

Épisode 2 – Histoire des Vaccins Partie 1

Avec le Dr Frank Welch

MACHINE GÉNÉRÉE PAR GOOGLE TRANSLATE

Deon (00:00):

Bonjour à tous. C'est Deon Guillory.

Diane (00:03):

Et je suis Diane Deaton. Il est temps pour un autre épisode de Vax Matters. Bonjour, bienvenue sur Vax Matters. La série de podcasts sur la santé du Bureau de la santé publique de Louisiane, créée pour vous donner les faits sur la vaccination. Je suis votre hôte, Diane Deaton.

Deon (00:28):

Et je suis Deon Guillory. Et je suis ravi de vous rejoindre Diane, pour les prochains épisodes et d'examiner de plus près le qui, quoi, où, quand et comment des vaccins.

Diane (00:38):

Je suis tellement content de t'avoir avec moi, Deon. Dans l'épisode d'aujourd'hui, nous allons explorer l'histoire des vaccins. En fait, nous avons tellement de choses à couvrir que nous allons le diviser en deux segments. La première partie est l'épisode d'aujourd'hui et la deuxième partie sera téléchargée dans les semaines à venir.

Deon (00:55):

Sans plus tarder, plongeons dans l'histoire des vaccins, première partie. Et se joint à nous aujourd'hui, le Dr Frank Welch, expert en vaccination et ancien directeur médical de la préparation aux situations d'urgence au ministère de la Santé de la Louisiane. Bienvenue à Vax Matters, Dr Welch.

Dr Welch (01:11):

Merci de me recevoir.

Diane (01:13):

Dr Welch, pourquoi ne parlez-vous pas un peu de vous à nos auditeurs ?

Dr Welch (01:16):

Absolument. Je viens donc du Nouveau-Mexique où j'ai commencé ma carrière en génie chimique. Je suis ensuite allé à l'école de médecine au Nouveau-Mexique et j'y ai fait une résidence en médecine interne. Par la suite, je suis venu à l'Université de Tulane et j'ai fait une résidence en santé publique et en médecine préventive. Depuis lors, j'ai travaillé à la fois au niveau fédéral et au niveau des États dans la politique de vaccination et les programmes d'immunisation, euh, depuis environ 1996.

Diane (01:44):

Merci, Dr Welch. Donc, dans la première partie de la discussion d'aujourd'hui, nous allons remonter dans le temps et en apprendre davantage sur les premiers vaccins, puis examiner de plus près pourquoi ils ont été créés. Alors, Dr Welch, commençons par ces deux questions. Quand le premier vaccin a-t-il été inventé et quelle est son histoire ?

Dr Welch (02:04):

Donc, le premier vaccin qui a été créé, euh, est en fait le vaccin contre la variole, et c'est une histoire très intéressante. Euh, le processus est que, euh, beaucoup de gens au fil du temps, à commencer par la Chine, ont remarqué que les gens qui avaient la cowpox n'attrapaient pas la variole. Et donc au fil des années, les gens exposaient les gens à la cowpox afin de ne pas les laisser attraper la variole, qui est une maladie beaucoup plus grave. Ainsi, en 1796, les premiers rapports publiés par Edward Jenner ont été publiés, où il a effectivement pris, euh, euh, du liquide d'une laitière qui avait la variole de la vache et l'a injecté à un garçon de huit ans. Et puis plus tard exposé ce garçon à la variole et le garçon n'a pas attrapé la variole. C'était donc le premier exemple publié d'utilisation du cowpox pour inoculer quelqu'un et l'empêcher d'attraper la variole, qui est une maladie humaine beaucoup plus grave.

Diane (03:03):

Je, je sais que, euh, beaucoup de gens connaissent évidemment la variole, mais je pense qu'à notre époque, nous avons tellement entendu parler de la poliomyélite. Parlons donc un peu de l'épidémie de poliomyélite et de la manière dont elle s'est produite.

Dr Welch (03:18):

La poliomyélite est une maladie qui existe depuis des siècles. Et la grande majorité des personnes qui contractent la poliomyélite contractent la maladie et se rétablissent très bien. Le problème avec la poliomyélite est qu'environ 1 à 2 % des personnes souffrent de lésions du système nerveux. Et parmi ces personnes, en particulier les enfants et les personnes dont le système immunitaire est affaibli, non seulement elles sont paralysées, mais elles peuvent même en mourir. C'est donc une maladie invalidante très grave. Nous nous souvenons tous des photos de personnes aux poumons d'acier quand, quand leur , euh, système nerveux s'est arrêté à cause de la polio.

