Mediziner genau über mögliche Risiken und Nutzen aufklären und bei der anschließenden Abwägung helfen. Was in diese Entscheidung eingehen kann, lässt sich pauschal schwer beantworten. Möglich wäre, dass gewisse Vorerkrankungen unabhängig vom Alter das Risiko für einen schweren Krankheitsverlauf von Covid-19 erhöhen. In dem Fall würde der Nutzen einer Impfung zum Beispiel größer ausfallen.

Bekomme ich einen anderen Impfstoff als zweite Dosis?

Das ist noch nicht sicher. Momentan wertet die Stiko Studien aus, die zeigen sollen, ob eine Zweitimpfung auch mit einem mRNA-Impfstoff wie etwa von BioNTech möglich ist. Die offizielle Entscheidung wird bis Ende April erwartet. Da erste Personen in Deutschland Anfang Februar geimpft wurden und ein Abstand von drei Monaten zwischen den Impfungen mit Vaxzevria vorgesehen ist, bleibt also noch etwas Zeit. Schon jetzt gibt es aber Stimmen, die einen solchen Schritt befürworten. Leif Erik Sander, Infektiologe und Impfstoffforscher an der Charité Berlin, schrieb beispielsweise auf Twitter: "Eine Möglichkeit wäre, analog zu Covid-19 Genesenen, ein einmaliger Booster mit einem mRNA-Impfstoff. Das ist aus regulatorische Sicht kompliziert, aber immunologisch und ökonomisch sinnvoll."

Wie wirksam ist der AstraZeneca-Impfstoff – auch schon nach der ersten Dosis?

Tatsächlich ist Vaxzevria, der Impfstoff von AstraZeneca, schon nach nur einer Impfung sehr wirksam – das belegen mehrere Studien. Eine schottische Analyse von 1,14 Millionen Geimpften zeigte, dass vier Wochen nach der ersten Impfung das Risiko, mit einem schweren Covid-19-Verlauf im Krankenhaus behandelt zu werden, um 94 Prozent sank (BMJ: Torjesen, 2021). Mit anderen Worten: Die Impfung verhinderte neun von zehn schweren Krankheitsverläufen. Übrigens war die Schutzwirkung damit besser als nach der Erstimpfung mit dem Mittel von BioNTech, welches bei 85 Prozent Risikoreduktion lag. Wie sehr sich die Wirkung nach Verabreichung der zweiten Dosis verbessert, konnte noch nicht untersucht werden.

Eine weitere Analyse der britischen Gesundheitsbehörde zeigt, dass selbst leichte Krankheitssymptome vier Wochen nach der ersten Impfung deutlich abnehmen – nämlich um 60 bis 75 Prozent (Preprint: Bernal et al., 2021).

Die Daten sind ein Grund mehr, den Impfstoff weiterhin bei solchen Menschen einzusetzen, für die kein erhöhtes Risiko der seltenen Komplikationen beobachtet wurde, also bei Älteren. Für sie ist das Mittel nach wie vor sicher und vor allem wirksam.

Welche Nebenwirkungen sind aufgetreten und bei wie vielen Menschen?

Mit dem Stand vom 29. März wurden dem Paul-Ehrlich-Institut (PEI) 31 Fälle von speziellen Hirnvenenthrombosen gemeldet, die im Anschluss an eine Impfung mit Vaxzevria von AstraZeneca auftraten. 19 der betroffenen Personen litten gleichzeitig unter einem Mangel an Blutplättchen, neun Menschen starben. 29 der Betroffenen waren Frauen im Alter zwischen 20 und 63 Jahren. Die Männer waren 36 und 57 Jahre alt.

Mittlerweile haben deutschlandweit 2,7 Millionen Menschen den Impfstoff von AstraZeneca erhalten. Es kommt also ein Fall auf etwa 87.000 Geimpfte. Damit ist die Komplikation zwar sehr selten, doch betrifft sie eben vor allem diejenigen, die selbst kein erhöhtes Risiko haben, schwer an Covid-19 zu erkranken – nämlich jüngere Menschen. "Damit scheint diese spezielle Komplikation unter jüngeren Personen nach der Impfung mit AstraZeneca deutlich häufiger aufzutreten als bisher bekannt", sagte der Infektiologe und Impfstoffforscher Leif Erik Sander ZEIT ONLINE.

