

Épisode 11 – Types de Vaccins et Leur Fonctionnement Partie 2

Avec le Dr Paulette Gray Riveria

MACHINE GÉNÉRÉE PAR GOOGLE TRANSLATE

Clay (00:00):

Eh bien, bienvenue dans la deuxième partie de notre voyage Vax Matters dans les vaccins modernes. Si vous avez manqué la première partie, assurez-vous de la vérifier. C'était vraiment bien. Mais sans plus tarder, commençons.

Clay (00:17):

Bonjour à tous, ici Clay Young. Heureux d'être de retour pour un autre épisode. Merci d'avoir écouté Vax Matters alors que nous commençons la deuxième partie de notre séquence explorant les vaccins que nous utilisons aujourd'hui. Et bien sûr, je suis accompagné de ma partenaire de podcast, la grande Diane Deaton. Salut Di.

Diane (00:34):

(rires) Je t'aime, Clay. Merci beaucoup. Maintenant, cet épisode continuera notre conversation de la dernière fois avec notre fabuleux invité. Oh, elle est si bonne. Dre Paulette Grey Riveria. Elle est, bien sûr, directrice médicale de la région de la capitale et administratrice du ministère de la Santé de la Louisiane. Merci, merci, merci d'avoir accepté de refaire la deuxième partie de notre émission, Dr Riveria.

Clay (00:59):

Vous savez, c'est incroyable de se lancer. Je savais juste que j'allais dire Rivera la première fois (rires) que nous avons eu la conversation sur le podcast. (rires) Euh, mais revenons-y tout de suite, Dr Riveria. Pourriez-vous expliquer ce qu'est un vaccin à base d'anatoxine ?

Dr Riveria (01:12):

Ouais, alors-

Diane (01:13):

Cela semble effrayant. Je vais juste le dire-

Clay (01:15):

Un peu horrible-

Diane (01:15):

... d'emblée.

Clay (01:15):

Un peu horifiant.

Diane (01:16):

Oui oui.

Dr Riveria (01:16):

Cela semble effrayant. Eh bien, des exemples de vaccins à base d'anatoxine sont, euh, le tétanos, la diphtérie. Ce sont des vaccins qui utilisent la toxine que l'agent pathogène libérerait, montrerait une petite quantité à notre corps, à notre système immunitaire, afin que le système immunitaire puisse ensuite monter une réponse à cette toxine. Ainsi, dans ces vaccins toxoïdes, il n'y a pas de particule virale ou bactérienne, seulement le produit chimique que ces particules produiraient pour causer leurs dommages.

Diane (01:50):

C'est donc un vaccin inactivé ?

Dr Riveria (01:53):

C'est une classe complète à part entière.

Diane (01:56):

Oh c'est- oh, d'accord.

Dr Riveria (01:57):

Mm-hmm (affirmatif). Alors c'est un-

Diane (01:57):

Complètement séparé-

Dr Riveria (01:57):

... séparé-

Diane (01:58):

OK OK.

Dr Riveria (01:58):

Parce qu'en inactivé et en vivant atténué, vous avez toujours affaire au germe lui-même.

Diane (02:04):

Mm-hmm (affirmatif).

Dr Riveria (02:04):

Dans les vaccins à base d'anatoxine, il n'y a pas de germe.

Diane (02:07):

D'accord.

Dr Riveria (02:07):

C'est juste la toxine ou le produit chimique que ces germes produiraient pour causer des dommages. Donc par-

Clay (02:13):

Intéressant.

Dr Riveria (02:13):

... en montrant une petite quantité à votre corps, pas assez pour endommager réellement le corps, mais juste assez peu pour que le corps puisse apprendre, puis le corps peut monter une réponse à cela.

Clay (02:23):

Comment est-il introduit ?

Dr Riveria (02:25):

Eh bien, c'est introduit... Voulez-vous dire, euh-

Clay (02:28):

Comment- comme comment- comment fait-on, euh... Parce que j'essaie de comprendre. Ça, c'est comme Diane l'a dit au début. C'est horrible. Mais h- une fois, une fois que vous avez reçu le vaccin, comment- quel en est l'impact ? Nous avons parlé dans le dernier épisode de certains vaccins imitant le virus et vous avez parfois ces symptômes fantômes qui, qui imitent, disent, comme, le, le COVID-19. Quand, quand avec le vaccin toxoïde, comment ça- comment ça marche ?

Dr Riveria (02:53):

Eh bien, la façon dont cela fonctionne est qu'une fois qu'il pénètre dans le corps-

Clay (02:55):

Mm-hmm (affirmatif).

Dr Riveria (02:56):

... donc vous avez vos cellules de première ligne qui disent, d'accord, ce produit chimique ne ressemble pas à un produit chimique que mon corps produirait. Alors permettez-moi d'agiter le drapeau et d'amener des cellules qui peuvent résoudre ce problème. Donc, notre corps produirait des cytokines qui sortiraient et essaieraient d'inc - euh, d'encapsuler et, essentiellement, d'empêcher cette toxine de se propager. Et puis vous avez toute la suite des événements. Alors-

Clay (03:21):

Mm-hmm (affirmatif).

Dr Riveria (03:21):

... votre système immunitaire monte, euh, euh, développe ces anticorps. Et puis les cellules mémoire sont produites de sorte que la prochaine fois, si vous devez revoir cette toxine, alors tout de suite ces cellules B et cellules T reviendront beaucoup plus rapidement au premier plan.

Diane (03:37):

Et vous avez dit que les exemples étaient le tétanos et la diphtérie-

Dr Riveria (03:41):

Et la diphtérie. Oui.

Diane (03:42):

Et moi aussi... je, je ne m'en souviens plus. Je pense que ceux-ci font partie de nos adultes - plans d'adultes -

Dr Riveria (03:47):

Oui donc-

Diane (03:47):

... cette séquence.