Dr Welch (03:53):

Malheureusement, contrairement à d'autres maladies avec des installations sanitaires modernes au début des années 1900 et au début des années 1950, la polio est devenue plus répandue, et la polio est devenue plus répandue dans des endroits auxquels on ne s'attendrait pas habituellement. Nous pensons souvent aux maladies infectieuses affectant les personnes qui sont dans des conditions plus surpeuplées et plus pauvres et des choses comme ça. Eh bien, avec la poliomyélite, c'était exactement le contraire. Laisse moi te dire pourquoi. Dans ces zones où les gens avaient des conditions de surpeuplement et de mauvaises conditions sanitaires, les gens ont été exposés à la poliomyélite en buvant de l'eau qui n'était pas si propre. Et ils ont été exposés à de très petites doses.

Dr Welch (04:33):

Ainsi, les personnes qui vivaient dans ces conditions de surpeuplement et qui étaient pauvres ont été exposées à de petites doses de poliomyélite et sont donc devenues immunisées au fil du temps. Tandis que les gens qui avaient de meilleures conditions sanitaires et disaient... disaient vivre dans des normes d'éducation plus élevées et des endroits où vous viviez de plus en plus éloignés n'étaient pas exposés à de petites doses de poliomyélite dans leur eau potable. Et donc la

poliomyélite affectait de manière disproportionnée ces enfants des classes supérieures et moyennes, euh, à cause d'un meilleur assainissement. Et donc dans les années 1950, euh, il y avait - on appelait la panique de la polio, où les gens étaient très, très inquiets que leurs enfants deviennent paralysés à cause de la polio. Et cela a conduit à l'accélération et à l'utilisation généralisée du vaccin contre la poliomyélite.

Deon (05:18):

Et donc nous... vous, vous avez mentionné la variole, vous avez mentionné la polio, ces vaccins. Mais, mais... et nous entendons toujours, surtout maintenant, vous savez, avec la pandémie dans laquelle nous sommes, euh, nous entendons toujours parler de vaccins, le mot vaccin, euh, qu'est-ce qu'un vaccin exactement pour casser ça vers le bas ?

Dr Welch (05:35):

Ce qu'est un vaccin, c'est de vous donner quelque chose qui déclenche votre réponse immunitaire pour empêcher qu'une maladie réelle ne se produise. Donc, les différents types de vaccins dont nous avons parlé, vous pouvez soit, euh, prendre quelque chose, disons par exemple, euh, euh, la coqueluche et le tuer, puis l'injecter à quelqu'un dans l'espoir qu'il fournirait une immunité contre cela. D'autres techniques pourraient être, vous pourriez prendre une maladie comme la rougeole ou la varicelle et l'affaiblir d'une certaine manière afin qu'elle se reproduise encore dans votre corps, mais cela ne causerait pas la, causerait la maladie et vous ne pourriez pas la propager à d'autres personnes. Il y a d'autres façons de, d'attacher des parties d'un, d'un agent pathogène à quelque chose d'autre comme le rhume qui provoquerait l'immunité. Encore une fois, il existe de nombreux types de vaccins différents, mais le but est de préparer votre système immunitaire à reconnaître une maladie grave avant de l'attraper.

Diane (06:33):

Certaines de ces maladies ont été éliminées de la plupart des pays. Est-ce exact?

Dr Welch (06:40):

C'est-à-dire que c'est exact. En fait, la variole a été éliminée du monde. Il n'y a pas de variole sauf dans les laboratoires en raison de l'efficacité de, de la cowpox... le vaccin que nous avons. Maintenant, il y a d'autres maladies qui sont très, très rares maintenant, surtout dans les pays industrialisés du monde occidental. Et l'un d'entre eux serait la poliomyélite. Cependant, la poliomyélite n'a pas été complètement éliminée du monde. Et malheureusement, ces maladies, une fois, une fois qu'on a arrêté de vacciner, revenaient très, très vite et causaient des maladies graves. Et c'est pourquoi nous devons encore vacciner contre ces maladies vraiment, vraiment rares comme la poliomyélite, euh, juste pour les empêcher de revenir parce qu'elles existent toujours dans le monde.

Diane (07:24):

J'ai juste supposé que ça n'existait pas parce que tu n'en entends plus parler. Cela pourrait donc être une idée fautive à propos de certains vaccins ou de certaines maladies pour lesquelles nous avons encore besoin d'un vaccin.

Dr Welch (07:34):

Absolument. Il y a, il y a des maladies assez rares comme la diphtérie, comme la poliomyélite. Hum, mais ils existent toujours dans le monde. Et la plupart de ces endroits, malheureusement, ne sont

pas des endroits qui ont les ressources financières pour les programmes de vaccination et qui sont souvent des pays déchirés par la guerre. Il est donc très difficile de faire des programmes de santé publique. Et à cause de ces conditions difficiles, ces maladies continuent de se propager.

