

Wirksamkeit von Impfstoffen: eine Frage der Präsentation

geschrieben von Chris Frey | 22. Mai 2021

Le Collectif Citoyen pour FranceSoir

Wenn es hieße: Pfizer 0,71% und Moderna 1,1%, würde Sie sich da impfen lassen?

Wenn Pfizer angibt, sein Corona-Impfstoff habe eine Wirksamkeit von 95 %, was heißt das genau? Es handelt sich dabei um die Verminderung des **relativen Risikos**, an einer schweren Form von Covid-19 zu erkranken.

Dieser Wert ist abhängig:

- Von den Bedingungen des klinischen Tests,
- Von den Personen, die daran teilgenommen haben,
- Und vom Zeitpunkt, an dem der Test durchgeführt wurde.

Wenn die ausgewählten Personen z. B. älter gewesen wären oder mehr Vorerkrankungen gehabt hätten oder wenn der Test zum Zeitpunkt einer größeren Virenverbreitung durchgeführt worden wäre, wäre die relative Effizienz der Impfung viel kleiner gewesen.

Für die Personen, denen man eine Impfung oder reine Behandlung anbietet, ist das **absolute Risiko** wichtiger.

Das relative Risiko (auf Englisch abgekürzt RRR) ist eine Zahlenangabe, die Ihnen sagt, wie etwas, das Sie tun oder unterlassen, ihr Erkrankungsrisiko verändert.

Wenn Sie z.B. nicht rauchen, sinkt Ihr Risiko, an Herz-Kreislauf-Problemen zu erkranken, im Vergleich zu den Rauchern um 30 Prozent. **Es geht dabei immer um den Vergleich zwischen zwei Gruppen**. Wenn Sie wissen, zu welcher Gruppe Sie gehören, können Sie die Wahrscheinlichkeit einer Erkrankung abschätzen.

Diese Angabe ist also **relativ** und bezieht sich nicht unbedingt auf Ihren persönlichen Fall, sondern auf die **Gruppe**, der Sie angehören. Die Information über die relative Risikominderung ist sinnvoll für Forscher, die Meta-Analysen durchführen, denn sie erlaubt es die Ergebnisse verschiedener klinischer Studien zu kombinieren. Auf keinen Fall können Sie daraus ersehen, ob eine Behandlung ihnen persönlich nützt, denn sie berücksichtigt nicht ihr persönliches Erkrankungs-Risiko ohne Behandlung.

Für jeden von uns ist es wichtig zu wissen, was eine Behandlung oder Impfung für eine Einzelperson bewirken kann. Dafür braucht man den Wert der absoluten Risikominderung (auf Englisch abgekürzt **ARR**).

Das absolute Risiko ist Ihre anfängliche Wahrscheinlichkeit, eine Krankheit wie Krebs, Bluthochdruck ...oder Covid-19 nach einer SARS-CoV-2-Infektion zu bekommen. Sie müssen deshalb wissen, wie hoch Ihr Risiko (in %) ist, diese Krankheit ohne Behandlung zu entwickeln. Von diesem Wert müssen Sie das in klinischen Studien ermittelte absolute Risiko abziehen.

- Diesen Wert müssen Sie kennen, um eine rationale Entscheidung über den Nutzen einer Behandlung im Vergleich zu den damit verbundenen Nebenwirkungen treffen zu können.

Aber diese Prozentzahl der «absoluten Risikominderung» **ist immer viel niedriger** als die Zahl der «relativen Risikominderung» und ist deshalb nicht sexy genug, um eilig entwickelte Produkte an den Mann zu bringen. Aus diesem Grund benutzen die Pharma-Hersteller viel lieber den **RRR** als den **ARR**.

