

entendre...O.R.L

LE BIMESTRIEL DE L'ACTUALITÉ O.R.L.

COMPLICATIONS AUDIO-VESTIBULAIRES ET FACIALES DE LA VACCINATION COVID-19

Pour l'oto-rhino-laryngologiste, la pandémie Covid-19 s'est essentiellement traduite par des manifestations olfactives et plus rarement laryngées auxquelles s'est consacrée une abondante littérature interrogeant leur mécanisme d'apparition, leur évolution et leur prise en charge. La sphère audio-vestibulaire pour sa part avait fait relativement peu parler d'elle. La mise au point en un temps record d'une vaccination a indubitablement permis de contenir le risque d'infection, d'en contrôler la diffusion et d'en limiter les complications et la mortalité. Mais une série de publications récentes a souligné la survenue de complications auditives, vestibulaires ou faciales susceptibles d'être secondaires non à la maladie mais à la vaccination elle-même, alimentant ainsi la défiance que cette dernière a suscitée dans certains cercles « antivax » voire complotistes. Cet article analyse les données actuellement disponibles permettant au praticien ORL de répondre aux questions soulevées par ces effets indésirables.

Ce qui est admis...

Qu'il s'agisse des vaccins dit « nucléiques » utilisant l'ADN ou l'ARNm synthétique codant pour la protéine Spike ou des vaccins « à vecteur viral » utilisant le virus atténué ou inactivé, certains événements indésirables sont classiques, apparaissant le lendemain de la vaccination et durant habituellement moins de 3 jours. Ces signes de réactogénicité sont de loin dominés par les céphalées et les myalgies. Une douleur au point d'injection, une fièvre ou une asthénie peuvent également être notées. Ces effets systémiques sont plus fréquents après la deuxième dose de vaccin et chez les personnes de moins de 65 ans. D'autres complications plus sévères quoique beaucoup plus rares ont été observées, à savoir un choc anaphylactique, une encéphalomyélite démyélinisante, une myélite aiguë, des événements thrombotiques étiquetés dans la littérature VITT (vaccine-induced immune thrombotic thrombocytopenia), une myocardite, un syndrome de Guillain-Barré...

Et ce qui pose question

En ce qui concerne les symptômes vestibulaires post-vaccination, les données de la littérature sont éparpillées et relativement peu précises. Certaines méta-analyses signalent des manifestations *pseudo-vertigineuses* dans des proportions variant de 2,5 à 21% ! Une étude prospective allemande rapporte la survenue dans un tiers des cas (37%) de symptômes évocateurs de *migraine vestibulaire*, soit un taux significativement plus élevé que dans des groupes témoins (12-15%). Le mécanisme en reste inexpliqué : réaction inflammatoire secondaire à l'orage cytokinique ou stress post-vaccinal. Sur ce dernier point, les auteurs notent que l'existence d'un terrain anxieux ou de comorbidités psychiatriques pré-existants à la vaccination représenterait un facteur favorisant les troubles de l'équilibre et l'instabilité définissant ce qu'il est convenu d'appeler le syndrome de « *Persistent Postural-Perceptual Dizziness* ».

Entre...O.R.L

Un effet nocebo serait à l'origine de ces manifestations vertigineuses du fait de l'influence négative des médias pointant les effets indésirables de la vaccination, ce qui, conjugué à la pression politique d'obligation vaccinale, amplifierait les doléances. Ces perturbations de l'équilibre seraient pour les auteurs en faveur d'une atteinte centrale.

Des cas de *névrites vestibulaires* unilatérales ont également été signalés dans le mois suivant la vaccination. Malgré l'absence de formes bilatérales que l'on serait en droit d'attendre après une injection systémique, deux mécanismes ont été invoqués : soit une réactivation du virus Herpes Simplex au sein du ganglion de Scarpa (comme il en est observé après vaccination contre l'hépatite ou la grippe), soit une réaction auto-immune liée à l'homologie entre la protéine Spike et certains antigènes de l'oreille interne.