Deon (08:07):

Mm-hmm (affirmatif). Et c'est, c'est super d'entendre ça, vous savez, avec ces vaccins, avec... nous entendons des succès quand il s'agit, euh, de se débarrasser de ces maladies et tout. Y a-t-il eu des échecs de vaccins et y a-t-il certains vaccins que nous n'utilisons plus parce qu'ils ont causé des problèmes ?

Dr Welch (08:14):

Ouais. Et, et nous allons en parler un peu plus quand nous parlerons des tests de vaccins. Euh, mais en raison des tests approfondis et du suivi des vaccins, ils ont découvert que certains vaccins, et je vais vous donner deux exemples, bien qu'ils aient parcouru tout le processus, nous ne les utilisons plus en raison de l'intensité de surveillance que nous avons trouvée. Et vous faites une analyse des risques et des avantages et vous dites que le risque de donner ce vaccin et les effets secondaires possibles sont pires que la maladie elle-même. De plus, y a-t-il d'autres vaccins plus efficaces qui ne causent pas ces effets secondaires ?

Dr Welch (08:49):

Et le premier exemple que je vais vous donner est que beaucoup de gens se souviennent en 1978 quand il y a eu une épidémie de grippe porcine, qui ressemble beaucoup à la grippe. Et il y avait un programme de vaccination généralisé en 1978 pour vacciner les gens contre la grippe porcine. Mais le problème est qu'ils ont découvert que les personnes vaccinées avec ce vaccin contre la grippe porcine avaient environ quatre fois plus de taux de syndrome de Guillain-Barré. Et le syndrome de Guillain-Barré est une, une maladie du système nerveux où votre propre système immunitaire attaque votre système nerveux, et cela peut être assez débilisant. Et ils ont découvert que le vaccin contre la grippe porcine provoquait quatre fois plus le syndrome de Guillain-Barré chez ceux qui étaient vaccinés et ont complètement arrêté le programme. Ils ont donc trouvé cela, qu'ils estimaient que le risque était plus important que le bénéfice du vaccin. Et nous n'avons plus de vaccin contre la grippe porcine sous cette forme particulière.

Dr Welch (09:41):

Le deuxième exemple que je vais vous donner est le vaccin oral contre la poliomyélite, euh, les vaccins sont fabriqués pour reproduire en quelque sorte la façon dont la maladie naturelle vous infecte. Par exemple, la poliomyélite est une maladie de votre intestin. Ça, ça passe par ton estomac et ton intestin et c'est comme ça que ça cause tous ces problèmes. Alors vous ne voudriez pas nécessairement créer un vaccin que vous inhalez ou injectez. Vous voudriez que ce soit aussi proche de la façon dont, euh, la maladie naturelle vous a infecté. Et donc pendant un certain temps, nous avons utilisé une forme affaiblie de vaccin antipoliomyélique appelée vaccin antipoliomyélique oral ou VPO.

Dr Welch (10:20):

Et ce qu'ils ont trouvé au fil du temps, c'est que le vaccin antipoliomyélique oral, puisqu'il s'agissait d'un virus vivant, très, très rarement, et nous parlons incroyablement rarement, est revenu ou muté en un type sauvage et pouvait provoquer une poliomyélite paralytique. Et, euh, alors ils pesaient ces risques avec éliminons-nous la poliomyélite ? Eh bien, heureusement, nous avons un vaccin antipoliomyélique différent qui est injecté dans votre bras et qui ne fonctionne pas aussi bien que le

vaccin antipoliomyélique oral, mais comme nous l'avons mentionné, la poliomyélite est presque complètement éliminée du monde. Donc, ce que nous avons fait, c'est que nous sommes passés de ce vaccin antipoliomyélique oral qui avait cette possibilité de revenir à la vraie polio et l'avons remplacé par une forme injectable qui n'a pas la capacité de le faire.

Dr Welch (11:06):

Donc, euh, ces deux vaccins, le vaccin contre la grippe porcine et le vaccin oral contre la poliomyélite, ne sont plus utilisés aux États-Unis. Et la raison en est que les vaccins sont si incroyablement bien suivis même après leur production et leur utilisation que si nous trouvons ces petits effets secondaires ou problèmes médicaux, nous pouvons trouver une meilleure solution ou retirer le vaccin.

Diane (11h30):

Je dois vous dire, Dr Welch, que je n'avais jamais entendu dire que la poliomyélite traverse votre intestin.

Dr Welch (11:35):

Ouais. C'est, c'est... Et, et encore une fois, nous allons, nous en reparlerons quand nous parlerons des différents types de vaccins, et je sais qu'il y aura de nombreux orateurs dans ce podcast au fil du temps et ils renforceront ces points, mais les vaccins sont souvent fabriqués de manière à non seulement vous donner cette immunité avant la maladie, les vaccins sont évidemment conçus pour les maladies graves, pas celles qui sont courantes, et également fabriqués de manière à déclencher votre système immunitaire. réponse à peu près la même... euh, la maladie le ferait. Et donc les vaccins sont en fait hautement spécialisés pour se concentrer sur la maladie qu'ils préviennent, sa gravité et la façon dont votre réponse immunitaire répond à cette maladie particulière d'une manière qui rend le vaccin plus efficace.