Dr Riveria (03:48):

Alors vous avez-

Diane (03:48):

Ouais.

Dr Riveria (03:48):

... probablement entendu parler du Tdap-

Clay (03:50):

Droit.

Diane (03:50):

Oui oui.

Dr Riveria (03:51):

Alors c'est le tétanos-

Clay (03:52):

Ouais.

Dr Riveria (03:52):

... la diphtérie et la coqueluche.

Clay (03:54):

Ouais.

Dr Riveria (03:54):

Mais vous avez probablement aussi entendu parler de DT ou TD.

Diane (03:57):

Mm-hmm (affirmatif).

Dr Riveria (03:57):

C'est juste le tétanos et la diphtérie.

Clay (04:00):

Mm-hmm (affirmatif).

Dr Riveria (04:00):

Donc la coqueluche est la coqueluche. Cela vient en combinaison avec la diphtérie et le tétanos, mais le tétanos peut venir seul.

Clay (04:07):

Ouais.

Dr Riveria (04:07):

Le tétanos peut être associé à la diphtérie ou à la coqueluche. Donc, parfois, ces vaccins sont administrés en combinaison parce que, juste pour minimiser la quantité de vaccins qui doivent être administrés. Et ces choses sont étudiées pour voir celles qui peuvent être données en toute sécurité en combinaison, celles qu'il vaut mieux séparer et donner seules.

Diane (04:27):

Et je pense que beaucoup d'adultes ne réalisent pas, nous avons eu des conversations dans des podcasts précédents, que certains adultes ne réalisent pas que vous devez avoir des photos d'adultes. Ce n'est pas seulement quelque chose pour votre enfance. Que vous devez vraiment suivre vos vaccins. Et pour vous assurer que vous parlez avec votre fournisseur de soins de santé. Certains d'entre eux non-vous n'avez pas à les avoir très fréquemment. Mais tu dois toujours t'assurer que ce que tu es, tu sais, ta diphtérie, ton, ton tétanos et, et puis bien sûr une toute autre conversation serait, euh, pour n'importe quel autre type de piqûre aussi loin que, genre, bardeaux ou autre.

Clay (05:03):

Mm-hmm (affirmatif).

Diane (05:03):

Mais tu dois juste... tu dois en être conscient. Cela ne s'arrête pas à l'enfance en ce qui concerne les prises de vue.

Dr Riveria (05:08):

Oui c'est correct. Il y a un calendrier de vaccination des enfants-

Diane (05:11):

Mm-hmm (affirmatif).

Dr Riveria (05:11):

... et puis il y a un calendrier de vaccination des adultes. Et la raison pour laquelle cela n'est peut-être pas du ressort de la plupart des adultes aussi facilement, c'est parce que le calendrier de vaccination des enfants implique tellement plus et à ces moments spécifiques...

Diane (05:22):

Oui.

Dr Riveria (05:22):

... euh, cadence, à une fréquence précise. Alors que les adultes, d'accord, la plupart d'entre nous ont soi-disant reçu les vaccins de leur enfance et maintenant nous sommes juste boostés, pour ainsi dire, pour certains des autres vaccins. Ou, dans le cas, par exemple, du pneumocoque, du zona-

Clay (05:37):

Mm-hmm (affirmatif).

Dr Riveria (05:37):

... vous savez, encore une fois, ce sont encore des versions d'autres vaccins que nous avons peut-être reçus auparavant.

Diane (05:42):

Ce genre de chose de la varicelle-

Dr Riveria (05:44):

Exactement.

Diane (05:45):

... pour les bardeaux. Yeah Yeah.

Dr Riveria (05:45):

Mm-hmm (affirmatif). Exactement.

Clay (05:46):

C'est intéressant, euh, alors parlons de la différence entre a- et, et Diane, parcourons ces-

Diane (05:52):

(rires) Ah ouais. D'accord, Clay.

Clay (05:55):

... sous-unité-

Diane (05:55):

Euh-hein. Recombinant peut-être ?

Clay (05:57):

Voilà.

Dr Riveria (05:57):

(des rires)

Clay (05:58):

Et polysaccharide. D'accord. On pourrait conclure le show.

Diane (06:01):

Ouais, ouais. Euh-hein.

Dr Riveria (06:01):

(des rires)

Diane (06:03):

Oui. Vous allez nous faciliter la tâche, n'est-ce pas docteur ?

Dr Riveria (06:04):

Oui.

Diane (06:04):

Merci. D'accord.

Dr Riveria (06:05):

Simplifions-nous les choses.

Diane (06:06):

Ouf.

Dr Riveria (06:07):

Donc, la façon la plus simple de penser, euh, au polysac recombinaire sous-unitaire - saccharide et conjugué-

Clay (06:14):

Mm-hmm (affirmatif).

Dr Riveria (06:14):

... est que ce sont des morceaux d'un germe.

Clay (06:18):

D'accord.

Diane (06:19):

Oh d'accord.

Dr Riveria (06:19):

Donc je pense que j'aime-

Diane (06:21):

Jusqu'ici, tout va bien, Clay.

Dr Riveria (06:22):

(rires) Oui, oui.

Clay (06:24):

Jusqu'ici tout va bien.

Diane (06:24):

Euh-hein.

Dr Riveria (06:24):

Oui. Donc j'aime y penser aussi, comme a- encore une fois, si nous utilisons notre analogie vestimentaire, comme à quoi le- à quoi pourrait ressembler la veste du germe, le chapeau-

Clay (06:31):

D'accord.

Dr Riveria (06:32):

... euh, les chaussures, les chaussettes. Et si ces choses sont spécifiques à ce germe, il sera reconnu à chaque fois. Par exemple, mon fils a un chapeau Spiderman. C'est vraiment unique. Il a tous ces boutons dessus (rires). Si je voyais un autre enfant de loin avec ce chapeau, je dirais probablement, oh, voilà mon fils. Et je courrais vers lui et j'essayais de le serrer dans mes bras. Tu sais? C'est, c'est-

Diane (06:48):

Mm-hmm (affirmatif).

