

LE VRS CHEZ LES PERSONNES AGEES : LA PROMESSE D'UNE NOUVELLE TECHNOLOGIE VACCINALE

www.medscape.org/cmetv/rsv-mrna-technology-french

Susan Mayor, PhD : Bonjour et bienvenue dans la saison 1 – épisode 4 -- de FMC-TV : Les nouvelles frontières de la vaccinologie. Je suis Susan Mayor, votre hôte.

Au cours de l'année écoulée, de nombreuses régions du monde ont été frappées par une épidémie simultanée de trois infections virales : Covid-19, grippe et VRS, dont la combinaison a menacé de submerger les services d'urgence des hôpitaux avec ce que l'on a appelé une « tridémie ».

Les trois premiers épisodes de cette série portaient sur la Covid-19 et la grippe.

Dans cet épisode, nous nous concentrons sur le VRS, virus respiratoire syncytial. Et plus précisément, nous allons explorer comment le VRS affecte les personnes âgées.

Attendez. Est-ce que je viens de dire... personnes âgées. Oui. C'est ce que j'ai dit.

Il est vrai que le VRS affecte fréquemment les nourrissons et les enfants. Et que la plupart des enfants ont été infectés par le virus quand ils atteignent l'âge de 2 ans. Mais le VRS n'est pas seulement une maladie pédiatrique.

L'immunité naturelle contre l'infection à VRS ne dure pas plus de quelques mois. De ce fait, une réinfection est possible tout au long de la vie d'une personne.

Et pour les personnes âgées ou immunodéprimées, la réinfection par le VRS peut avoir des conséquences désastreuses, provoquant une maladie grave. Hospitalisation. Handicap. Même le décès.

Il n'existe actuellement aucun vaccin pour prévenir le VRS chez les personnes âgées.

Les méthodes qui ont permis de produire des vaccins contre d'autres agents pathogènes n'ont pas fait le poids face au VRS. Et après que l'essai d'un vaccin candidat a pris une tournure tragique en 1965, entraînant la mort de deux nourrissons, le développement des vaccins contre le VRS a été stoppé net.

Mais suivez-moi, ici. Il ne s'agit pas d'une histoire tragique. C'est juste l'opposé.

Les scientifiques ont acquis une compréhension plus approfondie de la structure protéique dynamique du VRS. Aujourd'hui, plusieurs vaccins prometteurs contre le VRS font l'objet d'essais cliniques de phase 3 chez les personnes âgées. Y compris un vaccin à ARNm comme celui utilisé pour combattre la COVID.

Après près de six décennies de développement clinique au point mort, nous sommes peut-être à deux doigts de produire les premiers vaccins sûrs et efficaces contre le VRS pour les personnes âgées.

Cela dit. Prenez votre sac et venez avec moi. Nous nous rendons dans la belle ville de Padoue, juste à côté de Venise, en Italie, pour rencontrer le docteur Stefania Maggi, gériatre, épidémiologiste et érudite de renommée mondiale.

Dépêchez-vous ! Nous embarquons.

Ce vol était un peu agité. Mais... nous y voilà.

C'est derrière les murs de l'université de Padoue que le Dr Maggi coordonne des projets de recherche nationaux et internationaux sur les vaccins, la nutrition et le mode de vie en tant que facteurs clés d'un vieillissement en bonne santé.

Avec la levée des restrictions sur la COVID-19, de nombreux pays ont signalé une augmentation des cas de VRS chez les personnes âgées. Aujourd'hui, le Dr Maggi va nous expliquer comment aider les patients à prévenir ces infections et le rôle que peut jouer la technologie de l'ARNm.

Nous sommes très heureux d'être avec vous aujourd'hui, Dr Maggi. Votre travail sur le vieillissement en bonne santé est source d'inspiration. Et le bâtiment est tellement beau.

Stefania Maggi, MD, MPH, PhD : C'est très gentil. Merci. Nous sommes heureux de vous accueillir ici.

Saviez-vous que l'Université de Padoue a été créée en 1222 et qu'il s'agit de son siège historique ? Il est fascinant de penser que de nombreuses découvertes ont été faites à l'intérieur de ces murs.