Deon (12:24):

Et le Dr Welch, vous, vous avez mentionné, euh, vous savez, avec les, euh, certains effets secondaires avec, euh, avec les vaccins et la raison pour laquelle certaines, euh, méthodes de vaccination ne sont plus utilisées aux États-Unis. Les vaccins causent-ils le SMSN, la SEP ou tout autre problème à long terme ?

Dr Welch (12:41):

Donc encore une fois, là... Une fois qu'un vaccin est produit et mis sur le marché, il y a un suivi approfondi, et il y a même un système aux États-Unis qui permet à quiconque de signaler ce qu'il pense être quelque chose qui s'est passé après un vaccin. Et cela s'appelle le système de notification des événements indésirables des vaccins ou VAERS. Et ce que cela permet aux prestataires, aux médecins, aux infirmières ou même aux parents de signaler ce qu'ils pensent être un effet secondaire du vaccin ou éventuellement lié à un vaccin. Et en utilisant ce système, nous pouvons trouver des effets secondaires très, très rares des vaccins.

Dr Welch (13:17):

Maintenant, Deon, l'effet secondaire le plus commun d'un vaccin, que presque tout le monde a, c'est une douleur au bras. Vous pouvez obtenir, euh, un bras rouge. Parfois, il peut faire chaud. Euh, parfois les gens peuvent avoir des maux de tête ou peut-être ne pas se sentir bien le lendemain. C'est l'effet secondaire le plus courant. D'autres effets secondaires comme les convulsions, euh, ne

sont associés qu'à quelques vaccins, mais ils se produisent comme un tous les 10 000 ou 20 000 vaccins. Mais encore une fois, c'est surveillé.

Dr Welch (13:45):

De plus, des effets secondaires très rares, et le plus grave est l'anaphylaxie, lorsque vous recevez un vaccin et que vous y êtes gravement allergique. Cela se produit chez environ une personne sur un million. Et encore une fois, cela dépend du vaccin particulier dont nous parlons. Nous devons donc considérer les vaccins comme des interventions médicales. Ils ne sont pas sûrs à 100 %. Ils ont des effets secondaires communs comme des rougeurs, des douleurs au bras et des effets secondaires très rares. Mais ce qui est important, c'est que nous les surveillons de très, très près et essayons de trouver des modèles. Et si nous trouvons une tendance, alors nous ferons cette analyse risque-bénéfice. L'avantage d'obtenir le vaccin vaut-il le risque de ces effets secondaires ? Et puis essayez de travailler sur une meilleure solution.

Dr Welch (14:26):

Et, et Deon, je suis désolé, je n'ai pas répondu spécifiquement à ta question. Donc, il y a eu des postulats, euh, des effets secondaires et des maladies graves qui ont été postulées comme étant associées aux vaccins, comme la sclérose en plaques, comme, euh, l'autisme. Et il y a eu des études approfondies qui montrent que le taux d'autisme ou le taux de sclérose en plaques ou même le SMSN, qui est la maladie infantile, survient à la même fréquence chez les personnes vaccinées et non vaccinées. Donc, ce que cela vous dit, c'est que le vaccin n'est pas associé à cette complication ou à cet effet secondaire particulier.

Diane (15:04):

Mais je pense que tant de gens, euh, Dr. Welch, dans une période de temps, surtout, euh, peut-être un peu comme la, la polio, une sorte de panique. Quand vous parliez d'autisme, les gens, les jeunes parents étaient terrifiés-

Deon (15:19):

Mm-hmm (affirmatif).

Diane (15:20):

... de vaccins causant l'autisme. Et ça, c'était vraiment... C'était effrayant pour eux.

Dr Welch (15:29):

Et, et c'est pourquoi il est important que nous attendions de nos scientifiques, chercheurs et professionnels de la santé qu'ils fassent ces recherches approfondies et s'assurent que les gens comprennent la différence entre la spéculation et la recherche médicale ou la spéculation et l'opinion. N'importe qui peut avoir une opinion ou spéculer, mais la science ne fonctionne pas de cette façon. La façon dont les scientifiques le font est qu'il y a des spéculations ou des suggestions. Et puis ils font un essai clinique, qui est randomisé et en aveugle, dont ils ne connaissent pas les résultats. Et puis une fois qu'ils ont découvert ces résultats, ils les publient et permettent à d'autres scientifiques de critiquer leur travail. Et si ces scientifiques, ces scientifiques supplémentaires, critiquent leur travail et ne peuvent pas découvrir qu'il y a quelque chose qui ne va pas, alors cela commence à devenir un fait scientifique.