Enfin, de rares cas évoquant un possible *VPPB* ont été observés mais dans des proportions similaires à celles constatées dans la population générale. Eu égard au mécanisme d'action vaccinale, la réalité même de ce syndrome est discutée et sa physiopathologie problématique. L'hypothèse incriminant le repos et l'immobilisation conseillés chez certains patients après vaccination, deux facteurs connus comme pouvant prédisposer à un trouble otolithique, reste pour le moins hasardeuse.

Tout aussi discutées...

D'autres publications rapportent des *atteintes auditives* apparemment associées de façon significative avec une vaccina-

tion nucléique ou à vecteur viral, à savoir des *surdités brusques* et des *acouphènes*. Les deux arguments avancés pour justifier cette causalité reposent d'une part sur une prévalence atteignant 20% contre 16% dans la population contrôle et d'autre part sur le délai de survenue dans les jours suivant la vaccination. En réalité, les cas rapportés sont peu nombreux et il est de plus rappelé que ces symptômes auditifs sont également observés après d'autres types de vaccination. Les mêmes mécanismes que ceux décrits plus haut (inflammatoire, auto-immun ou psychologique) sont évoqués. La relation vaccination Covid-19 et complications auditives apparaît donc comme problématique.

Enfin, plusieurs cas de *paralysie faciale* ont été rapportés dans les essais cliniques de Pfizer-BioNTech et Moderna utilisant la technologie de l'ARNm : quatre cas dans celui de Pfizer-BioNTech contre aucun dans le groupe placebo, la paralysie apparaissant au jour 37 après la dose 1 et aux jours 3, 9 et 48 après la dose 2 pour les trois autres ; 3 cas dans le groupe vacciné dans l'essai de Moderna et 1 dans le groupe placebo. Dans l'essai d'AstraZeneca, 3 cas de paralysie faciale sont survenus dans les deux groupes. Là encore, les données d'autres publications sont controversées mais elles suggèrent que la survenue d'une paralysie faciale pourrait être de 3 à 7 fois supérieure dans les groupes vaccinés que dans les groupes placebo ou dans la population générale (15 à 40 pour 100 000 personnes par an). Il est toutefois remarqué

que cette complication est également constatée après vaccination contre le virus Influenza ou contre le méningocoque notamment quand ce dernier était administré simultanément à ceux contre le HPV, la diphtérie, le tétanos et la coqueluche.

Comme pour les complications audio-vestibulaires, les mécanismes allégués invoquent une réactivation des virus quiescents dans le ganglion géniculé ou une réaction auto-immune impliquant une similitude entre l'antigène vaccinal et certaines protéines de l'hôte et la production locale d'interféron.

En guise de conclusions prudentes...

La littérature n'apporte à ce jour aucun argument permettant d'établir avec certitude un lien de causalité entre la vaccination anti-Covid-19 et les complications audio-vestibulaires ou faciales. Quelle que soit la technologie vaccinale utilisée, le risque de ces dernières ne semble pas supérieur à celui constaté après les autres types de vaccins voire dans la population générale. Compte tenu des difficultés voire de l'impossibilité à conduire des essais randomisés tant pour des raisons économiques et méthodologiques que parce que la pandémie semble aujourd'hui contrôlée, il convient de retenir que la rareté de ces complications et leur pronostic similaire à celui constaté en pratique courante ne constituent en aucun cas un motif de non-vaccination.

En d'autres termes que la balance bénéfice/risque est très largement en faveur de la vaccination.

L'avis de l'expert



Professeur François Bricaire
Académie nationale de médecine

Comme pour une grande majorité de vaccins, les vaccins anti-virus du Covid 19 sont très sûrs. Des effets indésirables sont toutefois possibles. Mais très peu d'entre eux sont sévères ou graves et aucun ne remet en cause le bénéfice de cette vaccination. Plusieurs types de vaccins anticovid existent ; des variations dans les effets secondaires existent fonction de ces vaccins. Certains sont communs à tous ces vaccins, d'autres sont plus spécifiques. Aussi doit-on distinguer les vaccins à ARNm, les plus modernes et les plus utilisés, les vaccins à base de protéine virale ou de protéine recombinante, et ceux à vecteur viral qui ont entraîné des effets parfois sévères justifiant d'abord une restriction d'utilisation et même aujourd'hui une non-recommandation.