Dr Mayor : Oui, en effet. C'est un endroit impressionnant pour réaliser un travail motivant.

Alors, dites-nous, pourquoi le VRS est-il potentiellement mortel pour les personnes âgées ?

Dr Maggi : Chez la plupart des adultes en bonne santé, le VRS provoque des symptômes semblables à ceux du rhume, et heureusement, la personne se sent mieux après une semaine ou deux de soins auto-administrés.

Mais la réponse immunitaire s'affaiblit avec l'âge et chez les personnes âgées, en particulier celles atteintes d'une maladie respiratoire ou cardiaque sous-jacente, le VRS peut être très sévère, voire mortel.

Chaque année, 60 à 120 000 personnes âgées sont hospitalisées pour une infection à VRS, et 6 000 à 10 000 d'entre eux en meurent. C'est un chiffre très important aux États-Unis. Environ 1 sur 10.

À l'échelle mondiale, on estime que les infections à VRS entraînent l'hospitalisation de 470 000 personnes âgées et 33 000 décès à l'hôpital.

Dr Mayor : Et nous ne cessons de parler des personnes âgées. Donc, pour les personnes qui, comme moi, ont l'intention de croire qu'ils auront éternellement 21 ans, de quel âge parlons-nous ?

Dr Maggi : Principalement les personnes de plus de 65 ans.

Selon les données britanniques, environ 79 % des hospitalisations et 93 % des décès attribués au VRS sont survenus chez des personnes âgées de plus de 65 ans.

Les personnes âgées présentant certaines comorbidités sous-jacentes, telles que des maladies respiratoires et cardiaques chroniques, un diabète, une maladie hépatique chronique, un accident vasculaire cérébral, étaient quatre fois plus susceptibles d'être hospitalisées pour le VRS. Et deux fois plus à risques de décéder du VRS que celles ne présentant pas ces comorbidités.

Non seulement l'infection à VRS est dangereuse dans cette population de patients, mais elle peut également exacerber des affections sous-jacentes, comme l'asthme ou la BPCO. Elle pourrait également augmenter le risque d'infarctus du myocarde et d'accident vasculaire cérébral.

Dr Mayor : Dans l'épisode 3 de cette série, nous avons parlé de l'impact de la grippe sur les personnes âgées. Comment les taux d'hospitalisation et de mortalité du VRS se comparent-ils à ceux de la grippe ?

Dr Maggi : Ils sont similaires. Cela revêt une importance épidémiologique, car l'impact négatif de la grippe sur la morbidité et la mortalité des personnes âgées est flagrant et connu pour être généralisé, affectant non seulement les individus, mais aussi les communautés et les systèmes de soins de santé dans leur ensemble.

L'un des plus grands défis actuels est que, contrairement à la grippe, un vaccin sûr et efficace n'a pas encore été approuvé pour le VRS chez les personnes âgées.

Le diagnostic représente aussi une grosse difficulté. Ce que je veux dire par là, c'est que les cliniciens ont tendance à considérer le VRS comme une maladie pédiatrique.

Les symptômes du VRS sont similaires à ceux du rhume et de la grippe, et c'est ce à quoi pensent en premier lieu les cliniciens qui traitent une personne âgée présentant ces symptômes. La toux, la congestion nasale, l'écoulement nasal, les maux de gorge et l'essoufflement sont les symptômes les plus fréquents. Et ce chevauchement rend difficile la distinction entre le VRS et d'autres infections respiratoires en se basant uniquement sur les symptômes.

Et même lorsque l'on pense au VRS chez les personnes âgées, les tests diagnostiques ne sont pas toujours disponibles en routine et ne sont donc pas utilisés.

Dr Mayor : Nous savons que les vaccins antigrippaux annuels sont très efficaces pour réduire la survenue et la sévérité de la grippe chez les personnes âgées. La sous-détection du VRS chez les patients âgés et l'absence de vaccin doivent donc avoir des conséquences significatives sur les soins de santé...

Dr Maggi : C'est sûr. La prise de conscience de la prévalence et des risques d'infection par le VRS chez les personnes âgées est importante, non seulement pour donner l'impulsion nécessaire au développement d'un vaccin contre le VRS, mais également pour s'assurer de leur utilisation appropriée.