Dr Welch (16:13):

Et donc il y a une différence entre l'opinion, "Oh, je pense que les vaccins causent l'autisme", et la recherche scientifique suggérerait que les vaccins ne causent pas l'autisme. Et je pense qu'il est important dans la société que nous reconnaissons la différence entre une opinion, une recherche scientifique et un fait scientifique.

Diane (16:31):

Et encore une fois, fondamentalement, c'est ce fait ou cette fiction-

Deon (16:33):

Ouais.

Diane (16:34):

... reviens, Deon.

Deon (16:34):

C'est, c'est pourquoi nous faisons cela, vous savez, pour nous assurer que les gens comprennent les faits, euh, en ce qui concerne les vaccins. Et, vous savez, vous avez mentionné les, les, effets secondaires courants comme, vous savez, le bras endolori et, vous savez, peut-être des maux de tête et, euh, de la fatigue après, euh, un vaccin, mais un vaccin peut-il donner à quelqu'un, euh, la maladie qu'il est censé prévenir ?

Dr Welch (16:58):

C'est donc une, c'est une excellente question. Et, et la réponse est très probablement non. Moi, j'ai parlé du vaccin polio oral, encore une fois, qui, qui n'existe plus. Nous ne l'utilisons plus. Mais celui-là avait la capacité de transmettre la maladie aux gens. Mais alors la plupart des vaccins Deon ne sont pas des virus vivants ou des entités bactériennes. Par conséquent, ils ne pourraient jamais se recombinaison pour vous transmettre la maladie. Mais la, la... ce dont nous entendons le plus souvent parler, c'est de la, de la grippe et les gens disent : "Oh, je me suis fait vacciner contre la grippe. Et puis j'ai attrapé la grippe." Eh bien, le vaccin contre la grippe ne contient pas de particules virales vivantes. Par conséquent, il ne peut pas se recombinaison d'une manière ou d'une autre et vous donner la grippe.

Dr Welch (17:41):

Ce qui arrive le plus souvent, c'est soit que quelqu'un a été exposé à la grippe, vous savez, dans les jours qui ont précédé le vaccin contre la grippe, soit nous, nous confondons la grippe avec, euh, l'un des nombreux virus du rhume qui circulent en hiver à peu près au moment où nous nous faisons vacciner contre la grippe et disons: "Oh, ça doit être à cause du vaccin contre la grippe." La plupart, euh, des vaccins, sinon tous actuellement, n'ont pas la capacité de vous donner une maladie naturelle et de provoquer les, les complications, les complications graves que, euh, une maladie naturelle peut causer.

Diane (18:12):

Vous savez, vous l'avez mentionné plusieurs fois et je suis juste intéressé à connaître les différences. On parle de vaccins, de vaccins vivants et de certains qui sont inactivés. Quoi, qu'est-ce que c'est et quelle est la différence?

Dr Welch (18:29):

Il existe donc plusieurs types de vaccins différents. Et encore une fois, ce sur quoi reposent les vaccins, c'est d'abord la gravité de la maladie. Nous voulons nous concentrer sur ces maladies qui sont vraiment graves évidemment. La deuxième chose est de savoir comment, comment la réponse immunitaire est déclenchée. Cela signifie que vous l'avez mangé, l'avez-vous respiré, l'avez-vous pénétré à travers votre peau. Et puis, euh, la troisième chose est de savoir comment, l'agent ou quoi que ce soit que nous essayons d'empêcher, comment cela fonctionne réellement dans le corps.

Dr Welch (18:54):

Il y a donc... Sur la base de ces critères, il existe plusieurs façons différentes de fabriquer un vaccin. Et le premier est que vous pouvez en fait prendre un virus comme la rougeole, les oreillons, la rubéole ou la varicelle, et vous pouvez l'affaiblir d'une manière ou d'une autre. Et généralement, la façon dont ils le font est de le faire passer à travers les œufs, euh, plusieurs fois, plusieurs générations à travers les œufs, et il s'affaiblit progressivement de sorte qu'il peut affecter les œufs de poule, infecter les œufs de poule, mais pas vraiment si infectieux chez les humains. Et c'est ainsi que les vaccins contre la rougeole, les oreillons et la rubéole ont été fabriqués. Mais le problème, c'est que lorsque vous injectez la rougeole, les mamans, la rubéole, c'est en fait un virus vivant. En fait, il se réplique dans votre corps et provoque une excellente réponse immunitaire.