Hier ein einfaches Beispiel eines klinischen Tests:

Prenons **100 personnes** dans le groupe placebo

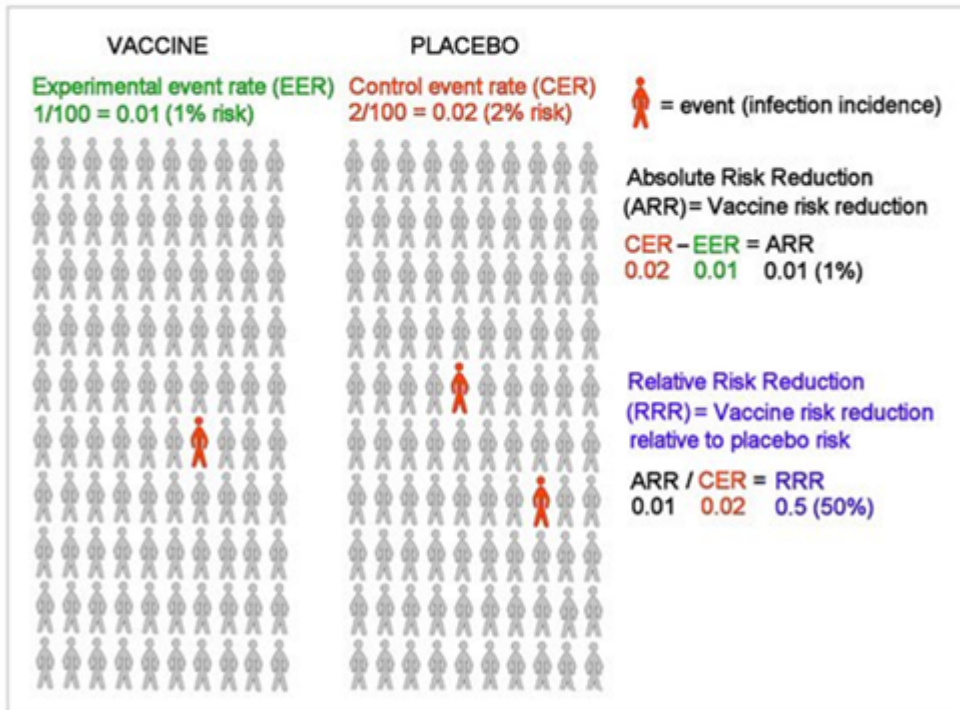
et **100 personnes** dans le groupe vacciné

Supposons que 2 personnes 🧑🏻 attrapent le virus dans le **groupe placebo**

et qu'1 personne 🧑🏻 attrape le virus dans le **groupe vacciné**.

Si l'on compare les groupes, la **REDUCTION** du **RISQUE RELATIF** est de **50%** : 50% de chance en moins d'être malade si on est dans le groupe vacciné (1% est la moitié de 2%).

Cependant au niveau de l'individu, la **REDUCTION** du **RISQUE ABSOLU** n'est plus que de **1%** : entre le groupe vacciné et le groupe placebo on a 1% de réduction (de 2% sans vaccin à 1% avec vaccin) !



Quelle 1: <https://www.mdpi.com/1648-9144/57/3/199>

Sie werden so leicht verstehen, warum die Pharma-Labore lieber den **RRR** als den **ARR** verwenden.

Die Prozentzahl der relativen Risikoreduktion wird von den Herstellern gerne im Marketing benutzt, weil sie den erwarteten Nutzen einer Behandlung übertreibt. Die gleichen Hersteller benutzen aber die **ARR**, um **Nebenwirkungen zu verharmlosen**.

Die Mediziner sollten den Personen, die sich für eine Behandlung oder Impfung entscheiden müssen, den **ARR** mitteilen, damit sie deren **REALEN** Nutzen beurteilen können. **Das ist die Basis einer aufgeklärten Einwilligung.**

Demonstrieren wir das am Beispiel der klinischen Studien, die den Corona-Impfstoffen von BionTech-Pfizer und Moderna zugrunde

liegen. (Quelle 2)

<https://bestpractice.bmj.com/info/toolkit/learn-ebm/how-to-calculate-risk/>

BionTech-Pfizer (Quelle 3) :

RESULTS

A total of 43,548 participants underwent randomization, of whom 43,448 received injections: 21,720 with BNT162b2 and 21,728 with placebo. There were 8 cases of Covid-19 with onset at least 7 days after the second dose among participants assigned to receive BNT162b2 and 162 cases among those assigned to placebo; BNT162b2 was 95% effective in preventing Covid-19 (95% credible interval, 90.3 to 97.6). Similar vaccine efficacy (generally 90 to 100%) was.