Dr Riveria (06:49):

... ce spécifique.

Diane (06:50):

Mm-hmm (affirmatif).

Dr Riveria (06:50):

Ainsi, par exemple, sous-unité. Donc, un vaccin sous-unitaire, cela signifie essentiellement que c'est un vaccin fabriqué à partir d'un antigène du vaccin - de, du virus plutôt, ou du, euh, de l'agent

pathogène. Et l'antigène n'est qu'un nom fantaisiste pour une protéine. J'aime donc considérer les protéines comme étant soit les méchants, soit les bons. Donc, nos bonnes protéines dans notre propre système immunitaire sont nos anticorps, ce sont les enzymes. Les protéines des méchants sont les antigènes. Ainsi, nos bonnes protéines seront attirées par les mauvaises protéines, les encapsuleront et attireront ensuite ces cellules tueuses à venir et à tuer cette cellule. Ce sont donc tous des vaccins fabriqués à partir de la mauvaise protéine d'un agent pathogène. Et un exemple de cela serait-

Clay (07:38):

Et donnez, donnez-nous du mal et du bien une fois de plus.

Diane (07:39):

Ouais.

Dr Riveria (07:39):

Ouais. Si mauvais est l'antigène.

Clay (07:41):

Mm-hmm (affirmatif).

Dr Riveria (07:42):

Bon, par exemple, est l'anticorps.

Clay (07:44):

D'accord.

Dr Riveria (07:44):

Et les anticorps se lient aux antigènes. Donc ils, ils ont une attirance mutuelle mais pas pour un bon résultat. (des rires)

Clay (07:51):

D'accord.

Dr Riveria (07:51):

Ainsi, un exemple de vaccin sous-unitaire est l'hépatite B.

Diane (07:55):

Mm.

Dr Riveria (07:55):

Et la seule... C'est la seule chose spéciale dont il faut se souvenir. Vous n'avez pas à vous rappeler, eh bien, c'est une sous-unité, c'est une anatoxine. Tout ce que vous devez retenir, c'est que ce type particulier de vaccin, soit il contiendra le germe entier o- soit il contiendra une partie du germe, ou ce que le germe produit, ou, comme nous l'avons dit, un vecteur, un autre conduit. Donc si tu t'en souviens.

Dr Riveria (08:19):

Donc, si vous y réfléchissez, vous utilisez des morceaux d'une particule. Imaginez ensuite que la réponse doit être renforcée au fil du temps. Donc, si vous pensez au vaccin contre l'hépatite B, même dans cette première série, cela nécessite trois injections au fil du temps...

Diane (08:36):

Oh, c'est le cas ?

Dr Riveria (08:37):

Cela fait.

Diane (08:37):

Oh d'accord.

Dr Riveria (08:38):

Donc, avec le temps, vous aurez peut-être besoin d'un autre coup-

Diane (08:42):

Mm-hmm (affirmatif).

Dr Riveria (08:42):

... euh, en vieillissant. Ce sont donc des morceaux d'un germe. Ainsi, l'attaque peut ne pas être aussi bien informée ou aussi robuste, vous aurez donc besoin des vaccins de renouvellement.

Diane (08:55):

Je dois - je dois vous dire docteur. Juste assis ici à t'écouter expliquer tout ça de la dernière fois et cette fois, la réponse du corps, c'est- je n'ai même pas d'adjectifs. C'est juste incroyablement phénoménal ce que tous les petits morceaux, comme vous l'avez dit, dans nos cellules et notre constitution, notre, notre ADN, comment ça marche. Et comment ça marche ensemble. Et je dois vous dire, je pense que nous pouvons tous - je peux - penser que nous pouvons tous dire ceci, nous tenons parfois notre corps pour acquis.

Clay (09:28):

Mm-hmm (affirmatif).

Diane (09:29):

Quand notre corps travaille, mon garçon, nous travaillons, nous poussons, nous faisons ceci, nous faisons cela. Puis tout d'un coup, quelque chose se détraque un peu...

Clay (09:36):

Droit.

Diane (09:36):

... vous savez, certaines de ces petites choses désagréables s'accrochent. Et c'est comme, eh bien, qu'est-ce qui ne va pas?

Clay (09:41):

Droit.

Diane (09:41):

Eh bien, qu'est-ce qui ne va pas? Et puis nous apprécions à quel point notre corps est merveilleux.

Clay (09:47):

Ouais.

Diane (09:47):

Et comment il prend soin de nous. Je ne pense pas que nous- je ne pense pas avant COVID, je pense que maintenant c'est en quelque sorte au premier plan de nos cerveaux, nous y pensons beaucoup. Mais avant ça, on a juste... V- ton corps vient de le faire. C'est juste fait. C'est juste fait. Jusqu'à ce que ce ne soit pas le cas.

Dr Riveria (10:01):

Exactement. Et, bien sûr, vous savez, vous êtes d'accord à 100 % venant de moi.

Clay (10:06):

Ouais.

Diane (10:06):

Euh-hein. Oui. Oui.

Clay (10:06):

D'accord. Qu'en est-il du recombinant ?

Dr Riveria (10:08):

Donc recombinaison c'est, si vous y réfléchissez, recombinaison. Il s'agit donc essentiellement de rassembler plusieurs éléments du germe, en les combinant d'une manière que le système immunitaire reconnaîtra de manière optimale. Donc, un exemple de cela est le, euh, HPV, virus du papillome humain.

Diane (10:30):

Mm-hmm (affirmatif).

Clay (10:30):

Ouais.

