

VAX INFO MAGAZINE

SOMMAIRE du Vax Info n° 78 - septembre 2017

- 1 - Grippe saisonnière 2017 - 2018 : Avis du CSS et du CBIP
- 2 - L'efficacité de la vaccination antigrippale
- 3 - Rougeole : Les épidémies du premier semestre 2017 en Belgique et en Europe
- 4 - Panencéphalite sclérosante subaiguë (PSS) : moins rare qu'attendue
- 5 - Varicelle : Avis du Conseil supérieur de la santé
- 6 - Voyage, migrants : Maladies infectieuses : actualisation 2017 (2è partie)

1 - GRIPPE SAISONNIERE 2017 - 2018

Avis du CSS et du CBIP

Pour la saison 2017 - 2018, deux vaccins quadrivalents et un vaccin trivalent contre la grippe sont disponibles. Dans cet article, nous présentons les derniers avis du Conseil supérieur de la santé (CSS) et du Centre Belge d'Informations Pharmacothérapeutiques (CBIP) sur la vaccination contre la grippe.

Par rapport au vaccin de la saison grippale 2016-2017, on note une modification de la souche H1N1, les autres composants restant les mêmes.

Toutes les spécialités (vaccins inactivés) répondent aux normes de l'OMS pour 2017-2018 :

- Le vaccin trivalent Influvac S®
- Les vaccins tétravalents : a-Rix-Tetra®, Vaxigrip Tetra®. Le vaccin vivant atténué (Fluenz Tetra®) ne sera pas disponible cette saison.

Lorsque le médecin mentionne sur la prescription "Vaccin contre l'influenza" ou "Vaccin contre la grippe" au lieu d'un nom de spécialité, le pharmacien peut délivrer soit l'un des vaccins tétravalents, soit le vaccin trivalent.

Un vaccin trivalent ou un tétravalent ?

• Le CSS (1) dans son avis ne marque pas de préférence de choix entre vaccin trivalent ou tétravalent. Il n'y a, selon le CSS, pas de preuves montrant que les vaccins quadrivalents amènent un bénéfice supérieur aux vaccins trivalents en terme de prévention de la morbidité.

Cependant, le vaccin quadrivalent (enregistré pour toute personne de plus de trois ans), selon le CSS, pourrait être plus approprié pour la protection des femmes enceintes et des enfants de plus de 3 ans à risque.

• La recommandation du CSS de n'utiliser les vaccins tétravalents qu'à partir de l'âge de 3 ans est basée sur les informations contenues dans les RCP de l' α -Rix-Tetra® et du Vaxigrip Tetra®, qui précisent que l'efficacité et la sécurité n'ont pas été établies chez les enfants de moins de 3 ans. Le RCP du vaccin trivalent signale qu'il peut être utilisé dès l'âge de 6 mois et que les données cliniques sont limitées chez les enfants de 6 à 35 mois. Il n'y a, selon le CBIP (2), aucun argument scientifique permettant de penser que les vaccins tétravalents seraient moins sûrs que le vaccin trivalent chez les très jeunes enfants. Dans les études avec d'autres vaccins

non commercialisés en Belgique, les vaccins tétravalents (dont certains peuvent être utilisés conformément à la RCP à partir de 6 mois) montrent, par rapport aux vaccins trivalents, peu de différences dans le profil de sécurité, excepté une légère augmentation des réactions au site d'injection avec le vaccin tétravalent.

La recommandation d'administrer aux femmes enceintes également le vaccin tétravalent s'appuie sur le constat que la vaccination des femmes enceintes conduit à la protection du nouveau-né.

• Chez **l'adolescent et l'adulte**, selon le CBIP, il n'y a pas d'arguments cliniques pertinents pour privilégier un vaccin trivalent ou un vaccin tétravalent. Les deux types de vaccins offrent une protection équivalente contre l'influenza A, le type le plus dangereux chez l'adulte.

Chez **l'enfant**, il y a toutefois des arguments qui incitent à choisir un vaccin tétravalent :

- chez l'enfant, l'impact clinique de l'infection par le virus de l'influenza B est plus important que chez l'adulte
- les enfants n'ont pas encore (ou presque pas) eu de contact avec l'influenza de type B, et ils n'ont donc pas encore développé d'immunité contre l'influenza de type B.

Ceci est confirmé dans une méta-analyse systématique d'études d'immunogénicité publiée dans *Vaccine* (3). Le vaccin contre la grippe tétravalent est supérieur en terme de formation d'anticorps par rapport au vaccin trivalent chez les personnes ayant une faible immunité avant la vaccination contre la grippe, en particulier chez les nourrissons et les enfants. L'impact d'une non-concordance entre le virus de la grippe B circulant et la souche vaccinale, sur l'efficacité du vaccin contre la grippe trivalent, était le plus grand en présence d'une faible immunité pré-vaccination (nourrissons et enfants). En présence d'une forte immunité pré-vaccination, l'efficacité du vaccin trivalent était similaire en cas de concordance et de non-concordance antigénique. Les auteurs de la publication concluent que l'effet du vaccin tétravalent est supérieur pour les bébés et les enfants qui n'ont pas été exposés à la grippe B, mais qu'il y a peu de différence chez les personnes plus âgées.

Vaccination des enfants : dose

Sur la base des données relatives à la sécurité des vaccins, le CSS recommande d'administrer la dose entière de 0.5 ml du vaccin trivalent chez les nourrissons âgés de 6 à 36 mois. Ceci est une nouveauté par rapport aux avis antérieurs. Pour les enfants de plus de 36 mois, le CSS recommande également l'administration d'une dose complète du vaccin.

Les enfants âgés de moins de 9 ans qui sont vaccinés pour la première fois nécessitent une seconde dose du vaccin 4 semaines après la primovaccination.

Vaccination prioritaire des groupes à risque

Selon le CSS, la priorité est la vaccination des personnes appartenant à un groupe à risque de complications. Les groupes à risque sont identiques à ceux de la saison dernière.

Le Conseil recommande, pour la vaccination contre la grippe saisonnière 2017-2018 que les groupes de sujets suivants soient prioritaires :

- Groupe 1 : les personnes à risque de complications, à savoir :
 - les femmes enceintes qui seront au deuxième ou troisième trimestre de grossesse au moment de la saison de la grippe. Elles seront vaccinées dès le deuxième trimestre de leur grossesse ;
 - tout patient à partir de l'âge de 6 mois présentant une affection chronique sous-jacente, même stabilisée, d'origine pulmonaire (incluant l'asthme sévère 3), cardiaque (excepté l'hypertension), hépatique, rénale, métabolique (incluant le diabète), BMI > 35, neuromusculaire ou des troubles immunitaires (naturels ou induits) ;

- toute personne de 65 ans et plus ;
 - les personnes séjournant en institution ;
 - les enfants de 6 mois à 18 ans compris sous thérapie à l'aspirine au long cours.
- Groupe 2 : le personnel du secteur de la santé.
 - Groupe 3 : les personnes vivant sous le même toit que
 - des personnes à risque du groupe 1 ;
 - des enfants de moins de 6 mois.