ARC = 162/21728

ART = 8/21720

RRR (Réduction du Risque Relatif) = $(ARC - ART) / ARC = 95\%$ comme annoncé

ARR (Réduction du Risque Absolu) = $ARC - ART = 0.71\% !!!$

<https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMoa2034577>

Wenn Sie also jung sind und ein gegen Null gehendes Risiko, an einer schweren Form von Covid-19 zu erkranken haben, würden Sie sich dann für eine Risikominderung von 0,71 % impfen lassen und dabei eventuell schwere Nebenwirkungen in Kauf nehmen? Selbst wenn ihr Covid-Risiko bei 30 Prozent läge, würde dann dessen Verminderung um 0,71% für Sie etwas ändern?



Coronavirus : taux de mortalité chez les personnes infectées



En %, selon l'âge	Moyenne	Hommes	Femmes
Moins de 20 ans	0,001	0,001	0,001
de 20 à 29 ans	0,007	0,007	0,007
de 30 à 39 ans	0,02	0,03	0,01
de 40 à 49 ans	0,05	0,06	0,04
de 50 à 59 ans	0,2	0,2	0,2
de 60 à 69 ans	0,8	1	0,6
de 70 à 79 ans	2,2	2,9	1,7
Plus de 80 ans	8,3	13,2	5,4
<i>Moyenne</i>	<i>0,53</i>	<i>0,6</i>	<i>0,4</i>

SOURCE : INSTITUT PASTEUR. LP/INFOGRAPHIE.

Für Ihre Entscheidung ist ein weiterer Wert von Interesse: der **NNT**. Das ist die Zahl der Geimpften, die erreicht werden muss, damit wenigstens eine Person davon profitieren kann.

Im Fall BionTech-Pfizer: $NNT = 1 / ARR = 1 / 0.0071 = 141$.

Das bedeutet, dass von 141 mit diesem Produkt geimpften Personen 140 das Risiko schwerer bis tödlicher Nebenwirkungen in Kauf nehmen müssen, ohne davon einen Nutzen zu haben!

Würden Sie dieses Risiko akzeptieren?

Hier noch eine Überraschung: Die Zahlen der in Israel durchgeführten massiven Impfkampagne bestätigen mit einem ermittelten **RRR** von **94%** durchaus die Hersteller-Angaben. Aber der im realen Leben (mit Masken- und Abstandsgebot) ermittelte **ARR** sank gegenüber der klinischen Studie auf **0,46%**! In diesem Fall musste man also 217 Personen impfen, damit eine einzige davon profitieren konnte. Aber die «Experten» haben sich gehütet, das an

die große Glocke zu hängen.

Nun zum Impfstoff von **Moderna** (Quelle 4) :

<https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/nejmoa2035389>

RESULTS

The trial enrolled 30,420 volunteers who were randomly assigned in a 1:1 ratio to receive either vaccine or placebo (15,210 participants in each group). More than 96% of participants received both injections, and 2.2% had evidence (serologic, virologic, or both) of SARS-CoV-2 infection at baseline. Symptomatic Covid-19 illness was confirmed in 185 participants in the placebo group (56.5 per 1000 person-years; 95% confidence interval [CI], 48.7 to 65.3) and in 11 participants in the mRNA-1273 group (3.3 per 1000 person-years; 95% CI, 1.7 to 6.0); vaccine efficacy was 94.1% (95% CI, 89.3 to 96.8%; $P < 0.001$).

ARC = 185/15210

ART = 11/15210

RRR (Réduction du Risque Relatif) = $(ARC - ART) / ARC = 94.1\%$ comme annoncé

ARR (Réduction du Risque Absolu) = $ARC - ART = 1.1\% !!!$

In diesem Fall ist der $NNT = 1 / ARR = 1 / 0.011 = 91$.

91 Personen müssen sich also impfen lassen, damit ein Individuum davon profitiert. Die 90 übrigen nehmen das Risiko schwerer bis tödlicher Nebenwirkungen in Kauf.

Das ist die ganze Wahrheit über die Impfstoffe, die die Welt retten sollen!