Dr Riveria (10:30):

Et vous avez probablement - si vous avez déjà vu de la publicité pour le papillomavirus humain, vous voyez tous ces chiffres après (rires) -

Diane (10:36):

Oh, vous le faites. Oui. Ouais.

Dr Riveria (10:36):

Et ce sont toutes ces différentes combinaisons génétiques de morceaux de ce virus qui sont utilisées pour fabriquer ce vaccin. Et la raison pour laquelle cela est fait est que certains de ces virus, comme nous l'avons mentionné précédemment, peuvent être très délicats. Ils peuvent échapper au système immunitaire. Et certains d'entre eux peuvent être plus dangereux ou plus virulents que d'autres. Donc, en combinant de nombreux éléments différents du virus, vous avez plus de chances d'obtenir la meilleure couverture en termes de système immunitaire...

Diane (11:07):

Et c'est ce que vous recherchez.

Dr Riveria (11:08):

Oui.

Diane (11:08):

Vous avez besoin de la meilleure couverture pour la plus longue période de temps.

Dr Riveria (11:11):

Oui. Parce qu'il existe de nombreux types différents de papillomavirus humains, par exemple. Ainsi, les vaccins essaient de combiner de nombreux types différents pour vous offrir la meilleure protection afin que vous n'ayez pas à recevoir 15 injections différentes.

Diane (11:22):

Mm-hmm (affirmatif).

Clay (11:23):

C'est tellement intéressant. Décider des parties du virus qui sont choisies pour construire le vaccin semble fascinant. Comment ça marche?

Dr Riveria (11:34):

Oui, j'aimerais pouvoir vraiment vous l'expliquer.

Clay (11:36):

(des rires)

Dr Riveria (11:37):

Donc, la dernière fois que j'étais au labo, c'était quand j'étais en première à l'université. Mais-

Diane (11:40):

Oh mince.

Dr Riveria (11:40):

... mais fondamentalement, ces particules sont étudiées dans des conditions de laboratoire, euh, des parties humaines de cellules humaines et du corps humain leur sont introduites, puis elles sont étudiées pour voir ce qui se passe. Qu'est-ce - qui, quelle cellule produit une attaque réussie ? Quel produit chimique est le plus efficace contre cette partie et cette partie et cette partie ? Et puis une fois que vous avez trouvé le succès en termes d'attaque, vous devez l'essayer dans différents environnements.

Diane (12:05):

Oh mince.

Dr Riveria (12:06):

Donc c'est un- c'est un domaine scientifique très complexe. Et je ne suis pas dans- dans- tu sais, vraiment dans le vif du sujet de ça-

Clay (12:13):

(des rires)

Dr Riveria (12:13):

... plus. Euh-

Clay (12:14):

Non, ça va. Mon esprit est déjà époustoufflé par ce que vous avez dit jusqu'à présent-

Diane (12:16):

Ouais. Ouais.

Dr Riveria (12:17):

Mais, euh, mais c'est fascinant et je pense qu'il est facile de tenir pour acquis tout cela - la science et la pensée solides qui sous-tendent tout cela, en particulier lorsqu'un vaccin n'est pas aussi efficace que nous le pensions. Alors-

Diane (12:28):

Mm-hmm (affirmatif).

Dr Riveria (12:28):

... encore une fois, en utilisant l'exemple du vaccin contre la grippe, vous savez, chaque année, la question est bonne, maintenant je dois en obtenir un autre-

Diane (12:35):

Droit.

Dr Riveria (12:35):

C'est parce que ces combinaisons sont constamment étudiées et que les scientifiques essaient constamment de trouver le meilleur produit pour minimiser le nombre d'injections que vous devez

recevoir, mais qui vous permettrait tout de même de réagir à ce que fait le virus, qui change constamment.

Diane (12:51):

Mm-hmm (affirmatif). Et avec la grippe, dans cet esprit aussi, vous savez, vous parlez de gens qui disent toujours, eh bien, je ne vais pas me faire vacciner contre la grippe parce que, vous savez, j'en ai eu un il y a un an ou deux. Rien - tu sais, j'ai attrapé la grippe. Ou untel a attrapé la grippe. Ils ont fait un très mauvais travail pour isoler, vous savez, quelle souche de la grippe. Donc je ne l'aurai plus. Je veux dire, c'est juste, allez !

Dr Riveria (13:11):

Oui. Et si vous y réfléchissez, si vous voulez juste être un peu plus bienveillant envers les gens qui travaillent vraiment sur ce jour après jour-

Diane (13:17):

Mm-hmm (affirmatif).

Clay (13:17):

Mm-hmm (affirmatif).

Dr Riveria (13:17):

... une partie de ceci est une prédiction.

Diane (13:19):

Droit.

Dr Riveria (13:19):

Parce que je ne sais pas ce qui arrivera l'année prochaine avec la souche virale. Donc, le mieux que les scientifiques puissent faire est de prendre ce qui s'est passé l'année dernière, l'année d'avant et l'année d'avant et d'essayer de prédire. Et donc je pense que certaines de ces préoccupations, je pense qu'elles sont valables quand vous dites, eh bien, ce coup n'a pas été efficace pour moi. Ou je, je- ça ne marche jamais. Mais pour la plupart des gens, ce sera le cas.

Diane (13:43):

Corriger.

Dr Riveria (13:43):

Ce sont donc des exceptions.

Diane (13:44):

Oui Ouais.

Clay (13:45):

C'est intéressant. Avant d'en arriver aux, euh, polysaccharide et, et, euh, conjugué, j'aimerais demander. Vous avez parlé d'eux étudiant- parce que je suis tellement fasciné par ce point, étudiant

le virus et déterminant dans le cas d'une recombinaison, les parties du vaccin qui attaqueraient le virus. Nous avons vu le - le coronavirus évoluer au cours des deux dernières années. Et je - pour, pour le monde, c'est la première véritable pandémie à laquelle nous avons, nous avons fait face depuis, en cent ans.