Selon le CSS, il faut également envisager de vacciner toutes les personnes de 50 à 64 ans compris, même si elles ne souffrent pas d'une pathologie à risque. Outre le risque accru de les voir développer des complications en cas de grippe en raison de leur âge, il existe en effet une chance sur trois qu'elles présentent au moins un facteur augmentant le risque de complications. Ce risque est d'autant plus présent chez des fumeurs, des buveurs excessifs et des personnes obèses (Indice de masse corporelle > 30).

Références

1. Conseil supérieur de la santé. Vaccination contre la grippe saisonnière. Saison hivernale 2017-2018 Avis n° 9418.
2. CBIP. *Influenza 2017 - 2018* [<http://www.cbip.be/fr/articles/2764?folia=2762>]. *Folia Pharmacotherapeutica* août 2017.
3. Beyer WEP et al. *Rationale for two influenza B lineages in seasonal vaccines : A meta-regression study on immunogenicity and controlled field trials.* [<https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2017.06.038Get>] *Vaccine* 2017. 35 (33) : 4167-4176

Vax Info 78 - fin de l'article "Grippe saisonnière 2017 - 2018 - Avis du CSS et du CBIP"

2 - GRIPPE

L'efficacité de la vaccination antigrippale

Dans cet article, nous donnons un aperçu de quelques études récentes sur l'efficacité et le profil de sécurité de la vaccination contre la grippe saisonnière, avec une attention particulière à certains groupes à risques.

Commençons par deux études s'intéressant aux méthodes pour augmenter la couverture vaccinale.

Une étude menée à l'Université de Gand et à l'Université d'Anvers dans le cadre d'un TFE en médecine générale a examiné l'efficacité d'un système de convocation - reconvoction pour augmenter le taux de vaccination chez les personnes à risque. Pour la saison grippale 2015-2016, 763 patients à risque avec un dossier médical global (DMG) ont reçu une lettre d'invitation accompagnée d'une prescription pour le vaccin contre la grippe. Les vaccinations étaient accessibles pendant une période de temps dédiée à la vaccination ou lors d'une consultation habituelle. Tous les sujets vaccinés ont été enregistrés. Pendant les périodes de temps dédiées à la vaccination, les patients ont été invités à remplir un questionnaire de satisfaction anonyme. L'envoi de la lettre d'invitation a augmenté la couverture vaccinale dans la population à risque de 18%, la couverture

progressant de 36% en 2014 à 54% en 2015. Chez les patients âgés de plus de 65 ans, l'augmentation atteignait 17% (de 40% à 57%). Chez les patients de moins de 65 ans avec une maladie chronique, l'augmentation était de 21% (de 19% à 40%). Le taux de vaccination était le plus élevé parmi les patients âgés de 51 à 65 ans (62%). Quarante-huit pour cent des vaccins administrés l'étaient chez des personnes âgées de 65 ans et plus. Un total de 506 patients ont été vaccinés, dont 92 n'ayant pas reçu une lettre d'invitation. Environ les deux tiers de ceux-ci appartenaient pourtant à un groupe à risque. Dans la moitié de ces cas, il n'y avait pas de mention du risque dans le DMG. L'enquête de satisfaction a été complétée par 239 patients : 98% ont indiqué qu'ils étaient satisfaits de la nouvelle approche. Seuls 10 pour cent des répondants considéraient que la lettre d'invitation n'était pas claire. Environ 5 pour cent ne voyait pas l'utilité de la vaccination contre la grippe.

Ces résultats appuient les recommandations générales en matière de vaccination contre la grippe. Bien qu'il soit chronophage, un système de convocation - reconvoication devrait être considéré, selon les auteurs, comme un système permettant d'augmenter la vaccination contre la grippe. Le codage correct des conditions à risque dans le DMG est d'une importance capitale pour organiser avec succès ces actions préventives.

Une étude publiée dans *Vaccine* (2) a examiné, sur la base d'une enquête basée sur 11 groupes de discussion avec des adultes de différents âges en Angleterre, l'efficacité des différents messages pour promouvoir la vaccination contre la grippe.

Les campagnes axées sur les risques évités par la vaccination ont mieux fonctionné que les campagnes qui mettaient l'accent sur la promotion de la santé :

- les messages factuels, scientifiques ont été considérés comme les plus convaincants
- les informations sur les coûts et les avantages de la vaccination ont été bien accueillis
- les messages qui jouent sur la culpabilité ont été considérés comme paternalistes.

Les auteurs concluent que les campagnes d'information devraient utiliser des messages courts, sur la base d'une information nuancée, basée sur des preuves scientifiques, et transparente quant aux effets secondaires potentiels.

Efficacité du vaccin contre la grippe

Dans une étude cas-contrôle (3), effectuée sur base des données collectées par la première ligne de soins aux Pays-Bas durant 11 saisons grippales (2003/2004 - 2013/2014), les auteurs ont examiné qu'elle était la relation entre les virus de la grippe en circulation, la concordance avec les souches vaccinales et l'efficacité du vaccin contre la grippe (définie comme une protection contre l'infection grippale confirmée en laboratoire).

L'efficacité du vaccin a été exprimée sous la forme IVE (*influenza vaccine effectiveness*), à savoir, $(1 - odds\ ratio) \times 100\%$, dans lequel le *odds ratio* est le rapport entre le taux de la vaccination antigrippale chez les malades et les contrôles.

L'IVE toutes saisons était de 29% (IC 95% : 11-43). Le vaccin contre la grippe était globalement plus efficace contre le virus A / H1N1 et A / H1N1/pdm09 et les deux lignées de virus influenza B, avec une efficacité moindre contre le virus A / H3N2. La protection conférée par le vaccin contre la grippe a été particulièrement faible durant les saisons où les virus A / H3N2 étaient les virus en circulation dominants. Les IVE pour toutes les saisons pour les différents types sont les suivants (dépendant de la concordance ou de la non-concordance aux souches circulantes) :

- contre la grippe A / H1N1 (2008-2009) : 77% (IC 95% 37-92)
- contre la grippe A / H1N1 /pdm09 (saison 2009 à 2010) : 47% (IC 95% : 22 à 64)
- contre la grippe A / H3N2 : 20% (IC 95% : -4 à 38)
- contre la grippe B : 64% (IC 95% : 50 à 74).

Pour 7 des 11 saisons, on constate une non concordance ("mismatch") entre les virus grippaux en circulation et les souches vaccinales. Dans les saisons de non-concordance, seule une protection limitée de 20% (non statistiquement significative) est obtenue. Au cours des saisons avec correspondance complète ou partielle, le vaccin a été protecteur à 40 % (statistiquement significatif).

Les chercheurs concluent que les procédures de production de vaccins devraient être améliorées de toute urgence, et que plus de compréhension est nécessaire des facteurs qui déterminent la protection du vaccin contre l'infection par le virus A / H3N2.

La vaccination contre la grippe des professionnels de la santé

En Belgique, comme dans beaucoup d'autres pays, la vaccination contre la grippe est recommandée au personnel travaillant dans le secteur de la santé, avec comme principale attente une protection des patients vulnérables.