Dr Welch (19:35):

Et c'est pourquoi nous n'avons généralement besoin que d'une ou deux doses de rougeole, d'oreillons et de rubéole. Mais aussi un fait intéressant à ce sujet, je suis sûr que vous avez tous vu le calendrier de vaccination, nous ne donnons en fait pas de vaccins contre la rougeole, les oreillons et la rubéole avant qu'un enfant ait un an. Et la raison en est que les vaccins vivants ne fonctionnent pas chez les bébés qui allaitent et qui obtiennent le système immunitaire de leur mère. Encore une fois, une autre raison de prêter attention aux différents types de vaccins et lorsqu'ils se produisent, ils sont basés scientifiquement sur le fait que nous voulons le donner à quelqu'un avant qu'il ne contracte la maladie et prévenir la maladie, mais nous devons nous assurer que son système immunitaire, euh, est prêt à le prendre.

Dr Welch (20:15):

Maintenant, il y a d'autres maladies qui sont, euh, des vaccins tués. Et le, le plus courant dont nous parlons est le DTC, qui est la diphtérie, le tétanos et la coqueluche. Ce qu'ils ont fait, c'est qu'ils ont simplement pris ces trois bactéries, les ont tuées et les ont injectées dans les bras des gens. Eh bien, nous avons, nous avons une meilleure technologie que ça maintenant. Nous avons, euh, le vaccin contre la diphtérie, le tétanos et la coqueluche acellulaire, mais essentiellement, ce sont des morceaux tués de la bactérie réelle que nous injectons. Maintenant, votre système immunitaire ne répond pas vraiment bien à ceux-là. Et c'est pourquoi nous avons besoin de plusieurs doses au fil du temps d'un vaccin tué.

Dr Welch (20:53):

Il y a d'autres vaccins qui sont fabriqués en prenant un petit morceau de la bactérie ou du virus et en l'attachant à un autre, euh, principalement un virus comme un virus du rhume. Et ce que cela fait, c'est que votre corps, au fur et à mesure qu'il entre en vous, fait que votre corps reconnaît non seulement le virus du rhume, mais cet élément de la maladie la plus grave et lui confère une immunité. Et puis il y a, il y a de nouveaux vaccins qui conjuguent, euh, des morceaux de virus ou de bactéries, ce qui signifie que vous les attachez à quelque chose que votre corps n'aime vraiment pas, ce qui améliore le système immunitaire. Et maintenant, nous avons les nouvelles technologies, les technologies d'ARNm, qui permettent à votre corps de créer... eh bien, de produire les premières

protéines qui peuvent être reconnues, euh, euh, à l'extérieur du virus bactérien, ce qui provoque un système immunitaire. Il y a donc une recherche et un développement constants de nouveaux vaccins utilisant de nouvelles technologies qui rendent ces vaccins non seulement plus sûrs mais plus efficaces.

Deon (21:50):

Ouais. Et vous avez mentionné l'ARNm, et je- je suis content que vous l'ayez mentionné parce que cela nous aide en quelque sorte à naviguer dans notre conversation ici. Hum, soulignez quand les vaccins à ARNm ont été découverts et comment tout a commencé avec leur développement.

Dr Welch (22:04):

La découverte du MR- utilisant la technologie de l'ARNm en termes de notre système immunitaire a commencé dans les années 1960. Il existe depuis, depuis 60 ans. Maintenant, ils ont fait des progrès et des progrès progressifs dans l'utilisation de l'ARNm en termes de vaccins et d'autres technologies. Mais cela a vraiment explosé dans les années 1990 où les gens ont vraiment appris à utiliser l'ARNm, à quoi il est utile, comment il fonctionne dans le corps, puis comment fabriquer des produits ou des vaccins qui, euh, utilisent la technologie de l'ARNm. Et essentiellement ce que c'est, c'est, euh, un petit morceau d'ARNm qui va dans le site d'injection et où les cellules là produisent localement des protéines contre, euh, une maladie, dans ce cas, produisent des protéines contre le COVID-19, euh, euh, virus. Ensuite, votre système immunitaire attaque ces protéines et vous devenez immunisé contre le COVID-19 en reconnaissant ces protéines que l'ARNm a fait produire par votre corps. Um, et c'est juste une réaction locale. Il ne va pas partout dans votre corps.

Dr Welch (23:10):

Mais comme nous l'avons vu, ces vaccins à ARNm, même avec le COVID et ses variantes en évolution rapide, ils sont toujours très, très efficaces. Donc cette technologie existe depuis les années 1960, vraiment avancée dans les années 1990, propagée dans les années 2010. Et maintenant, nous voyons des vaccins incroyablement efficaces sortir en 2020.

Diane (23:29):

Donc pas produit récemment au cours de la dernière année ou deux à cause du COVID-19. C'est ce que tout le tumulte, je pense, a été à propos d'opposés très, très polaires. Certaines personnes pensent, et c'est tout le monde a raison, bien sûr, mais l'essentiel est que cela existe et a été testé depuis longtemps. Ça n'est pas sorti de nulle part, Dr Welch.