Diane (14:16):

Mm-hmm (affirmatif). Dans notre-

Clay (14:16):

Donc la plupart d'entre nous n'étaient pas là.

Diane (14:17):

... vies. Yeah Yeah.

Clay (14:17):

Droit. Alors, alors avec son évolution et son étude pour déterminer quelle forme de vaccin est la meilleure pour les gens, comment ça marche, à quoi ça ressemble ?

Dr Riveria (14:28):

Ouais. Donc le coronavirus lui-même, cette version est nouvelle.

Clay (14:32):

Mm-hmm (affirmatif).

Dr Riveria (14:33):

Mais le coronavirus, la famille des coronavirus ne date pas d'hier. Donc, ce travail, à quoi il ressemble est vraiment, euh, je pense basé sur, comme nous l'avons déjà dit, des décennies d'études. Ces- beaucoup de ces particules, ce ne sont pas de nouvelles maladies. Euh, eh bien, laissez-moi revenir en arrière. Ce ne sont pas de nouveaux germes. Ce sont de nouvelles versions-

Diane (14:54):

Oh.

Dr Riveria (14:54):

... de vieux germes.

Diane (14:55):

D'accord.

Dr Riveria (14:55):

Pour la plupart. C'est - j'aurais du mal à penser à un germe complètement nouveau que nous n'avons jamais rencontré dans aucune version. La raison en est donc qu'ils se recombinent, mutent et évoluent simplement d'une certaine manière.

Diane (15:12):

Ils deviennent un peu plus intelligents, on dirait.

Dr Riveria (15:14):

Dans un sens. Oui. Et ce que font les vaccins, c'est qu'ils interrompent ce cycle.

Diane (15:17):

Mm-hmm (affirmatif).

Dr Riveria (15:18):

Euh, j'espère que cela a répondu à votre question-

Clay (15:19):

Non non. Et c'est absolument le cas. Et, et nous apprenons à ce sujet. Il y a tellement de choses qui sont endémiques dans des régions dont nous n'entendons pas parler parce qu'elles ne sont pas là par rapport à la version pandémique d'un virus où il touche toutes les parties du globe.

Dr Riveria (15:31):

Oui. Et pas seulement parce que ce n'est pas géographiquement ici, mais certaines de ces maladies ou, dirons-nous, des particules ne sont pas nécessairement chez les humains.

Clay (15:39):

Mm-hmm (affirmatif).

Dr Riveria (15:39):

Ils existent dans d'autres parties de notre-

Clay (15:42):

Ouais.

Dr Riveria (15:42):

... humanité. Alors notre-

Diane (15:43):

Mm-hmm (affirmatif).

Dr Riveria (15:43):

... ils existent chez les animaux.

Clay (15:44):

Mm-hmm (affirmatif).

Dr Riveria (15:44):

Euh, vous savez, ou certaines, euh, d'autres espèces. Ainsi, ils deviennent découverts ou nouveaux lorsqu'ils nous infectent dans une combinaison légèrement différente.

Diane (15:55):

Parce que nous avons tellement entendu parler du nouveau coronavirus, vous savez-

Dr Riveria (15:58):

Oui.

Diane (15:58):

... tout cela, tout s'est en quelque sorte mélangé et ce n'est qu'une seule déclaration.

Dr Riveria (16:02):

Oui. Et vraiment le virus responsable du COVID-19 est Sars-Cov-2. Alors chaque fois que-

Diane (16:09):

Oh!

Dr Riveria (16:09):

... vous voyez un deux, cela signifie qu'il doit y avoir eu un.

Clay (16:12):

Ouais.

Dr Riveria (16:12):

Et donc c'est juste vraiment une réitération d'un coronavirus qui existait déjà.

Diane (16:19):

Ouah.

Clay (16:19):

D'accord. Polysaccharide.

Dr Riveria (16:20):

Polysaccharide. Donc, la meilleure façon d'y penser est juste le sucre.

Diane (16:23):

Ah, j'aime ça. D'accord. Sucre. Nous pouvons faire ça.

Dr Riveria (16:24):

Et (rires) - et vous probablement, si vous pensez à, euh, vous savez, vous, vous pouvez voir des, vous savez, des saccharides sur vos, euh, vous savez, euh, nutritionnelles, euh, les étiquettes des aliments. Ce ne sont donc que des sucres qui se trouvent à l'extérieur d'une particule. Et le truc avec ceux-ci, c'est que parfois... Les virus, encore une fois, si vous pensez à eux ou aux bactéries, ils s'encapsuleront dans un revêtement protecteur. Et donc cela peut parfois échapper au système immunitaire. Parce que la partie dangereuse est cachée par quelque chose qui a l'air plus neutre, un sucre.

Clay (17:02):

Hum.

Dr Riveria (17:03):

Donc ils sont spécifiquement-

Diane (17:03):

Et qu'est-ce qui serait, vous savez, si nocif à ce sujet ?

Dr Riveria (17:04):

(des rires)

Diane (17:04):

Tu sais?

Dr Riveria (17:04):

Oui oui-

Diane (17:05):

C'est ce que vous penseriez.

Dr Riveria (17:05):

Donc il y a des spécificités-

Diane (17:06):

Mm-hmm (affirmatif).

Dr Riveria (17:06):

... types de sucres qui encapsulent ces particules qui sont étudiées. Et puis des vaccins sont utilisés pour les attaquer.

Clay (17:16):

Je savais que ce petit pain sucré était une mauvaise idée.

Dr Riveria (17:16):

(des rires)

Diane (17:16):

(des rires)

Clay (17:16):

Non, je plaisante. Je plaisante, je plaisante. Qu'en est-il d'un, un conjugué ?