Le taux de vaccination des travailleurs de la santé reste faible malgré cette recommandation (4). Ceci est confirmé à nouveau dans une étude française publiée dans *Vaccine* (5), portant sur la connaissance et l'attitude du personnel des services d'urgence à propos du vaccin contre la grippe. Seuls 18 % des 344 participants à l'étude avaient été vaccinés contre la grippe : 55% des médecins, 16% du personnel infirmier et 11% des aides-soignants. Les principales raisons de non-vaccination étaient le manque de temps (33%), des doutes quant à la sécurité du vaccin (31%), la peur d'avoir la grippe suite à la vaccination (29%) et les doutes sur l'efficacité du vaccin (23%).

Selon le CBIP (6), sur la base des études actuelles, il n'est pas possible d'émettre un avis motivé quant à l'effet de la vaccination du personnel de santé sur la morbidité et la mortalité des patients vulnérables, liées à la grippe. Il y a un besoin d'études de haute qualité qui permettent de mieux évaluer l'effet de la vaccination.

Les études généralement citées à l'appui de cette recommandation sont quatre essais randomisés par grappes, dans lesquelles la répartition aléatoire ne se fait pas par individus, mais par groupes d'individus : par exemple, les personnes vaccinées et celles non vaccinées dans certaines institutions. Les quatre études qui ont été publiées à ce sujet ont été incluses dans une revue *Cochrane* (7). Celle-ci évalue l'impact de la vaccination contre la grippe des personnes qui travaillent dans les institutions de soins, sur l'apparition de la grippe et de ses complications chez les résidents âgés de plus de 60 ans. Ces études sont également discutées dans une analyse critique dans *PlosOne* (8). La conclusion, aussi bien celle de la revue *Cochrane* que celle de *PlosOne*, est qu'il n'y a pas de preuves convaincantes de protection et que les quatre études comportent des limites méthodologiques importantes (risque élevé de biais, puissance statistique insuffisante pour les points finaux cliniques). Les auteurs de l'article *PlosOne* concluent que le niveau de preuve est insuffisant pour imposer la vaccination obligatoire du personnel de soins de santé, mais permet les initiatives qui encouragent la vaccination sur base volontaire.

Vaccination des personnes âgées

Selon une étude réalisée par le RIVM aux Pays-Bas, la vaccination contre la grippe (9) empêche l'infection par le virus de la grippe, mais n'influence pas le nombre total de personnes présentant des symptômes semblables à la grippe. L'étude a été réalisée durant deux saisons de grippe entre 2011 et 2013 chez des personnes en bonne santé âgées de 60 ans et plus et vivant dans la communauté. Parmi les personnes présentant des symptômes grippaux, 18,9% (lors d'une saison grippale légère) à 34,2% (lors d'une saison grippale prolongée) avaient en fait une infection par le virus de la grippe. 60 à 80% des symptômes grippaux sont donc causés par d'autres agents pathogènes. Ceux-ci ne peuvent pas être évités par une vaccination contre la grippe. La vaccination contre la grippe réduit l'infection par le virus de la grippe dans ce groupe de 51 à 73%, selon la saison. Les auteurs concluent que pour les personnes présentant des affections médicales spécifiques et pour les personnes de 60 ans et plus, il est important de se faire vacciner contre la grippe saisonnière et ainsi de se protéger contre les conséquences de la grippe.

En Belgique, comme dans de nombreux pays, la vaccination contre la grippe saisonnière est recommandée aux personnes de 65 ans et plus chaque année. Cependant, il n'y a aucune certitude quant à l'efficacité et l'efficacité de la vaccination annuelle dans la population âgée. Ces dernières ont été démontrées chez les adultes de moins de 65 ans, mais la littérature est moins claire en ce qui concerne les personnes de plus de 65

ans. Une revue de littérature de l'Université de Gand (10) conclut que la littérature disponible est très hétérogène. Il n'y a en particulier pas d'essais randomisés contrôlés contre placebo. La recherche sur l'efficacité et l'efficacité de la vaccination chez les personnes âgées se compose principalement d'études épidémiologiques d'observation. Les résultats de ces études, cependant, peuvent varier considérablement en fonction de différents facteurs tels que l'âge de la population étudiée et les comorbidités possibles, le taux de vaccination dans la population et le type de vaccin administré. Mais des facteurs spécifiques au virus de la grippe ont également une influence, comme la variation de la virulence des virus grippaux en circulation et la correspondance entre les souches vaccinales et les virus en circulation. En outre, les résultats peuvent varier en fonction du choix de la méthodologie de recherche. L'auteur conclut qu'il est actuellement impossible de prendre une décision fondée sur la littérature disponible relative à l'efficacité et à l'efficacité de la vaccination contre la grippe chez les personnes âgées. Afin de clarifier ces incertitudes, des études plus approfondies de qualité requise et à grande échelle sont indispensables.

Une étude française publiée dans *Vaccine* (11) a examiné si le vaccin contre la grippe réduit la sévérité des symptômes en cas d'infection chez les personnes âgées. L'étude a analysé les données issues des pratiques de médecins généralistes concernant 2.277 patients âgés (≥ 65 ans) qui ont consulté leur médecin généraliste entre 2003-2014 pour une infection pulmonaire. 1.293 (56,8%) d'entre eux avaient été vaccinés contre la grippe. 675 patients (29,6%) ont eu un test de laboratoire positif pour la grippe. Une différence significative entre les plaintes des individus vaccinés et non vaccinés n'était relevée que pour les maux de tête. Les auteurs concluent que le vaccin contre la grippe n'a qu'un effet modéré sur les symptômes et qu'il y a un besoin de meilleurs vaccins.

Un vaccin contre la grippe à haute dose protège les patients âgés résidant dans les maisons de repos beaucoup mieux que le vaccin standard. Telle est la conclusion d'une vaste étude clinique randomisée publiée dans le *Lancet Respiratory Medicine* (12). L'étude a comparé le taux d'hospitalisation de plus de 38.000 personnes âgées de plus de 65 ans issues de 823 maisons de repos durant la saison 2013-2014. Dans la moitié des centres, un vaccin contre la grippe à haute dose (quatre fois la dose standard d'antigènes) a été administré, le vaccin standard ayant été utilisé dans les autres centres. Le taux d'hospitalisation pour des troubles respiratoires dans les six mois suivant la vaccination avec le vaccin à haute dose était de 3,4 % et avec le vaccin standard de 3,8%. Le risque relatif d'hospitalisation en raison de symptômes respiratoires était réduit de 12,7% dans le groupe ayant reçu le vaccin à haute dose.

Une méta-analyse de sept essais cliniques publiés dans *Vaccine* (13) aboutit à la conclusion que le vaccin à haute dose est plus immunogène ; selon deux des sept essais, ce vaccin est aussi plus efficace que le vaccin standard pour prévenir les infections par le virus de la grippe chez les personnes de 65 ans et plus. Selon cette étude, il n'y a aucune preuve de différences cliniquement significatives (hospitalisations liées à la grippe et décès). Les auteurs concluent qu'une recherche plus pragmatique est nécessaire pour confirmer la supériorité du vaccin à haute dose dans la vie réelle.