Zur Einordnung: Als am 16. März etwa 1,6 Millionen Dosen verimpft waren, hätte man laut Paul-Ehrlich-Institut lediglich einen Fall einer Komplikation wie einer Hirnvenenthrombose durch Zufall erwarten können. Mit mittlerweile mehr als 2,7 Millionen Impfungen sind die wenigen aufgetretenen Fälle nun aber eine Häufung, die untersucht werden muss.

Erst nur für Jüngere zugelassen, jetzt nur noch Älteren empfohlen – Warum?

Sowohl die Entscheidung, den Impfstoff zunächst nur für Jüngere also auch ihn fortan nur für Ältere zu empfehlen, ist wissenschaftlich nachvollziehbar – auch wenn das von außen betrachtet wenig Sinn ergeben mag. Aber der Reihe nach: An der Studie, in der Daten für die spätere Zulassung gesammelt wurden, nahmen zwar mehr als 20.000 Menschen teil, nur waren zu wenig ältere Menschen darunter. Das Ergebnis: Es fehlten Daten, um sicher einzuschätzen, wie wirksam und sicher der Impfstoff bei ihnen sein würde. Auf dieser Grundlage entschied die Stiko, zunächst nur Jüngeren eine Impfung zu empfehlen.

Mittlerweile wurden genügend Daten unter anderem aus dem Vereinigten Königreich veröffentlicht, die diese Lücke füllen können und zweifelsfrei zeigen: Der Impfstoff Vaxzevria von AstraZeneca ist für Ältere sicher und wirksam. Nun ist ein sogenanntes Sicherheitssignal aufgetreten – also eine überzufällige Häufung von Komplikationen, die nach der Impfung aufgetreten sind. Dieses Signal gilt aber nur für Junge, bei älteren Menschen konnte man keine Häufung der seltenen Hirnvenenthrombosen beobachten.

Damit ist die Konsequenz nachvollziehbar, Ältere weiterhin mit einem für sie sicheren und wirksamen Impfstoff zu impfen, während junge Menschen andere Impfstoffe erhalten, bei denen ein solches Sicherheitssignal nicht aufgetreten ist. "Es wird ja kein Impfstoff weggeschmissen, sondern man gibt ihn einfach nicht mehr denjenigen, von denen man weiß, dass sie ein erhöhtes Risiko für diese Nebenwirkung haben", ordnete die Virologin Sandra Ciesek gegenüber ZEIT ONLINE ein.

Welche Länder ändern ebenfalls ihre Empfehlungen – und was sagen WHO und Ema?

Deutschland steht mit seiner Entscheidung nicht alleine da. Beispielsweise in Frankreich und Kanada werden nur noch Menschen ab einem Alter von 55 Jahren mit dem Mittel namens Vaxzevria geimpft, in Schweden und Finnland liegt die Altersgrenze bei 65 sowie in Island sogar bei 70. Unter anderem Norwegen und Dänemark verzichten nach wie vor gänzlich auf den Impfstoff.

Sowohl die Europäische Arzneimittelagentur (Ema) als auch die Weltgesundheitsorganisation (WHO) halten derweil weiter an den bisherigen Empfehlungen fest, allen erwachsenen Personen unabhängig vom Alter den Impfstoff Vaxzevria anzubieten. Es gebe keinen Anlass, diese Einschätzung bereits jetzt anzupassen, sagte die Direktorin der WHO-Abteilung Impfungen Kate O'Brien und fügte hinzu: "Wir sind sehr klar in unserer Nutzen- und-Risiken-Einschätzung: Dies ist ein sicherer Impfstoff." Ähnliches erklärte die Ema in einer Mitteilung am

Mittwoch – sie sehe derzeit keine altersspezifischen Risiken bei der Corona-Vakzine. Peter Arlett, Leiter der Ema-Abteilung für Pharmakovigilanz und Epidemiologie erklärte allerdings gleichzeitig: "Wenn wir unter 60-Jährige betrachten, dann sehen wir mehr Fälle von Hirnvenenthrombosen, als wir ausgehend von der Normalbevölkerung erwarten würden." Die Fälle werden auf europäischer Ebene weiterhin untersucht.

Nirgendwo wurden schon so viele Menschen mit AstraZeneca geimpft wie in Großbritannien – gibt es dort keine Komplikationen?