Dr Riveria (17:16):

Et conjuguez, encore une fois, si vous pensez à ce mot, quelque chose qui se combine, une visite conjuguée-

Clay (17:28):

Ouais. Oui bien sûr-

Diane (17:29):

Mm-hmm (affirmatif).

Dr Riveria (17:29):

Venez ensemble, non?

Diane (17:30):

Mm-hmm (affirmatif).

Dr Riveria (17:30):

Il s'agit donc simplement de combiner un sucre et une protéine. Et développer un vaccin à partir de la couche de protéines et de la couche de sucre. Et moi, je n'ai pas donné d'exemple de vaccin polysidique, n'est-ce pas ?

Diane (17:42):

Mm-hmm (négatif).

Dr Riveria (17:43):

Euh, un vaccin polysidique, par exemple, euh, pourrait être pneumococcique.

Diane (17:48):

Oh.

Dr Riveria (17:48):

Euh, certains vaccins contre le pneumocoque sont polysidiques, d'autres sont en fait conjugués.

Diane (17:52):

Mm-hmm (affirmatif).

Dr Riveria (17:53):

Euh, oui. Et un autre exemple de vaccin conjugué est hu- Haemophilus influenzae B, ou Hib. C'est donc un vaccin infantile courant qui est administré.

Diane (18:04):

Oh, oh, c'est l'enfance. Le Hib.

Dr Riveria (18:05):

Alors c'est le-

Diane (18:05):

D'accord.

Dr Riveria (18:05):

... c'est la bactérie-

Diane (18:07):

Oh d'accord.

Dr Riveria (18:08):

Oui. Hib. Grippe. C'est donc Haemophilus influenza, qui est une bactérie contre la grippe, la grippe, un virus.

Clay (18:15):

Et un exemple de, de conjugué ?

Dr Riveria (18:17):

Pneumocoque, certains pneumocoques-

Clay (18:18):

Ouais ouais ouais.

Dr Riveria (18:18):

... les vaccins sont des conjugués. Mm-hmm (affirmatif).

Clay (18:20):

Ouah. C'est une classe de maître pour décrire tout cela, soit dit en passant.

Diane (18:23):

Ouf, gee whiz. Heureusement, il n'y aura pas de test ni aucun [inaudible 00:18:27] -

Dr Riveria (18:26):

Oui. Et moi-

Diane (18:26):

... ou un quiz pop. S'il vous plaît ne faites pas ça. Oh mince.

Dr Riveria (18:30):

Oui. Et je pense que la conclusion de tout cela est, encore une fois, qu'en est-il d'un germe que le système immunitaire pourrait reconnaître puis attaquer ? Et en attaquant cette partie critique du germe, cela vaincrait l'agent pathogène lui-même. Donc, si un germe est équipé de toutes ces protéines et qu'il va utiliser ces protéines pour envahir nos cellules, eh bien, si nous avons déjà été vaccinés-

Clay (18:56):

Mm-hmm (affirmatif).

Dr Riveria (18:58):

... euh, en utilisant ce prototype de la protéine, eh bien, dès que ce germe entre, nous savons quoi faire tout de suite.

Clay (19:04):

C'est peut-être une, une, une question folle, mais pour les personnes qui ont eu, disons, le coronavirus et n'ont pas été vaccinées, évidemment au début quand elles n'étaient pas aussi, aussi facilement disponibles, et ont été vaccinées après coup, par rapport à quelqu'un qui avait Je ne l'ai jamais eu mais j'ai été vacciné parce qu'ils voulaient le défendre, quoi, qu'est-ce que cela fait au corps de toute façon ?

Dr Riveria (19:24):

Eh bien, ce que les vaccins ont tendance à faire, du moins en ce qui concerne les premières études, c'est que la mémoire peut durer plus longtemps.

Clay (19:33):

D'accord.

Dr Riveria (19:34):

Et je pense que la science est vraiment sur le pourquoi. C'est un domaine d'investigation actif. Et c'est aussi un domaine d'investigation actif pour savoir si c'est réellement le cas dans tous les domaines. Je pense qu'une chose que cette pandémie nous a montrée, c'est qu'il existe une diversité de réactions aux vaccins à ARNm. Et c'est le premier vaccin à ARNm.

Diane (19:55):

Mm-hmm (affirmatif).

Dr Riveria (19:56):

Donc vous pouvez, vous savez, nous n'avons pas, bien que la technologie existe depuis si longtemps, c'est le premier cas dans lequel nous pouvons voir ce qui se passe lorsque cela est utilisé dans un vaccin.

Diane (20:07):

Et je pense que si vous commenciez à parler, ou à rendre visite à des amis ou, ou à de la famille ou quoi que ce soit, euh, si vous demandiez à 100 personnes différentes quelle a été leur réaction, vous savez, avec les, les deux premiers vaccins ou le rappel, et cetera, vous savez, peu importe si c'était le Pfizer, le Moderna, Johnson & Johnson, cela, vous savez, vous obtiendriez une réponse différente. Vous savez, certaines personnes disent que je, je n'ai eu aucune réaction du tout. J'avais-

Dr Riveria (20:31):

Mm-hmm (affirmatif).

Diane (20:31):

... une réaction au premier, pas au second. Aucune réaction au premier mais j'ai eu une mauvaise réaction au second. Je veux dire, ça continue encore et encore. Ensuite, les gens disent, oh mon Dieu. Une version du vaccin était meilleure que l'autre. Et, je veux dire, ils sont- je veux dire, ils sont juste catégoriques à ce sujet.

Dr Riveria (20:45):

Oui.

Diane (20:46):

Ça te rend juste un peu fou-

Dr Riveria (20:48):

Oui. Et il y a aussi une variabilité dans l'administration du vaccin. Nous savons que cela a beaucoup à voir avec cela. Donc, selon la technique d'administration du vaccin, vous pouvez avoir plus de courbatures ou, vous savez, plus...