Zu den Vorschriften der US-Genehmigungsbehörde FDA für die Vermarktung von Pharma-Produkten (Quelle 5) gehört die Verpflichtung der Hersteller, der Öffentlichkeit alle diese Daten zugänglich zu machen, damit jede Person die Vor- und Nachteile einschätzen und sich bewusst entscheiden kann.

(Quelle 5):

P60.

<https://www.fda.gov/media/81597/download> + <https://www.fda.gov/about-fda/reports/communicating-risks-and-benefits-evidence-based-users-guide>

2. Provide absolute risks, not just relative risks. Patients are unduly influenced when risk information is presented using a

relative risk approach; this can result in suboptimal decisions. Thus, an absolute risk format should be used.

Doch für die hier zur Debatte stehenden Impfstoffe haben weder die FDA noch die EMA etwas derartiges verlangt. Sie haben nur auf die RELATIVE Risikominderung hingewiesen. Dieses Versäumnis ist nicht nur unehrlich, sondern auch gefährlich.

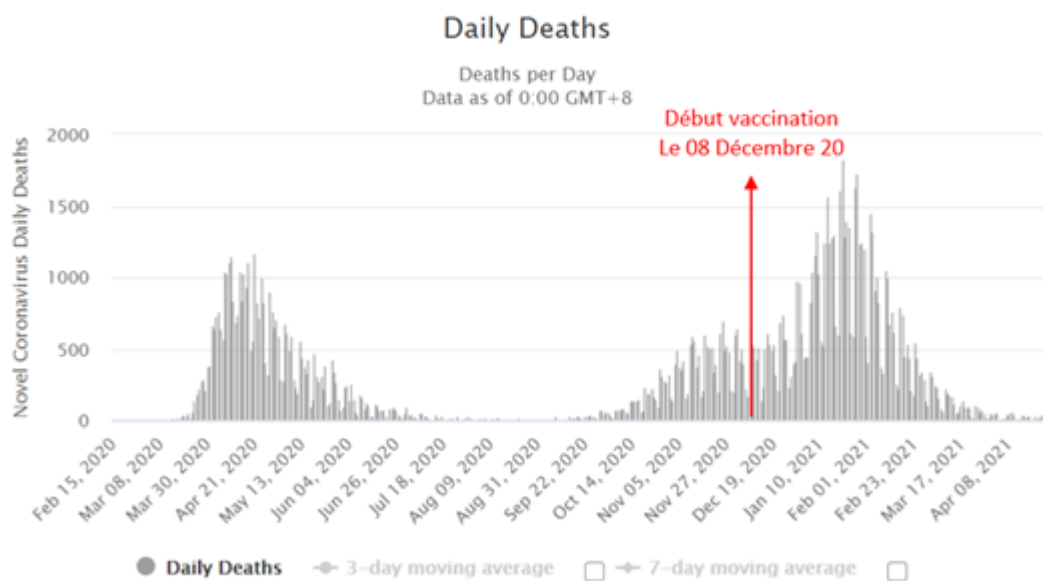
Wie ist es möglich, dass unsere Gesundheitsbehörden und unsere Minister uns auf dieser Datengrundlage erzählen können, dass die Covid-Impfstoffe funktionieren, dass ihr Nutzen größer ist als die Risiken und uns aus der Krise herausführen können?

Wie können sie ins Auge fassen, Personen ohne Risiko und sogar Kinder impfen zu lassen, wo ihnen doch diese Impfstoffe nicht nur nichts nützen und die Meldungen über schwere bis tödliche Nebenwirkungen täglich zahlreicher werden.

Allerdings weisen manche darauf hin, dass die Impfung doch funktioniere, indem sie auf die Beispiele Israel und England verweisen, wo es praktisch kaum noch Todesopfer gebe.