Kürzlich hat Großbritannien verkündet, dass nun 30 Millionen Menschen im Vereinigten Königreich eine erste Impfdosis mit einer zugelassenen Impfung erhalten haben. Nicht ganz eindeutig ist hingegen, wie viele davon den Vaxzevria-Impfstoff von AstraZeneca bekommen haben und vor allem wie alt sie waren. Nach einer Impfung mit Vaxzevria traten mit Stand vom 14. März fünf Hirnvenenthrombosen auf – aktuellere Zahlen sind bisher nicht veröffentlicht. Damit scheint diese Komplikation deutlich seltener zu sein. Woran das liegt, wird gerade untersucht. Eine naheliegende Hypothese: Das Durchschnittsalter derjenigen, die das Mittel von AstraZeneca erhielten, ist vermutlich deutlich höher als etwa in Deutschland. Aus einer Analyse von über einer Million Geimpften in Schottland geht hervor, dass Vaxzevria vor allem an über 80-Jährige verimpft wurde, während unter 65-Jährige vornehmlich dem Impfstoff von BioNTech bekamen (KHub: Bernal et al. 2021). Und eine Häufung von Hirnvenenthrombosen und Blutplättchenmangel nach Impfungen mit Vaxzevria wurden in Deutschland nur bei unter 60-Jährigen festgestellt.

Wie hängen die Impfung mit Vaxzevria und seltene Thrombosen zusammen?

Das ist noch nicht abschließend geklärt – ein Zusammenhang zwischen der AstraZeneca-Impfung Vaxzevria und den seltenen Komplikationen scheint aber wahrscheinlich. Der Greifswalder Gerinnungsexperte Andreas Greinacher hat mit seinem Team und Unterstützung des Paul-Ehrlich-Instituts Blutproben von Menschen mit einer Sinusvenenthrombose und Blutplättchenmangel untersucht und erste Ergebnisse bereits auf einem Preprint-Server veröffentlicht (Research Square: Greinacher et al., 2021, Preprint).

Demnach könnten Antikörper eine Rolle spielen, die normalerweise einen Komplex aus dem gerinnungshemmenden Medikament Heparin und einem Protein auf den Blutplättchen erkennen können. Binden sie an das Medikament und das Protein, aktiviert das die Blutplättchen, die daraufhin verklumpen – eine mögliche Folge: Thrombosen. In Fachkreisen ist dieses Krankheitsbild unter dem Namen "heparininduzierte Thrombozytopenie" (HIT) bekannt.

Nur hängt der Mechanismus bei den jetzt aufgetretenen Fällen wohl nicht mit der Einnahme von Heparin zusammen. Was stattdessen zur Aktivierung der Blutplättchen führt, konnte auch das Team aus Greifswald bisher nicht beantworten. Für das neue Krankheitsbild haben sie zunächst den Namen "vaccine induced immune thrombocytopenia" (VIPIT) vorgeschlagen – was so viel bedeutet wie ein durch den Impfstoff ausgelöstes immunologisches Geschehen, dass zu Blutplättchenmangel führt.

Welche Symptome können nach einer Impfung auftreten?

Direkt nach der Impfung treten nicht selten Symptome auf, die an eine Grippe erinnern lassen – also Gliederschmerzen, leichtes Fieber oder Schlappeheit. Auch ist der Arm um die Einstichstelle häufiger gerötet oder etwas geschwollen. Diese Impfreaktionen haben aber nichts mit seltenen Komplikationen wie eben Hirnvenenthrombosen zu tun. Sie zeigen vielmehr, dass das Immunsystem reagiert und sich gegen den neuen Eindringling wappnet.

Wer allerdings in den Tagen nach der Impfung über anhaltende Kopfschmerzen oder neurologische Symptome wie Sehstörungen, Taubheitsgefühle oder Krampfanfälle klagt, der sollte umgehend einen Arzt aufsuchen. Auch kleine oberflächliche Einblutungen der Haut – sogenannte Petechien – sind ein Warnhinweis. Solche Komplikationen sind bisher zumeist in den ersten zwei Wochen nach der Impfung mit AstraZenecas Vaxzevria aufgetreten. Mit dem jetzigen Kenntnisstand ist es sehr unwahrscheinlich, dass sie sich auch deutlich später noch ausbilden. Bei wem der Impftermin also mehr als zwei Wochen zurückliegt, der kann eher beruhigt sein, und selbst wenn nicht: Mit einem Fall auf etwa 87.000 Geimpften handelt es sich nach wie vor um sehr seltene Ereignisse.

Jetzt, da ich von den Hirnvenenthrombosen weiß, habe ich auch Kopfschmerzen. Was nun?