Diane (20:56):

Oh, j'avais mal.

Dr Riveria (20:57):

... gonflement. Oui-

Diane (20:58):

(rires) J'avais mal. Ouais.

Dr Riveria (20:59):

Euh, vous savez, et certaines personnes développent des hématomes et c'est une plainte fréquente. Et cela n'a rien à voir avec l'administration du vaccin, pas nécessairement le vaccin lui-même.

Diane (21:06):

Mm-hmm (affirmatif).

Dr Riveria (21:07):

Mais l'autre chose à reconnaître en termes d'immunité induite par la vaccination par rapport, euh, à l'immunité naturelle ou à l'immunité conférée par la maladie elle-même, c'est que la maladie peut survenir dans un milieu auquel vous ne vous attendez peut-être pas. Et nous en avons fait l'expérience avec Delta, maintenant Omicron, puis maintenant trois versions différentes d'Omicron. Le vaccin couvre donc ces types. Vous ne connaissez pas votre impact avec chaque sous-type de la maladie.

Dr Riveria (21:37):

Et je vais vous donner un exemple. Donc Delta. Delta, la façon dont cette sous-variante aimait infecter est plus profonde dans les tissus pulmonaires. Alors les gens devenaient de plus en plus malades-

Diane (21:49):

Et ils-

Dr Riveria (21:49):

... avec Delta-

Diane (21:50):

... incuber, est-ce-

Dr Riveria (21:51):

Oui.

Diane (21:51):

Ouais.

Dr Riveria (21:52):

Euh, ils ont été intubés-

Diane (21:53):

Oui.

Dr Riveria (21:53):

Ils sont de plus en plus malades avec Delta que les gens ne sont plus malades avec Omicron.

Diane (21:57):

Oh.

Dr Riveria (21:57):

Et c'est parce qu'Omicron préfère vivre dans les voies respiratoires supérieures. Donc, si vous y réfléchissez, l'inflammation ici est moins dangereuse que l'inflammation ici dans votre poitrine. Et par là, je veux dire que l'inflammation des voies nasales est moins dangereuse, en général, que l'inflammation des voies respiratoires profondes. Encore une fois, vous devez vous demander si vous savez quel sous-type vous rencontrerez ?

Diane (22:21):

Mm.

Dr Riveria (22:22):

Savez-vous ce qui s'en vient? Êtes-vous prêt à risquer cela ? Ou préférez-vous vous faire vacciner avec un vaccin offrant une bonne couverture pour toutes les variantes ?

Diane (22:38):

C'est ton choix. C'est essentiellement votre choix. Ouais.

Terre battue (22:40):

Dans l'intérêt du temps, je veux juste - un dernier domaine. Qu'est-ce qu'un vaccin à ARNm et comment fonctionne-t-il ?

Dr Riveria (22:46):

Donc l'acide ribonucléique messager. Et ce sont la chaîne de protéines qui disent à une cellule comment créer son code génétique, comment se créer en général. L'ADN est donc similaire. Euh, mais e- ils utilisent chacun différentes parties de codes génétiques pour dire à la cellule comment- comment se construire, essentiellement et dire à l'organisme comment se structurer. Ainsi, lorsque nous prélevons l'ARNm d'une particule virale, par exemple, nous prenons ces instructions codées. Alors maintenant, nous pouvons former un système de défense contre le tissu même de la fabrication de l'agent pathogène. Donc, c'est vraiment dépouillé jusqu'à la fondation.

Diane (23:26):

Mm-hmm (affirmatif).

Dr Riveria (23:27):

Et en faisant cela, l'attaque est très spécifique. Ces ARNm sont très fragiles. Ainsi, la façon dont ces vaccins devaient être fabriqués avec de l'ARNm était qu'ils devaient être encapsulés dans une particule lipidique. Et il y a une étude active en cours dans ce domaine aussi parce que la question de savoir pourquoi les gens réagissent de certaines manières ou peuvent avoir eu des effets indésirables du vaccin-

Diane (23:51):

Exact, ouais.

Dr Riveria (23:52):

Donc ces particules lipidiques sont étudiées, euh, pour voir si cela a causé une inflammation cardiaque chez certaines personnes ? Nous ne sommes pas tout à fait sûrs. Mais dans un très petit groupe qui est activement étudié. Mais parce que... pensez-y comme un... un code génétique très fragile. Il faut qu'elle soit enfermée dans quelque chose de plus stable pour qu'elle puisse nous être livrée. Sinon, il se désintégrerait tout de suite.

Dr Riveria (24:15):

Et une grande partie de la science au cours des 50 dernières années s'est penchée sur la façon de rendre l'ARNm plus stable afin qu'il puisse être utilisé. Et ils- et ils l'ont compris. Et c'est pourquoi quand le coronavirus, euh, vous savez, s'est lancé dans le monde en 2020, ou fin 2019, si vous comptez, vous savez, le, cas historique, nous étions prêts.

Diane (24:36):

Alors quoi... Je sais qu'on parlait, euh, du COVID, n'importe lequel - de l'autre M- le messager, euh, du vaccin ARN, c'était aussi Ebola ?

Dr Riveria (24:47):

Eh bien, cela a été étudié avec Ebola. Il est également activement étudié avec le VIH.

Clay (24:51):

Mm.

Dr Rivera (24:51):

Et donc ceux-ci, ceux-ci, euh, sont maintenant des domaines de développement. Et je pense, vous savez, que les scientifiques qui travaillent là-dessus essaient vraiment de s'assurer qu'avec la pandémie, ils apprennent et enlèvent, euh, ce qu'ils doivent enlever...

Diane (25:04):

Mm-hmm (affirmatif).

Dr Rivera (25:05):

Maintenant, bien sûr, le coronavirus et le VIH, radicalement différents. Coronavirus et Ebola, radicalement différents.