La vaccination des femmes enceintes

L'immunité du bébé peut être améliorée par la vaccination des femmes enceintes et des infections proches de la naissance peuvent ainsi être évitées. Plusieurs études récentes confirment l'innocuité et l'efficacité de la vaccination contre la grippe pendant la grossesse. Selon une étude publiée dans *Vaccine*, les informations contenues dans la notice d'utilisation des vaccins contre la grippe ne correspondent cependant pas toutes aux recommandations des autorités (dont le CSS) de vacciner les femmes enceintes (14). Cette situation peut, selon les chercheurs, amener des femmes enceintes et qui allaitent   hésiter ou refuser de se faire vacciner.

Une étude sur l'impact de la vaccination contre la grippe pendant la grossesse a été publiée dans *Pediatrics* (15). L'étude a inclus 240.000 enfants et plus de 240.000 femmes, dont près de 10 pour cent ont été vaccinées pendant la grossesse. Les enfants de femmes vaccinées avaient un risque plus faible de grippe (-70%) et d'hospitalisation (-81%) au cours des six premiers mois de la vie.

JAMA (16) a publié les résultats d'une étude randomisée en double aveugle avec contrôle placebo menée en Afrique du Sud. Celle-ci s'intéressait à l'impact d'un vaccin antigrippal trivalent inactivé chez les nourrissons dont les mères avaient été vaccinées pendant la grossesse. Plus de 1.000 enfants dont les mères avaient été

vaccinées pendant la grossesse ont été suivies, ainsi que plus de 1.000 enfants dont les mères avaient reçu un placebo. Parmi les enfants dont les mères avaient été vaccinées, le vaccin a une efficacité contre l'infection (grippe confirmée par PCR) de 85,6% au cours des huit premières semaines, et seulement de 25,5% de la semaine 8 à 16. Les auteurs concluent que la vaccination contre la grippe pendant la grossesse offre une protection réelle, mais limitée dans le temps (déclin de la présence des anticorps maternels).

Une étude d'observation publiée dans *The Journal of Pediatrics* (17) a examiné le risque de malformations congénitales graves après vaccination avec le vaccin grippal inactivé au cours du premier trimestre de la grossesse. L'étude a comparé les données de sept sites *Vaccine Safety Datalink* concernant plus de 52.800 enfants dont les mères avaient été vaccinées au cours du premier trimestre de grossesse et plus de 373.000 enfants dont les mères n'avaient pas été vaccinées. Les enfants ont été suivis jusqu'à l'âge d'un an. La prévalence des malformations congénitales graves (cardiaques, neurologiques, gastro-intestinales, génito-urinaires, orofaciales, pulmonaires, ophtalmiques, musculaires ...) s'élève à 1,6% dans le groupe d'enfants issus de mères vaccinées, par rapport à 1,5% dans le groupe d'enfants issus de mères non vaccinées. Les auteurs concluent que la vaccination au cours du premier trimestre n'augmente pas le risque d'anomalies graves.

Une étude australienne rétrospective de cohorte publiée dans *Vaccine* (18) incluant plus de 7.000 femmes enceintes dont environ 34% vaccinées pendant la grossesse, conclut qu'il n'y a pas de risque accru de faible poids de naissance ou de naissance prématurée après la vaccination contre la grippe, quel que soit le trimestre où le vaccin a été administré.

Une étude de cohorte américaine publiée dans le *JAMA Pediatrics* (19) a examiné le lien possible entre l'autisme et une infection grippale ou une vaccination contre la grippe de la mère pendant la grossesse. Près de 200.000 enfants ont été suivis, dont plus de 3.103 (1,6%) avec un diagnostic d'autisme. 0,7% des mères avaient contracté la grippe pendant la grossesse, 23% des mères avaient été vaccinées contre la grippe. Aucune association n'a été trouvée entre l'infection grippale pendant la grossesse et un risque accru d'autisme. Suite à la vaccination contre la grippe au cours du premier semestre de la grossesse, on constatait une corrélation statistiquement non significative (1,20 ; IC 95% : 1,04-1,39), mais cette corrélation peut être accidentelle (P = 0,1). Les auteurs concluent qu'il n'y a actuellement aucune raison de modifier la politique de vaccination en cours, mais que des études supplémentaires sont nécessaires pour exclure un lien éventuel entre l'autisme et la vaccination contre la grippe pendant la grossesse.

Bien que de plus en plus d'études soutiennent la recommandation de vaccination des femmes enceintes contre la grippe, un certain nombre de questions non résolues demeurent, entre autres la réponse vaccinale pendant la grossesse, l'effet sur la réponse immunitaire de la mère de son état de santé et des complications de la grossesse, le transfert de l'immunité maternelle à l'enfant et sa durée, les interactions entre les anticorps maternels et le système immunitaire de l'enfant ... Deux articles de revue publiés dans le *Lancet Infectious Diseases* (20, 21) discutent de ces questions non résolues et des thèmes de recherche prioritaires.

Vaccination contre la grippe des enfants

Seuls quelques pays (les États-Unis, le Canada, l'Autriche, l'Estonie, la Finlande, la Lettonie, Malte, la Pologne, la Slovaquie, la Slovénie et le Royaume-Uni) vaccinent systématiquement les enfants contre la grippe.

Une étude cas-cohorte américaine publiée dans *Pediatrics* (22) a examiné le taux de vaccination des enfants décédés d'une grippe confirmée par laboratoire. Entre juillet 2010 et juin 2014, 358 cas confirmés de décès liés à la grippe ont été enregistrés chez des enfants âgés de 6 mois à 17 ans. Les données de vaccination de 291 enfants étaient connues. 53 % d'entre eux avaient au moins une comorbidité (entre autres diabète, maladie cardiaque congénitale, asthme, ...). Seul un quart des enfants en bonne santé étaient vaccinés ; parmi les enfants atteints de comorbidité, 31% étaient vaccinés. La vaccination réduisait de 65% le risque de décès (efficacité) chez les enfants sans comorbidités et de 51% chez les enfants à risque. Un taux de vaccination accru pourrait réduire davantage le nombre de décès liés à la grippe.

La vaccination contre la grippe et l'infarctus aigu du myocarde (IAM)

Une étude publiée dans *Heart* (23) examine si, et comment, la vaccination contre la grippe protège contre l'infarctus aigu du myocarde (IAM). La vaccination antigrippale réduirait le risque d'IAM de 15 à 45%. Ceci est

similaire à l'effet du sevrage tabagique, des statines et du traitement de l'hypertension.

La vaccination contre la grippe et l'obésité

Selon une étude publiée dans *International Journal of Obesity* (24), le vaccin contre la grippe serait moins efficace chez les adultes en surpoids. L'étude a porté sur 1.022 adultes qui avaient reçu le vaccin antigrippal trivalent, suivis en 2013-14 et 2014-15. Parmi les participants atteints d'obésité, 9,8% ont eu des symptômes de la grippe ou la grippe. Parmi les participants ayant un poids dans les normes, ils étaient 5,1 pour cent à avoir eu ces mêmes symptômes. Il n'y avait pas de différence dans les chiffres de séroconversion entre les personnes ayant un poids dans les normes et les personnes obèses.