Dr Welch (23:56):

Toi, tu as tout à fait raison. C'est une technologie de longue date. Et puis vous voyez juste le taux de réussite des vaccins à ARNm dans, euh, non seulement la prévention des maladies, mais surtout, la prévention des maladies graves et des hospitalisations. Et ils sont incroyablement efficaces pour le faire.

Diane (24:10):

Ensuite, nous parlons de l'avenir des vaccins, et vous - vous nous avez donné tellement d'informations merveilleuses, énormément pour nos auditeurs. Et j'aimerais en quelque sorte le décomposer quand vous disiez aussi que, euh, il y a quelque chose qui est toujours à l'horizon, semble-t-il. Nous avons remonté le temps en parlant de regarder maintenant vers l'avenir. Je pense que beaucoup de nos auditeurs gagneraient peut-être à avoir une conversation avec leur médecin

de famille. Vous savez, quand vous parlez des vaccins qu'ils devraient avoir en tant qu'adultes, leurs enfants, le calendrier, c'est beaucoup, c'est beaucoup à prendre aujourd'hui.

Dr Welch (24:42):

Avec, avec l'accès à l'information et l'accès à l'opinion sur internet et Facebook et, euh, juste en général, euh, c'est parfois difficile de séparer l'opinion de la réalité, comme moi, comme j'en ai parlé avant. Cependant, la personne qui a le plus d'importance médicale, euh, euh, vous savez, dans votre famille et la sécurité dans votre famille, ce ne sont pas seulement les parents, mais aussi le pédiatre. Et votre pédiatre va vous informer sur les meilleures connaissances médicales et scientifiques disponibles sur les vaccins, leur fonctionnement, les effets secondaires possibles, les éventuelles complications. Et donc la meilleure personne pour obtenir des informations valides, scientifiques et précises sur les vaccins est votre médecin de famille ou votre pédiatre.

Deon (25:30):

Et c'est le, le meilleur conseil que quelqu'un puisse donner à quelqu'un, c'est de consulter votre médecin, si jamais vous avez des questions médicales, peu importe ce qu'elles sont, des vaccins ou quoi que ce soit d'autre. Et... Donc la, la question maintenant est, vous savez, nous- nous avons, nous avons en quelque sorte parcouru l'histoire et la chronologie des, des vaccins. Alors, quelle est la prochaine étape pour les vaccins ? À quoi ressembleront-ils à l'avenir et les scientifiques développent-ils de nouveaux types de vaccins dont nous n'avons peut-être même pas entendu parler ou que nous n'avons pas encore vus ?

Dr Welch (26:01):

R- absolument. Donc, encore une fois, je pense que la chose la plus en vogue en ce moment est la technologie de l'ARNm. Et je pense que cela va continuer. Et la raison en est le succès des vaccins à ARNm. Ils ont juste eu un succès incroyable. Et encore une fois, il y a des effets secondaires très rares des vaccins à ARNm, mais ils dépassent de loin, euh, la gravité du COVID-19. Je pense que souvent, lorsque nous parlons de vaccins ou que vous allez à une information sur les vaccins, ils ne parlent que des effets secondaires des vaccins, mais ils ne comparent pas cela à la gravité du COVID-19. Et nous apprenons maintenant que non seulement le COVID-19 affecte les poumons, mais aussi le système vasculaire, peut affecter vos organes internes. Euh, et sur la base de la gravité de cette inflammation dans la réponse au COVID-19 peut éventuellement causer des maladies très, très graves et de longue date.

Dr Welch (26:56):

Nous entendons tous déjà parler de long COVID actuellement. Maintenant, avec les vaccins et les vaccins à ARNm, il ne semble pas y avoir de conséquence à long terme. Encore une fois, il s'agissait simplement de dire à votre système immunitaire, hé, faites attention à cela. Cela ne vous a pas donné la maladie et n'a pas enflammé tout votre corps. Euh, donc à l'horizon, je pense qu'il y aura plus de vaccins à ARNm, mais il y a aussi d'autres vaccins, Deon, et j'aimerais en souligner un en particulier. Um, la, la technologie est en fait un peu plus avancée dans d'autres pays comme le Japon, mais ils développent un vaccin universel contre la grippe-

Deon (27:29):

Oh.

Dr Welch (27:29):

... qui, nous l'espérons, à l'avenir réduira considérablement ou peut-être, croisons les doigts, je ne sais pas si, si je serai là pour ça, mais, mais éliminera la gravité de la grippe. Comme nous connaissons tous la grippe et reconnaissons la grippe, vous savez, là, il faut reconnaître qu'avant COVID, avant que les gens ne portent des masques, ne se lavent les mains et ne restent à la maison, la grippe a tué environ 25 000 personnes et était responsable d'environ 100 à 150 000 hospitalisations, euh, aux États-Unis chaque année, y compris les décès d'enfants.