Diane (25:11):

Grande différence. Ouais.

Dr Rivera (25:12):

Donc on parle de, euh-

Diane (25:13):

Pommes et oranges-

Dr Rivera (25:14):

Oui.

Diane (25:14):

... presque. Ouais.

Dr Rivera (25:14):

Et nous parlons sans, par exemple, de traitement, de maladies mortelles, haut la main. C'est pourquoi, vous savez, beaucoup plus de temps et de dévouement doivent être consacrés à cela-

Diane (25:26):

Mm-hmm (affirmatif).

Dr Rivera (25:26):

... pour, euh, se lancer dans l'avenir d'autres vaccins à ARNm.

Diane (25:30):

Et cela nous amène à quoi, quel est selon vous l'avenir des vaccins ?

Dr Rivera (25:35):

De mon point de vue, cela ressemble vraiment à tirer le meilleur parti de la nanotechnologie. Donc, quand nous avons parlé de la façon dont ces particules sont faites pour encapsuler ces particules très fragiles, comme, vous savez, même dans, euh, si vous regardez un- n'importe quel autre domaine de la technologie, la technologie des puces, par exemple, les, les outils qui sont utilisés sont de plus en plus petits et de plus en plus petits.

Diane (25:55):

Mm-hmm (affirmatif).

Dr Riveria (25:55):

Donc qu'il s'agit vraiment de tirer parti de certains des éléments constitutifs de base des agents pathogènes et de diriger les attaques vers ceux-ci, par opposition à ces revêtements, sucres et protéines plus généralisés. Et vraiment attaquer plus spécifiquement chaque agent pathogène avant qu'il ne puisse muter ou se recombiner.

Diane (26:12):

Mm-hmm (affirmatif). Donc, c'est ce que vous pensez de l'avenir des vaccins. Qu'en est-il - y en a-t-il qui sont progressivement supprimés ? Tous les vaccins qui ne vont plus être-

Dr Riveria (26:22):

Non, je pense - si vous - je pense que l'une des façons d'y penser est, vous savez, chaque année, certains vaccins contre la grippe sont supprimés.

Diane (26:28):

Mm-hmm (affirmatif).

Dr Riveria (26:28):

Mais catégoriquement, nous maintenons vraiment le même ensemble de vaccins que nous avons-

Diane (26:33):

Donc l'efficacité est très bonne-

Dr Riveria (26:35):

Oui.

Diane (26:35):

... avec les vaccins que nous utilisons actuellement.

Dr Riveria (26:38):

Oui.

Clay (26:39):

Ouah.

Dr Riveria (26:40):

De ma compréhension.

Clay (26:41):

Une telle classe de maître, comme je l'ai dit plus tôt-

Diane (26:42):

Oh mon garçon, ouais.

Clay (26:43):

... expliquant tout cela. Merci beaucoup. Y a-t-il quelque chose que nous avons laissé de côté ?

Dr Riveria (26:47):

Je pense qu'une chose à considérer, euh, quand on parle de vaccins, c'est où les gens sont en interne avec leur-

Clay (26:54):

Mm-hmm (affirmatif).

Dr Riveria (26:54):

... processus de prise de décision. Et une chose que j'implorerais simplement les gens de faire, c'est que si vous hésitez à vous faire vacciner, oui, posez des questions. Deuxièmement, interrogez la source de vos informations. Mais trois, regardez pourquoi vous hésitez. Est-ce à cause de la méfiance envers le système lui-même ? Est-ce un problème avec la science ? Ou est-ce juste une obstination à ce qui semble être un mandat, comme la pensée de groupe ?

Clay (27:21):

Mm-hmm (affirmatif).

Diane (27:21):

Ouais.

Dr Riveria (27:22):

Beaucoup de gens poussent contre un groupe plus large et veulent vraiment se rebeller pour le plaisir de se rebeller.

Diane (27:30):

Tu ne peux pas me dire quoi faire.

Dr Riveria (27:31):

Ouais. Je mettrais donc les gens au défi de vraiment s'interroger sur leur motivation et d'être honnêtes.

Diane (27:36):

Vrai.

Dr Riveria (27:36):

Et puis pensez à la communauté. Si vous y réfléchissez, la raison pour laquelle certaines personnes peuvent avoir la liberté de refuser les vaccins est que la plupart des gens ont choisi de se les faire vacciner. Donc vous êtes, vous êtes protégé par un groupe de personnes qui ont pris la décision contraire. Et à un moment donné, si vous y réfléchissez, si la plupart des gens deviennent hésitants et que la plupart des gens ne se font pas vacciner, eh bien nous n'aurons pas, pas de protection communautaire. Pensez donc à la façon dont nous avons en grande partie éliminé la poliomyélite et la variole. C'est parce qu'il y a eu un accord et une adoption massifs de ces vaccins. Donc, les gens qui sont sur la clôture ou de l'autre côté de la clôture, vous êtes en fait protégés (riant) par les décisions immunitaires et les décisions vaccinales-

Diane (28:21):

Droit. Ouais.

Dr Riveria (28:21):

... de personnes qui les ont acceptés. Et donc si nous y pensons de cette façon, encore une fois une communauté, où résidez-vous dans votre communauté ? Travaillez-vous avec et contre cela et pourquoi ?

Diane (28:31):

Cette immunité communautaire. Je veux dire-

Dr Riveria (28:33):

Oui.

Diane (28:33):

... c'est de cela qu'il s'agit, docteur.

Dr Riveria (28:34):

Oui.

Diane (28:35):

Ouais.

Clay (28:35):

Ouah. Mesdames et messieurs, Dre Paulette Grey Riveria. Travail fantastique. Et cela conclut notre visite des vaccins modernes. Merci beaucoup de nous avoir rejoint et nous espérons que vous reviendrez pour le prochain épisode de Vax Matters.