Schématiquement, des effets indésirables peuvent être qualifiés de fréquents qui se manifestent dans les heures ou les jours après l'injection avec des signes locaux (douleur, rougeur au point d'injection, petite réaction nodulaire) ou des signes généraux à type de fièvre, céphalées, myalgies, arthralgies, asthénie. Moins fréquents sont les troubles digestifs (diarrhée, anorexie, nausées, vomissements), peu fréquents également une réaction ganglionnaire, une insomnie, des signes d'hypersensibilité, prurit, sueurs nocturnes, douleurs des extrémités. Viennent ensuite les effets rares (entre 1/1000 à 1/10 000) : angioœdème facial, urticaire et, à part, la survenue d'une paralysie faciale en général régressive. Puis les très rares (<1/10 000) : myocardite, péricardite, hypertension artérielle.

Plus particulièrement, doivent être soulignés :

- i) avec les vaccins à ARNm (Comirnaty, Moderna), les effets très rares : HTA, myocardite, péricardite, saignements menstruels souvent abondants, retards de règles ou aménorrhées, manifestations de courte durée spontanément résolutive et de très rares événements thrombo-emboliques ;
- ii) avec les vaccins à protéine virale (Novavax°), de possibles réactions anaphylactiques, des phénomènes paresthésiques, mais aussi des péricardites ou myocardites ainsi que des troubles menstruels (ménorragies) ;
- iii) avec les vaccins à protéine recombinante (Vidprevtyn°), globalement une excellente tolérance. Ce sont en revanche les accidents thromboemboliques avec les vaccins à vecteur viral (Astra-Zeneca et Janssen) qui ont justifié leur non-recommandation d'abord chez les sujets de moins de 55 ans les plus concernés puis de façon plus générale.

Cette liste d'effets indésirables ne doit encore une fois nullement remettre en question la très bonne tolérance de la vaccination anti-covid et le déploiement de sa stratégie d'utilisation.

Articles à lire

Schmid MB et al. Acute unilateral peripheral vestibulopathy after Covid-19 vaccination. Initial experience in tertiary neurology center. *Front Neurol* 2022; 13: 1-14.

Gerb J et al. Vestibular syndromes after Covid-19 vaccination: a prospective cohort study. *Eur J Neurol* 2022; 29: 3693-3700.

Mendis S et al. Autoimmune vestibulopathy. A case series. *Brain Sci* 2022; 12: 306.

Junhui J, Hyun Seung C. Sudden sensorineural hearing loss after Covid-19 vaccination. *Int J Infect Dis* 2021; 113: 341-3.

Formeister EJ et al. Preliminary analysis association between Covid-19 vaccination and sudden hearing loss. *JAMA Otolaryngol Head Neck Surg* 2021; 147: 674-6.

Wichova H et al. Otologic manifestations after Covid-19 vaccination: the House Ear Clinic experience. *Otol Neurotol* 2021; 42: 1213-8.

Wan EYF et al. Bell's palsy following vaccination with mRNA and inactivated SARS-CoV-2 vaccines. *The Lancet* 2021; 21: 450-2.

Un accompagnement personnalisé pour vos patients !



entendre

La force d'un réseau,
l'implication d'un indépendant

L'audioprothésiste Entendre est un indépendant qui s'engage personnellement et engage son équipe pour la satisfaction totale de vos patients.

Un accueil et un accompagnement personnalisés de vos patients tout au long des différentes étapes de leur appareillage.

Des produits et des services à la pointe de la technologie et de l'innovation, proposés par un réseau national.

Une des meilleures centrales d'achats en France, vos patients bénéficieront des meilleurs produits au meilleur prix.

entendre

www.entendre.com