Références

1. Anné N. Naar een hogere vaccinatiegraad voor influenza bij risicopatiënten d.m.v. een call-recall-systeem [http://www.icho-info.be/masterproefpdf/thesis/%7Be5dcb8f7-e2f3-55ed-2f9b-96d8d65861b1%7D_Manama_Nicolas_Anne_naar_een_ho.pdf]. Masterproef Huisartsgeneeskunde UGent & UAntwerpen. 2016.
2. Mowbray F, Marcu A, Godinho C et al. Communicating to increase public uptake of pandemic flu vaccination in the UK : Which messages work ? *Vaccine*. 2016 ; 34 (28) : 3268-3274. doi:10.1016/j.vaccine.2016.05.006.
3. van Doorn E, Darvishian M, Dijkstra F et al. Effectiviteit van influenzavaccinatie in Nederland. Dominant circulerend virustype en match met vaccinstam zijn bepalend. *Ned Tijdschr Geneeskd*. 2017 ;161:D1648
Aussi publié sous :
Darvishian M, Dijkstra F, van Doorn E et al. Influenza Vaccine Effectiveness in the Netherlands from 2003/2004 through 2013/2014 : The Importance of Circulating Influenza Virus Types and Subtypes. *PLoS ONE* 2017 ;12(1):e0169528 (via <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0169528>) [<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0169528>]
4. Hulo S. et al. Knowledge and attitudes towards influenza vaccination of health care workers in emergency services [<http://dx.doi.org/10.1016/j.vaccine.2016.11.086>]. *Vaccine*. 2017 ; 35 (2) : 205-207.
5. Vandermeulen C & Hoppenbrouwers K. Une étude auprès des professionnels de la santé. *Vax Info* 2016. <http://www.vaxinfo.be/spip.php?rubrique28&lang=fr> [<http://www.vaxinfo.be/spip.php?rubrique28&lang=fr>]
6. BCFI. Influenza 2017 - 2018. *Folia Pharmacotherapeutica augustus* 2017. www.bcfi.be/nl/articles/2764?folia=2762 [<http://www.bcfi.be/nl/articles/2764?folia=2762>]
7. Thomas RE, Jefferson T en Lasserson TJ. Influenza vaccination for healthcare workers who care for people aged 60 or older living in long-term care institutions. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2016, Issue 6. Art. No. : CD005187. (doi : 10.1002/14651858.CD005187.pub5.)
8. De Serres G, Skowronski DM, Ward BJ, Gardam M, Lemieux C, Yassi A, et al. (2017) Influenza Vaccination of Healthcare Workers : Critical Analysis of the Evidence for Patient Benefit Underpinning Policies of Enforcement. *PLoS ONE* 12(1) : e0163586. (doi:10.1371/journal.pone.0163586) ; via <http://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0163586> [<http://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0163586>]
9. van Beek J, Veenhoven RH, Bruin JP et al. Influenza-like Illness Incidence Is Not Reduced by Influenza Vaccination in a Cohort of Older Adults, Despite Effectively Reducing Laboratory-Confirmed Influenza Virus Infections [<https://academic.oup.com/jid/article-lookup/doi/10.1093/infdis/jix268>]. *J Infect Dis* 2017 ; advance online
10. Smekens V, Leroux-Roels G, Leroux-Roels I. Wat is de doeltreffendheid en effectiviteit van het influenzavaccin bij oudere volwassenen (>65 jaar) ? [<http://lib.ugent.be/nl/catalog/rug01:002272812>] UGent Faculteit Geneeskunde en Gezondheidswetenschappen 2016.
11. Mosnier A. et al. Does seasonal vaccination affect the clinical presentation of influenza among the elderly ? A cross-sectional analysis in the outpatient setting in France, 2003–2014 [<http://dx.doi.org/10.1016/j.vaccine.2017.02.067>]. *Vaccine Online*.
12. Gravenstein S et al. Comparative effectiveness of high-dose versus standard-dose influenza vaccination on numbers of US nursing home residents admitted to hospital : a cluster-randomised trial. *The Lancet Respiratory Medicine*, 2017. Online 20 juli 2017. DOI : 10.1016/S2213-2600(17)30235-7
13. Wilkinson C et al. Efficacy and safety of high-dose influenza vaccine in elderly adults : A systematic review and meta-analysis. *Vaccine* 2017. Published online 18 april 2017.
14. Proveaux T, Lambach P, Ortiz J et al [<http://doi.org/10.1016/j.vaccine.2017.03.092>]. Review of prescribing

information for influenza vaccines for pregnant and lactating women. *Vaccine*. 2016 ; available online 29 August 2016.

15. Shakib J, Korgenski K, Presson A et al. *Influenza in Infants Born to Women Vaccinated During Pregnancy*. *Pediatrics*. 2016 ; online May 2, 2016. doi : 10.1542/peds.2015-2360

16. Nunes M, Cutland C, Jones S et al. *Duration of Infant Protection Against Influenza Illness Conferred by Maternal Immunization. Secondary Analysis of a Randomized Clinical Trial*. *JAMA Pediatr*. 2016 ;170(9):840-847. doi:10.1001/jamapediatrics.2016.0921.

17. Elyse Olshen Kharbanda EO, Gabriela Vazquez-Benitez G, Romitti PA et al. *First Trimester Influenza Vaccination and Risks for Major Structural Birth Defects in Offspring*. *J Pediatr* 2017, 187 (8) : 234-239. DOI : <http://dx.doi.org/10.1016/j.jpeds.2017.04.039> [<http://dx.doi.org/10.1016/j.jpeds.2017.04.039>]

18. McHugh L. et al. *Birth outcomes for Australian mother-infant pairs who received an influenza vaccine during pregnancy, 2012–2014 : The FluMum study* [<http://dx.doi.org/10.1016/j.vaccine.2017.01.075>]. *Vaccine* 2017. 35 (10) : 1403-1409

19. Zerbo O. et al. *Association Between Influenza Infection and Vaccination During Pregnancy and Risk of Autism Spectrum Disorder*. *JAMA Pediatr*. 2017 ; 171 (1) : e163609 doi:10.1001/jamapediatrics.2016.3609

20. Raya BA, Edwards KM et al. *Pertussis and influenza immunisation during pregnancy : a landscape review* [[http://dx.doi.org/10.1016/S1473-3099\(17\)30190-1](http://dx.doi.org/10.1016/S1473-3099(17)30190-1)]. *The Lancet Infectious Diseases* 2017. 17 (7) : e209-e222
DOI :

www.thelancet.com/journals/laninf/article/PIIS1473-3099%2817%2930190-1/fulltext?rss=yes

[<http://www.thelancet.com/journals/laninf/article/PIIS1473-3099%2817%2930190-1/fulltext?rss=yes>]

21. Marchant A, Sadarangani M, Garand M, et al. *Maternal immunisation : collaborating with mother nature*. *Lancet Infectious Diseases*. 2017. 17 (7) : e197-e208

DOI : [http://dx.doi.org/10.1016/S1473-3099\(17\)30229-3](http://dx.doi.org/10.1016/S1473-3099(17)30229-3).