Viele Menschen kennen das: Denkt man nur häufig genug an Läuse, dann spürt man es nach einer Weile auf der Kopfhaut krabbeln. Und genauso wird die jetzige Nachricht für Verunsicherung bei denen sorgen, die das Mittel Vaxzevria von AstraZeneca schon erhalten haben. "Schon eine negative Erwartung kann unangenehme

Symptome hervorrufen", sagt Winfried Rief, Professor für Klinische Psychologie und Psychotherapie an der Universität Marburg. "Das gilt vor allem für Beschwerden wie Kopfschmerzen, Schwindel oder Benommenheit." Sie seien besonders leicht durch die subjektive Wahrnehmung beeinflussbar. Die Rede ist dann vom Nocebo-Effekt. Der Psychologe rät Betroffenen deshalb dazu, nicht ständig in sich reinzuhorchen, sondern Ablenkung zu suchen. Zugegebenermaßen: Das ist in der pandemischen Situation nicht ganz so einfach. Wenn Beschwerden da sind, sollten diese natürlich – Nocebo hin oder her – ernst genommen und eine Medizinerin aufgesucht werden.

Was sind Hirnvenenthrombosen genau?

Bei einer Hirnvenenthrombose sind die Gefäße, die das Blut aus dem Kopf zurück zum Herz befördern sollen, mit Blutgerinnseln verstopft oder verengt. Als Folge kann sich Blut vor der Engstelle in die Gefäße im Kopf zurückstauen, was wiederum zu einer Druckzunahme führt. "Die typischen drei Symptome sind Kopfschmerzen, Krampfanfälle und neurologische Ausfälle", erklärt Olav Jansen, Direktor der Klinik für Radiologie und Neuroradiologie am Universitätsklinikum Schleswig-Holstein in Kiel. Dazu gehören zum Beispiel Sehstörungen, in späteren Stadien können auch Lähmungserscheinungen auftreten. Häufig gehen die Beschwerden mit Übelkeit einher. In seltenen Fällen können Sinusvenenthrombosen zu einem Schlaganfall führen. Sie sind verantwortlich für etwa 0,5 Prozent aller Schlaganfälle (Lancet Neurology: Boussier & Ferro, 2007).

Diese Art Thrombosen kommt normalerweise selten vor, häufig findet man in der Literatur Angaben im Bereich von zwei bis fünf Fällen pro einer Million Menschen im Jahr. Am höchsten ist das Risiko für Menschen um die 30 Jahre, Frauen erkranken häufiger als Männer. Hirnvenenthrombosen können verschiedene Ursachen haben. "Meistens sind es äußere Einflüsse wie zum Beispiel ein Tumor, Entzündungen im Bereich des Kopfes, oder ein Bluterguss nach einem Schädel-Hirn-Trauma", sagt Jansen. Möglich sei aber auch eine Störung im Gerinnungssystem. Auch hormonelle Verhütung mit der Pille stellt einen Risikofaktor für Hirnvenenthrombosen dar. Insgesamt seien diese Fälle aber extrem selten.

Was die nun nach der Impfung aufgetretenen Fälle besonders schwerwiegend macht, ist das gleichzeitige Auftreten eines Blutplättchenmangels. Sind zu wenig Blutplättchen vorhanden, dann ist das körpereigene Gerinnungssystem gestört – heißt: Blutungen im Körper können nicht mehr so schnell wie vorher gestoppt werden. Ist zum Beispiel ein Gefäß verletzt, lagern sich normalerweise schnell Plättchen an das "Leck" an und verschließen es – fehlen sie, dauert das länger. Normalerweise versucht man ein Blutgerinnsel mit gerinnungshemmenden Mitteln aufzulösen. Wenn aber Blutplättchen fehlen und Blutungen in der Folge wahrscheinlicher sind, steigt auch das Risiko, schwerwiegende und lebensbedrohliche Blutungen auszulösen.

Wichtig ist, Hirnvenenthrombosen und Beinvenenthrombosen zu unterscheiden. Letztere sind mit etwa ein bis drei Fällen pro 1.000 Menschen und Jahr deutlich häufiger. Noch am 11. März hatte das Paul-Ehrlich-Institut selbst diese Zahl als Vergleichswert herangezogen, nachdem allgemein von "thromboembolischen Ereignissen" bei Geimpften berichtet wurde. Der Impfstopp von AstraZenecas Vaxzevria basiert aber nun auf sieben neuen Meldungen, die speziell in Verbindung mit Hirnvenenthrombosen stehen, in drei Fällen sind die Personen offenbar daran verstorben.