Mais les vaccins contre le VRS ne peuvent être efficaces pour les personnes âgées que s'ils leur sont administrés, d'une part, et, d'autre part, au bon moment pour les protéger contre les épidémies saisonnières de VRS.

Dr Mayor : En parlant des épidémies saisonnières, le VRS suit-il un schéma saisonnier similaire à celui de la grippe ?

Dr Maggi : Oui. Le VRS et la grippe provoquent généralement des épidémies saisonnières entre la fin de l'automne et le début du printemps. Le moment précis de l'apparition de l'épidémie au cours d'une saison peut varier quelque peu entre les différentes régions du monde, et parfois d'une année à l'autre.

Dr Mayor : Grâce à la Covid-19, les schémas saisonniers du VRS, ainsi que de la grippe, ont été tout sauf typiques au cours des deux dernières années.

Il n'est pas surprenant que des mesures de santé publique conçues pour limiter la propagation de la Covid-19, y compris les masques, les fermetures des écoles et la distanciation sociale, aient également empêché la propagation du VRS au plus fort de la pandémie.

En conséquence, les épidémies saisonnières de VRS en 2021 et 2022 ont été retardées et se sont trouvées réduites. L'inconvénient était que l'exposition au VRS de la population générale et, par conséquent, son niveau d'immunité naturelle contre le VRS étaient également réduits.

Avec l'assouplissement des mesures de santé publique liées à la Covid-19, le VRS est revenu en force pendant les saisons automne et hiver 2022–23, s'attaquant à une population vulnérable dont l'immunité naturelle est faible.

Les épidémies de VRS sont survenues beaucoup plus tôt que l'année précédente. Elles ont affecté beaucoup plus de personnes. De plus, les infections avaient tendance à être plus graves.

Ce qui nous amène à l'importance d'administrer un vaccin contre le VRS aux populations vulnérables. Revenons au Dr Maggi qui va nous parler des dernières avancées en matière de développement d'un vaccin contre le VRS pour les personnes âgées.

Dr Maggi, quel est l'état d'avancement du développement et de l'autorisation du vaccin contre le VRS pour les personnes âgées en Europe ?

Dr Maggi : Aucun vaccin n'est actuellement approuvé pour la prévention du VRS chez les personnes âgées. Mais il y en a 5 en phase 3 de développement. Il s'agit de deux vaccins à sous-unités, de deux vaccins à vecteurs et un vaccin à ARNm.

Tous ciblent la protéine F hautement conservée du VRS. Quatre d'entre eux ciblent la forme de préfusion de la protéine F, que le VRS utilise pour pénétrer dans les cellules humaines. L'un cible plusieurs protéines du VRS, dont F, G et N.

Ce qui est différent, ce sont les stratégies utilisées pour délivrer la protéine F. Les vaccins à sous-unités protéiques contiennent une version de la protéine F de préfusion elle-même. Les vaccins vctoriels utilisent un transporteur pour exprimer les protéines F du VRS et induire la réponse immunitaire.

Les vaccins à ARNm donnent l'ordre aux cellules de l'organisme de produire la protéine F de préfusion. Cela pourrait sembler familier, car il s'agit de la même technologie que celle utilisée pour les vaccins contre la COVID-19.

Dr Mayor : C'est exact. C'est le cas.

La COVID-19 semble avoir propulsé la technologie des ARNm à la pointe de l'innovation en matière de vaccins. Mais n'est-il pas vrai que les scientifiques travaillent avec cette plate-forme depuis un certain temps déjà ?

Dr Maggi : Oui, depuis plusieurs décennies.

Dr Mayor : Pouvez-vous nous parler de ce potentiel, en quelque sorte renouvelé, de la plate-forme ARNm pour les vaccins contre le VRS ?

Dr Maggi : Bien sûr. La plate-forme est essentielle pour ouvrir des perspectives de protection, non seulement contre le VRS et ses conséquences, mais également contre d'autres infections pour lesquelles il n'existe pas de vaccins sûrs et efficaces.

Les vaccins à ARNm peuvent être co-administrés avec d'autres vaccins, et l'administration concomitante de différents vaccins chez les personnes âgées est très importante. L'ARNm peut également être conçu et adapté rapidement et à moindre coût, si nécessaire.