[www.thelancet.com/journals/laninf/article/PIIS1473-3099\(17\)30229-3/fulltext](http://www.thelancet.com/journals/laninf/article/PIIS1473-3099(17)30229-3/fulltext)

[[http://www.thelancet.com/journals/laninf/article/PIIS1473-3099\(17\)30229-3/fulltext](http://www.thelancet.com/journals/laninf/article/PIIS1473-3099(17)30229-3/fulltext)]

22. Flannery B et al. *Influenza vaccine effectiveness against pediatric deaths : 2010-2014*. *Pediatrics* 2017. Online april 2017. DOI : 10.1542/peds.2016-4244.

23. MacIntyre C.R. et al. *Influenza vaccine as a coronary intervention for prevention of myocardial infarction*. *Heart* 2016 ;102:1953-1956. doi:10.1136/heartjnl-2016-309983

24. Neidich S.D. et al. *Increased risk of influenza among vaccinated adults who are obese*. *International Journal of Obesity*, 2017 online 6 juni 2017. DOI : 10.1038/ijo.2017.131s

Vax Info 78 - fin de l'article "Grippe - L'efficacité de la vaccination antigrippale"

3 - ROUGEOLE

Les épidémies du premier semestre 2017 en Belgique et en Europe

Des cas de rougeole ont encore été constatés dans plusieurs pays européens lors du premier semestre 2017. La Wallonie a notamment été touchée par une épidémie, avec près de 300 cas déclarés. Fin juin 2017, une épidémie se déclarait aussi à la prison de Gand.

L'épidémie wallonne a débuté avec la détection d'un groupe de trois cas de rougeole en décembre 2016. Dès la mi-janvier 2017, le nombre de cas de rougeole a régulièrement augmenté. Au début du mois de mai, l'Agence pour une Vie de Qualité (AVIQ) communiquait que le pic de l'épidémie (40 cas) était survenu la semaine 10 (début mars) pour ensuite diminuer graduellement.

Au 08/05/2017 inclus, un total de 293 cas de rougeole avait été signalé à la cellule de surveillance des maladies infectieuses de l'AVIQ, contre 19, 34, 10 et 14 cas au total pour 2016, 2015, 2014 et 2013, respectivement. Parmi ces 293 cas recensés, 115 ont été hospitalisés. Aucun décès n'est survenu. Dans la majorité des cas (89%) déclarés, soit la personne n'était pas vacciné (31%) soit ne connaissait pas son statut

vaccinal (58%).

Lors de l'épidémie à la prison de Gand, entre fin juin et fin juillet, 19 prisonniers et 5 travailleurs ont été touchés.

L'AViQ rappelle que la rougeole est une maladie à déclaration obligatoire dès suspicion. Tout cas suspect doit être impérativement déclaré par le médecin à la cellule de surveillance des maladies infectieuses de l'AViQ afin que celle-ci puisse coordonner les mesures de prévention rapidement.

Rappel du contexte belge

En Belgique, la vaccination contre la rougeole est reprise dans le calendrier des vaccinations recommandées dans l'enfance -et le vaccin accessible gratuitement via les programmes de vaccination gérés par les Communautés-, depuis 1985 (une dose) et depuis 1995 (deux doses).

En Wallonie, la couverture vaccinale pour la première dose de RRO mesurée à l'âge de 18 à 24 mois est passée de 82,4% en 1999 à 95,6% en 2015 et la couverture pour la deuxième dose à l'âge de 11 à 12 ans était de 75,0 % en 2016.

En Flandre, la couverture vaccinale en 2016 était de 96,2% pour la première dose et de 93,4% pour la deuxième dose.

Depuis la dernière grande épidémie de rougeole en Belgique en 2011, de petites épidémies se sont produites, avec une moyenne de 68 cas entre 2012 et 2016. La rougeole continue d'être considérée comme endémique en Belgique et les objectifs d'élimination ne sont pas encore atteints.

Analyse des caractéristiques de l'épidémie en Wallonie

Des auteurs belges ont publié un article dans *Eurosurveillance*, présentant une analyse des données sur 177 cas (signalés jusqu'au 12 mars 2017) pour lesquels des informations cliniques avaient été recueillies et enregistrées.

Parmi ces 177 cas, 96 avaient été confirmés en laboratoire, 52 étaient des cas probables sur base d'un lien épidémiologique à un cas de rougeole confirmé et 29 étaient des cas possibles basés uniquement sur le tableau clinique.

Le cas initial (index) de 2016 était un résident belge qui avait voyagé en Roumanie pendant la période d'incubation ; ce cas était probablement importé. D'autres cas liés au groupe de décembre ont été principalement notifiés après la mi-janvier 2017.

A partir de la mi-février 2017, le nombre de notifications hebdomadaires a considérablement augmenté, avec une moyenne de 36 nouveaux cas de rougeole signalés par semaine depuis la semaine 8.

Aspects géographiques

L'épidémie a affecté quatre des cinq provinces wallonnes : Hainaut (97 cas, 55%), Liège (40 cas, 23%), Namur (26 cas, 15%) et le Brabant wallon (12 cas, 7%) ; la localisation de 2 cas n'a pas été précisée.

La province de Luxembourg, moins (densément) peuplée, n'a pas été affectée.

L'épidémie a commencé en Hainaut à la semaine 3 (5 cas) avec une transmission rapide à partir de la semaine 6 (15 cas). Les patients touchés étaient principalement originaires du centre et de l'est de l'Europe. Beaucoup d'entre eux n'étaient pas vaccinés ou avaient un statut de vaccination inconnu et la transmission s'est produite au sein des familles. Au cours de la deuxième semaine de 2017, des cas supplémentaires se sont produits dans la province de Namur, avec un minimum de sept cas nosocomiaux.

Un troisième foyer est parti d'une garderie pour enfants de 0 à 3 ans, à la semaine 4 en Brabant wallon. Il a touché deux jeunes enfants (1 et 2 ans) et une femme enceinte.

Dans la province de Liège, un patient hospitalisé, qui avait été en Roumanie pendant la période d'incubation, est soupçonné d'être le cas source d'un autre foyer.

Répartition par âges

Les personnes atteintes étaient âgées de 5 mois à 52 ans. L'âge médian était de 14 ans. Dix-sept cas (10%) concernaient des nourrissons de moins de 1 an, 31 cas (17%) des enfants de 1 à 4 ans, 24 cas (14%) des enfants de 5 à 9 ans, 16 cas (9%) des enfants de 10 à 14 ans ; 89 cas (50%) avaient 15 ans et plus.

Etat vaccinal

La majorité des cas ont été constatés chez des personnes non vaccinées (61 cas, 35%) ou ne connaissant pas leur statut de vaccination (95 cas, 54%). Six cas (3%) concernaient des personnes vaccinées avec deux doses et 15 (8%) des personnes vaccinées avec une dose.