Dr Welch (28:03):

Grippe n'est donc pas une maladie anodine que l'on peut contracter chaque année. Et certaines personnes tombent très, très malades et au cours d'une année régulière, heureusement pas les deux dernières années, la grippe peut causer des maladies graves et la mort. Je suis donc vraiment enthousiasmé par la nouvelle technologie de vaccin contre la grippe. Et la différence est là... Je suis sûr que vous savez tous que le vaccin contre la grippe change chaque année. Et ce sur quoi ils travaillent est un vaccin universel contre la grippe où vous n'avez peut-être besoin que d'un ou deux vaccins et vous êtes alors immunisé contre la grippe, peu importe si la grippe change ou non.

Diane (28:32):

Vraiment?

Dr Welch (28:32):

Donc cette technologie est allumée... ouais. Cette technologie est à l'horizon. Et, et je le suis vraiment, j'ai bon espoir à ce sujet.

Deon (28:39):

C'est un changeur de jeu.

Diane (28:40):

Ce... Absolument, ce serait fabuleux parce que tant de gens pensent toujours : "Est-ce que je vais me faire vacciner contre la grippe cette année ? Est-ce que je ne devrais pas ?"

Deon (28:47):

Mm-hmm (affirmatif).

Diane (28:47):

"Devrais-je... quand est-ce que je le reçois ?" Et nous allons en parler dans un, dans un épisode ultérieur également, Dr Welch Y a-t-il autre chose? Nous avons eu... nous avons parcouru tellement d'informations aujourd'hui. Y a-t-il autre chose, euh, que vous pouvez penser que vous aimeriez que nos, euh, auditeurs sachent sur notre tout premier épisode ce matin afin que, euh, ils soient au courant de, euh, tout ce qui, c'est peut-être de ne pas se compromettre et d'être, euh, juste concentré sur, sur l'avenir ?

Diane (29:15):

C'est un peu comme maintenant que nous parlons tellement de COVID-19. C'était intéressant que vous parliez de la grippe parce que nous n'entendons pas tellement parler de la grippe. Tout est COVID 19. Alors quoi, il y a encore beaucoup de choses que nous devons garder à l'esprit. Donc, pour conclure aujourd'hui, y a-t-il quelque chose en particulier que vous aimeriez que nos auditeurs soient vraiment, euh, à l'avant-garde avec et à l'horizon ?

Dr Welch (29:42):

Je veux vraiment que vos auditeurs soient ouverts à l'information. Lorsque j'ai parlé de parler de vaccins à votre médecin traitant ou à votre médecin de famille, n'ayez pas peur de lui poser des questions difficiles. Leur travail consiste à répondre à ces questions. Mais ce que j'ai aussi besoin que les gens sachent, c'est que votre pédiatre a étudié le système immunitaire, a étudié la médecine, puis a examiné des revues médicales qui avaient été, euh, scientifiquement évaluées par des pairs. Donc, les informations qu'ils vous ont fournies sont les meilleures informations scientifiques dont nous disposons à ce moment-là. Ce n'est pas leur opinion.

Dr Welch (30:07):

La, la communauté médicale n'a pas d'opinions. Nous travaillons sur des faits scientifiques ou sur les meilleures informations disponibles à l'époque. Alors A, n'aie pas peur de parler à ta famille, à un médecin ou à un médecin, et n'aie pas peur de leur poser les questions difficiles. Mais quand ils vous donnent une réponse, notez simplement que c'est scientifiquement la meilleure information, pas une opinion.

Diane (30:25):

Et faites attention à ces réponses.

Dr Welch (30:28):

Oui.

Diane (30:29):

Nous avons tellement aimé, euh, vous avoir ce matin, Dr Welch, et discerner les faits sur les vaccins de la fiction sur les vaccins. Nous apprécions vraiment toute votre expertise, vos années de connaissances, vos années à faire ce que vous faites le mieux. Euh, merci d'avoir rejoint notre conversation.

Dr Welch (30:45):

Merci de me recevoir.

Deon (30:47):

Et merci encore, Dr Welch. Et en guise de teaser pour notre prochain épisode, nous aborderons des questions telles que pourquoi vaccinons-nous contre des maladies bénignes telles que la varicelle, et qui crée le calendrier ? Vous savez, le Dr Welch a mentionné le programme. Qui crée ce calendrier pour le moment où nous recevons ces vaccins ? Vous ne vous attendez peut-être pas à la réponse que vous obtiendrez. Ce sera donc très, très intéressant, euh, quand nous aurons cette conversation.

Diane (31:10):

Oui, je suis sûr que ce sera Deon. Jusque-là, merci encore à tous de nous avoir rejoints. Et nous espérons que vous écouterez plus de Vax Matters la prochaine fois.