Dr Mayor : Quels sont les principaux obstacles à surmonter dans le développement d'un vaccin efficace contre le VRS pour les personnes âgées ?

Dr Maggi : Comme pour tous les vaccins pour les personnes âgées, l'immunosénescence est un obstacle majeur, c'est-à-dire le déclin de la fonction du système immunitaire associé au vieillissement.

Malheureusement, non seulement l'immunosénescence perturbe la capacité de l'organisme à combattre les infections, mais elle affaiblit également la réponse immunitaire induite par les vaccins.

Cela dit, les chercheurs ont montré que les personnes âgées vaccinées présentent toujours des infections moins nombreuses et moins graves que celles qui ne sont pas vaccinées.

Cela a été clairement démontré par l'efficacité des vaccins à ARNm contre la Covid-19 à diminuer le risque d'infection, d'hospitalisation et de mortalité chez les personnes âgées.

Dr Mayor : Pouvez-vous envisager l'administration concomitante de plusieurs vaccins à ARNm ciblant plusieurs virus respiratoires, y compris le VRS, le SARS-CoV-2 et la grippe ?

Dr Maggi : Oui, absolument. Les vaccins combinés constituent une avancée très importante dans le traitement des virus respiratoires, en particulier chez les personnes âgées, car ils augmentent la probabilité que les personnes reçoivent les vaccins recommandés chaque année. C'est beaucoup demander aux gens de se faire injecter trois vaccins distincts chaque année contre le VRS, le SRAS-Cov-2 et la grippe.

Dr Mayor : Un vaccin efficace est une intervention rentable pour réduire le risque de morbidité et de mortalité associé au VRS et à d'autres infections virales chez les personnes âgées.

Mais, pour maintenir les personnes âgées en bonne santé, il faut plus que des vaccins. L'une des raisons pour lesquelles nous avons choisi le Dr Maggi pour participer à cet épisode, outre la possibilité de manger en Italie, est son expertise sur le concept de vieillissement en bonne santé.

L'Organisation mondiale de la Santé définit le vieillissement en bonne santé comme « le processus de développement et de maintien des aptitudes fonctionnelles qui permet aux personnes âgées de jouir d'un état de bien-être ».

Plus une personne est en bonne santé, quel que soit son âge chronologique, plus son risque d'invalidité, d'hospitalisation et de décès lié à l'infection est réduit.

Vos travaux m'ont appris que l'un des principaux obstacles au vieillissement en bonne santé est la fragilité. Pouvez-vous décrire l'impact de la fragilité sur les conséquences du VRS et d'autres infections virales ?

Dr Maggi : Du point de vue de l'infection à VRS et de la vaccination, la fragilité est associée à une altération de la fonction immunitaire et, par conséquent, à une susceptibilité accrue à l'infection, à des conséquences plus graves de l'infection et à une diminution de la réponse à la vaccination.

Dr Mayor : Alors, que peut-on faire pour réduire le risque de fragilité chez les personnes âgées ?

Dr Maggi : Les facteurs contribuant au développement de la fragilité comprennent des facteurs à long et à court terme. Les facteurs à long terme sont les comorbidités chroniques, une alimentation inadéquate, la perte progressive des fonctions immunitaires et métaboliques. Les facteurs de stress à court terme sont des maladies aiguës telles qu'une infection, ou un événement traumatique tel qu'une chute et une fracture de la hanche.

De l'autre côté de l'équation, les facteurs qui contribuent à un vieillissement en bonne santé et au retardement de la fragilité comprennent la prise en compte d'une approche tout au long de la

vie fondée sur une bonne alimentation, l'activité physique, des conseils, des engagements sociaux agréables et, comme nous l'avons dit, bien sûr, la vaccination.

Dr Mayor : Vous avez mentionné qu'une bonne nutrition contribuait au vieillissement en bonne santé. Qu'est-ce qui constitue une bonne nutrition ?

Dr Maggi : Nos recherches ont montré que les personnes âgées qui ne reçoivent pas une nutrition appropriée répondent non seulement moins solidement aux vaccins, mais sont également plus sensibles aux infections virales, y compris au VRS, et sont plus susceptibles de présenter une maladie sévère et des complications à long terme associées à l'hospitalisation, à l'invalidité et au décès.