Complications

Septante-six cas (43%) ont été hospitalisés. Des informations sur les raisons de l'hospitalisation étaient disponibles pour 42 patients. Parmi les cas de complications, 10 malades étaient âgés de 0 à 4 ans, 7 de 5 à 14 ans et 25 avaient 15 ans et plus.

Les principales complications variaient selon l'âge :

- chez les enfants de 0 à 4 ans : une déshydratation (n = 6), des convulsions fébrile (n = 1), une pneumonie (n = 3)
- chez les 5-14 ans : une déshydratation (n = 4), une cytolysse hépatique (n = 1), des problèmes gastro-intestinaux (n = 1) et une otite moyenne (n = 1)
- chez les adolescents et les adultes de 15 ans et plus : une déshydratation (n = 6), un trouble hépatique ou une hépatite (n = 8), une pneumonie (n = 4).

La déshydratation chez les enfants et les adultes a souvent été causée par une stomatite qui rend difficile l'alimentation.

Un cas d'encéphalite aiguë s'est produit chez un jeune adulte. D'autres complications rencontrées chez les adultes étaient la pancréatite (1 cas) et l'uvéite (1 cas).

Quatre femmes enceintes ont eu un diagnostic confirmé de rougeole et ont été hospitalisées. Une femme enceinte a développé une hépatite et une autre a eu des complications pulmonaires et un accouchement prématuré.

Aucun décès n'a été signalé.

Symptômes

Les cas n'ont pas toujours présenté la triade classique des symptômes conforme à la définition de cas européenne (ECDC). C'était plus particulièrement le cas chez les personnes vaccinées, pour lesquelles soit la fièvre ou l'éruption cutanée était parfois absente, soit les symptômes apparaissaient dans un ordre inhabituel (par exemple, de la fièvre et des éruptions cutanées apparaissant le même jour sans autre symptôme). Deux personnes vaccinées ont présenté seulement une rhinite sans éruption cutanée (confirmation de la vaccination sur base de la carte de vaccination et de la présence du virus de la rougeole par PCR).

Ces cas atypiques ont été identifiés par le biais du suivi des contacts. Certains de ces cas n'étaient initialement pas soupçonnés d'avoir contracté la rougeole puisque les symptômes initiaux étaient des complications telles que l'hépatite, la pancréatite, la pneumonie ou une stomatite.

Génotypage

Tous les cas génotypés (n = 44) au 12 mars ont été classés comme B3. Tous ces cas ont été séquencés et sont identiques les uns aux autres et à la souche identifiée pour le cas initial de décembre 2016 et aux souches circulant en Roumanie, en Italie et en Autriche à la fin de 2016, selon la base de données de l'Organisation mondiale de la santé.

Gestion de l'épidémie

Les autorités régionales de la santé en Wallonie ont répondu à l'épidémie selon une procédure définie, notamment sur base de l'expérience des années précédentes :

- le suivi des contacts et l'étude des sources ont été effectuées pour chaque cas
- les cas ont été isolés le cas échéant (p. ex. salles d'attente distinctes, exclusion de l'école)

- la vaccination a été proposée à tous les contacts susceptibles, par l'entremise des médecins généralistes, pédiatres, médecins du travail ou hôpitaux. La susceptibilité a été vérifiée en fonction de l'état de vaccination et de la date de naissance (ceux nés avant 1970 ont été considérés comme protégés). Deux doses de vaccin contre la rougeole ont été recommandées aux contacts non vaccinés ou une deuxième dose a été recommandée à ceux vaccinés avec une dose seulement.
- Des lettres d'information ont été envoyées aux médecins généralistes, aux hôpitaux, aux centres d'asile et aux services tels que la médecine scolaire, etc, en Wallonie et dans la Région de Bruxelles Capitale, soulignant l'importance d'une détection précoce, de la vaccination et de la déclaration (obligatoire).
- Des lettres d'information ont été envoyées à tous les parents des étudiants qui fréquentaient des écoles et / ou des cours où des cas de rougeole avaient été signalés, ainsi qu'aux directeurs d'écoles dans la province du Hainaut, la région la plus touchée.
- En fin février 2017, les autorités régionales de la santé ont communiqué à grande échelle (communiqué de presse, site Web public, courriels, newsflash, Intranet pour les professionnels, etc), afin d'informer la population générale et les professionnels de la santé.

Réflexions

L'épidémie a concerné plus particulièrement une population non vaccinée originaire d'Europe Centrale et de l'Est. Elle n'appartenait pas à la population des Sinti ou des Roms mais résidait en Belgique en habitat permanent. Ses membres faisaient des voyages fréquents à l'étranger et se déplaçaient principalement en Wallonie, fréquentant des rassemblements familiaux. Les interventions ont été complexifiées par des barrières linguistiques et le fait que ces personnes fréquentent rarement le système de santé. Dans ce contexte, la pertinence d'une mise en place d'une équipe de vaccination mobile et d'un accès facilité aux vaccins pourrait être étudiée.

Certaines personnes atteintes se sont présentées dans les hôpitaux à un stade précoce, sans éruption cutanée ou avec des symptômes atypiques sévères. Le diagnostic de rougeole n'était dès lors pas posé d'emblée, ce qui a entraîné des transmissions nosocomiales, y compris parmi les travailleurs de la santé (18 cas). Les travailleurs de la santé touchés par la rougeole représentent un défi majeur pour la gestion des épidémies. Outre une sensibilisation des équipes d'hygiène hospitalière, un cadre juridique de la vaccination des professionnels de la santé pourrait être étudié.

Même en tenant compte d'un sous-rapportage des cas non compliqués, on constate que la proportion de personnes hospitalisées (43%) et le taux de complications sont élevés. Par ailleurs, des femmes enceintes et de très jeunes nourrissons ont été contaminés.

Des recommandations devraient clarifier

- l'âge à partir duquel la vaccination contre la rougeole (en tant que prophylaxie post-exposition) peut être administrée pour être efficace (cas des nourrissons) ;
- les indications pour l'administration d'immunoglobulines (enfants trop jeunes pour être vaccinés, dépassement du délai pour la vaccination prophylactique, etc).

Enfin, les enjeux d'une sensibilisation de la population doivent être soulignés : en raison de la vaccination généralisée contre la rougeole, cette maladie est devenue rare et une grande partie de la population générale, ainsi que certains médecins, semblent l'avoir oubliée !

Situation en Roumanie et en UE

Une épidémie de rougeole est en cours en Roumanie depuis février 2016. Des cas continuent à apparaître

malgré les mesures de vaccination renforcées. Chaque semaine, de nouveaux cas sont encore signalés. Entre le 1er janvier 2016 et le 28 juillet 2017, 8.347 cas ont été signalés, dont 6.278 depuis le 1er janvier 2017. Au total, 32 décès ont été recensés.

Des épidémies de rougeole, antérieures et en cours dans d'autres pays de l'UE et de l'EEE ont été liées épidémiologiquement à l'épidémie actuelle en Roumanie.