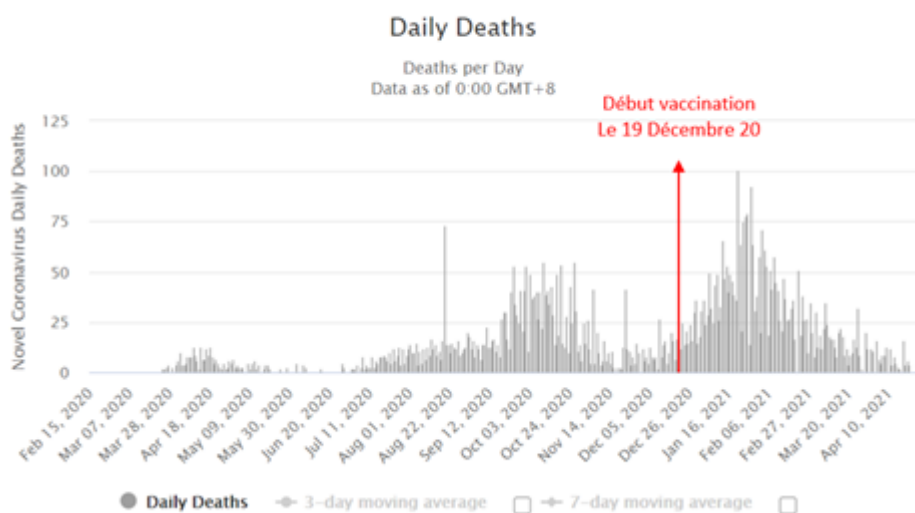
Betrachten wir deshalb die Mortalitätskurven dieser beiden Länder (Quellen 7 und 8). Israel und Großbritannien haben mit der Impfung der ältesten und fragilsten Personen begonnen: Nach dem Beginn der Impfkampagne kam es zu einer Explosion der Mortalität, ein Phänomen, das in allen Ländern mit Massenimpfungen beobachtbar ist. Das bezeichnen manche Epidemiologen als „Ernte-Effekt“: Die Impfung hat das Ableben von Personen beschleunigt, die ohnehin nicht mehr lange gelebt hätten.

Daily New Deaths in the United Kingdom



<https://www.worldometers.info/coronavirus/country/uk/>

Daily New Deaths in Israel



<https://www.worldometers.info/coronavirus/country/israel/>

So ist es kein Wunder, dass die Kurve der Sterblichkeit danach wieder absackt.

Überall auf der Welt vermehren sich die Infektionszahlen bei doppelt geimpften Personen. Die Insassen der Pflegeheime sterben weiter und niemand möchte der Wahrheit ins Auge blicken. Niemand wagt es, die richtigen Fragen zu stellen. Im Gegenteil versteift

man sich in einer morbiden Flucht nach vorne.

Es wird also wohl im Herbst eine vierte Corona-Welle geben, die die verletzlichsten Personen, ob geimpft oder nicht, mitreißen wird. Anstatt die Nutzlosigkeit und Gefährlichkeit der Gen-Therapien anzuerkennen, hat man bereits ein Narrativ vorbereitet, um davon abzulenken. Die Rede ist von neuen Virus-Varianten, von der geringen Wirksamkeit von Impfstoffen, die nach sechs Monaten einer Auffrischung bedürfen. Es wird eine Art Jahres-Abo bei Pfizer geben. Dessen Chef hat das zynischer Weise selbst angekündigt (Quelle 9):

<https://www.latribune.fr/economie/international/une-troisieme-dose-du-vaccin-pfizer-probablement-necessaire-selon-son-pdg-882539.html>

Wie sind wir da hinein geraten? Es ist schwer, diesen wütenden Wahnsinn zu verstehen, der viele Kranke, Invalide und Tote zurücklassen wird. Welche Gesellschaft kann so etwas akzeptieren? Welche Gesellschaft, die sich ohnehin bereits gegenüber der jungen Generation versündigt hat, bereitet sich nun darauf vor, diese durch eine Gen-Therapie mit unabsehbarem Langzeit-Nebenwirkungen noch größeren Gefahren auszusetzen?

Um ihre Ziele zu erreichen, bereiten die europäischen Führer*innen den Impfpass vor. Sie halten die Bevölkerung in Angststarre, um sie am Nachdenken zu hindern.

Viele werden sich daran erinnern...und die Verantwortlichen werden Rechenschaft ablegen müssen! (Übersetzung: Edgar L. Gärtner)

Quelle: Collectif Citoyen für **FranceSoir**
(<https://www.francesoir.fr/opinions-tribunes/efficacite-des-vaccins-tout-est-une-question-de-presentation>)