Un exemple de bonne nutrition est le régime méditerranéen. Il s'agit d'une consommation élevée d'aliments d'origine végétale, une consommation faible à modérée de produits laitiers, de poisson et de volaille, et une consommation minimale de viande rouge et de sucreries. La principale source de graisses est l'huile d'olive extra-vierge.

Ce type de régime alimentaire garantit non seulement un apport adéquat en macronutriments, mais aussi en vitamines et en minéraux, qui sont essentiels pour un immunosystème sain.

Dr Mayor : Cela semble délicieux ! J'espère que vous aurez de bonnes recommandations pour le déjeuner après la fin de l'épisode.

Dr Maggi : J'en ai plusieurs en tête. Je vous invite !

Dr Mayor : Très bien ! Et regardez cela, il est presque l'heure du déjeuner.

Mais avant d'aller en ville, avez-vous des messages clés que vous aimeriez que notre auditoire retienne de notre discussion ?

Dr Maggi : Bien sûr. L'infection par le VRS est une affection potentiellement grave qui peut avoir des conséquences graves sur les personnes âgées. Non seulement il peut provoquer des symptômes invalidants et potentiellement mortels, mais il peut également entraîner une aggravation des affections chroniques sous-jacentes qui touchent souvent les personnes âgées.

Mais il y a de bonnes nouvelles pour l'avenir, nous attendons l'approbation de vaccins contre le VRS sûrs et efficaces pour une utilisation chez les personnes âgées. Le défi consistera alors à faire en sorte que notre communauté médicale et la population soient conscientes des risques et du fardeau que représente l'infection par le VRS chez les personnes âgées. Et qu'elles soient pleinement conscientes de l'importance de la vaccination contre ce virus.

Enfin, j'invite les cliniciens présents dans notre auditoire à procéder à une évaluation gériatrique complète de tous leurs patients âgés, notamment de leur état nutritionnel, de leur niveau d'activité physique, de leur santé mentale et de leur vie sociale, ainsi que de leur degré de fragilité. Puis, sur la base de cette évaluation, de mettre en œuvre un programme complet de bien-être composé d'interventions appropriées, ce qui inclut les vaccins, mais ne s'y limite pas.

Dr Mayor : Parfait. Merci beaucoup.

Au nom du Dr Maggi et de moi-même, ce fut un plaisir de passer ce moment avec vous.

Merci de bien vouloir continuer afin de répondre aux questions qui vont suivre et remplir l'évaluation pour votre crédit FMC.

Et n'oubliez pas de revenir bientôt pour l'épisode 5 – Un plus un font trois : ce que les vaccins combinés peuvent apporter.

Cette transcription n'a pas été révisée.

Avis de non-responsabilité

Ce document n'est fourni qu'à titre éducatif. Aucun crédit de formation médicale continue (FMC) ne sera accordé pour la lecture du contenu de ce document. Pour participer à cette activité, rendez-vous sur www.medscape.org/viewarticle/992400

Pour toute question sur le contenu de cette activité, contactez le prestataire responsable de cette activité éducative, à l'adresse CME@webmd.net.

Pour obtenir une assistance technique, contactez l'adresse CME@medscape.net.

L'activité pédagogique présentée ci-dessus peut impliquer des scénarios de cas simulés. Les patients décrits dans ces scénarios sont fictifs, et aucune association avec un patient réel ne peut être envisagée ou suggérée. Le contenu présenté ici ne reflète pas forcément l'opinion de WebMD Global, LLC ou celle des sociétés qui soutiennent les programmes éducatifs sur medscape.org. Ce contenu pourrait porter sur des produits thérapeutiques n'ayant pas encore été autorisés par l'Agence européenne des médicaments (European Medicines Agency) pour une utilisation en Europe et des utilisations hors AMM de produits autorisés. Un professionnel de santé qualifié doit être consulté avant la prise de tout produit thérapeutique mentionné. Il est de la responsabilité des lecteurs de vérifier toutes les informations et les données avant de traiter des patients ou d'utiliser des traitements décrits dans cette activité éducative.

Medscape Education © 2023 WebMD Global, LLC