En plus de la Roumanie, les pays UE / EEE suivants ont signalé des cas de rougeole en 2017 (chiffres jusqu'au 1er août 2017) :

- Allemagne : 814 cas, dont 1 décès
- Autriche : 78 cas
- Bulgarie : 166 cas, dont 3 décès
- Danemark : 1 cas
- Espagne : 145 cas
- Finlande : 8 cas
- France : 295 cas, dont 1 décès
- Hongrie : 54 cas
- Islande : 2 cas
- Italie : 4.001 cas (dont 275 cas nosocomiaux), dont 3 décès
- Portugal : 156 cas, dont 1 décès
- Royaume-Uni : 962 cas, dont 1 décès
- Slovaquie : 1 cas
- Suède : 19 cas
- Tchéquie : 133 cas

Portugal

Une épidémie de rougeole a été signalée au Portugal (plus particulièrement en Algarve et à Lisbonne) depuis février 2017. Plusieurs caractéristiques de cette épidémie sont similaires à celles relevées pour l'épidémie en Wallonie.

Au 31 mai, 156 cas de rougeole ont été notifiés : 28 cas confirmés, 7 classés comme possibles, 3 cas en cours d'enquête et 117 cas écartés. Le génotype B3 a été identifié dans 14 cas des deux régions. Cette épidémie survient après 12 ans sans transmission endémique de la rougeole.

La plupart des cas de rougeole confirmés (n = 19) se sont produits chez les adultes (≥ 18 ans), deux cas chez des adolescents (10-18 ans) et sept cas chez des enfants de moins de 10 ans. Cinq étaient des nourrissons de moins de 1 an, trop jeunes pour être vaccinés. Treize cas concernaient des professionnels de santé, dont trois n'étaient pas vaccinés. Un adolescent non vacciné est décédé.

Sur les 28 cas, 16 n'avaient pas été vaccinés auparavant ; 4 cas avaient une preuve documentée d'une dose de vaccination et 8 cas de deux doses ou plus.

Sources

► Vermeeren A, Goffin F. *Statistique de couverture vaccinale en 6ième primaire en Fédération Wallonie-Bruxelles en 2015-2016*. Brussels : Provac ; 2016. French.

► *Grammens T, Schirvel C, Leenen S, Shodu N, Hutse V, Mendes da Costa E, Sabbe M. Ongoing measles outbreak in Wallonia, Belgium, December 2016 to March 2017 : characteristics and challenges. Euro Surveill. 2017 ;22(17):pii=30524. DOI : <http://dx.doi.org/10.2807/1560-7917.ES.2017.22.17.30524> [<http://dx.doi.org/10.2807/1560-7917.ES.2017.22.17.30524>]*

► *Epidemiological update : Measles - monitoring European outbreaks*
http://ecdc.europa.eu/en/press/news/_layouts/forms/News_DispForm.aspx?ID=1623&List=8db7286c-fe2d-476c-9133-18ff4cb1b568&Source=http%3A%2F%2Fecdc%2Eeuropa%2Eeu%2Fen%2FPages%2Fhome%2Easpx
[http://ecdc.europa.eu/en/press/news/_layouts/forms/News_DispForm.aspx?ID=1623&List=8db7286c-fe2d-476c-9133-18ff4cb1b568&Source=http%3A%2F%2Fecdc%2Eeuropa%2Eeu%2Fen%2FPages%2Fhome%2Easpx]

► *George F, Valente J, Augusto GF, Silva AJ, Pereira N, Fernandes T, Palminha P, Aguiar BA, Martins A, Santos E, Valente P, Calé E, Leça A, Nogueira PJ. Measles outbreak after 12 years without endemic transmission, Portugal, February to May 2017. Euro Surveill. 2017 ;22(23):pii=30548. DOI : <http://dx.doi.org/10.2807/1560-7917.ES.2017.22.23.30548> [<http://dx.doi.org/10.2807/1560-7917.ES.2017.22.23.30548>]*

► *FLASH Maladies infectieuses* [<https://www.wiv-isp.be/Matra/PDFs/flash201708.pdf>] – Août 2017 - N°8

► *Epidemiological update* [<https://ecdc.europa.eu/en/news-events/epidemiological-update-measles-monitoring-european-outbreaks-4-august-2017>] : Measles - monitoring European outbreaks, 4 August 2017.

Vax Info 78 - fin de l'article "Rougeole - Les épidémies du premier semestre 2017 en Belgique et en Europe."

4 - PANENCEPHALITE SCLEROSANTE SUBAIGUE (PSS)

Moins rare qu'attendue

La panencéphalite sclérosante subaiguë (PSS) est une complication très grave, presque toujours fatale, de la rougeole. Classiquement considérée comme très rare, cette affection le serait cependant beaucoup moins qu'on ne le pensait auparavant : c'est ce que suggère plusieurs études récentes, entre autres en Californie.

La PSS est une complication tardive de la rougeole (survenant en moyenne de 6 à 15 ans après l'infection), résultant de la persistance d'une infection rougeoleuse lentement progressive dans le cerveau. Celle-ci entraîne des symptômes comportementaux et neurologiques croissants, avec une issue fatale après des mois à des années.

La PSS se produit principalement chez les enfants qui ont eu la rougeole avant l'âge de 5 ans. Le désordre commence habituellement chez les adolescents ou les jeunes adultes, généralement avant l'âge de vingt ans. Les premiers symptômes peuvent se manifester par un mauvais rendement scolaire, l'oubli, des troubles de l'humeur, une perte de concentration, l'insomnie et des hallucinations.

Incidence

Dans le monde occidental, le nombre de cas de panencéphalite sclérosante subaiguë diminue depuis l'introduction de la vaccination contre la rougeole.

L'incidence en Belgique était estimée à 0,5 à 2 pour 100.000. Depuis l'introduction de la vaccination contre la rougeole, aucun cas de PSS n'a été déclaré dans notre pays. (1).

Avant 1976, 10 à 15 personnes étaient annuellement atteintes de PSS aux Pays-Bas. Après l'introduction du vaccin contre la rougeole chez nos voisins, un total de 86 cas de PSS ont été enregistrés, dont six depuis 1988. Seuls 4 des 86 patients avaient été vaccinés contre la rougeole, mais tous tardivement (à 4, 8, 4 et 9 ans) (2).

Cependant, des études récentes estiment l'incidence beaucoup plus élevée que ce qui était précédemment supposé.

Une étude menée en Angleterre et au Pays de Galles (3) estime le risque de PSS à 1 sur 25.000 (ou 4 pour 100.000) patients atteints de rougeole, mais à 1 sur 5.560 (ou 18 pour 100.000) chez les enfants ayant eu la rougeole avant l'âge de 1 an.

Une récente étude allemande (4) chiffre même, pour la période 2003-2009, le risque à 1 sur 1.700 - 3.300 (soit 30 à 59 pour 100.000) chez les enfants qui ont eu la rougeole avant l'âge de 5 ans.

Une étude aux Etats-Unis (5), dans laquelle tous les cas de PSS ont été repris après la recrudescence de la rougeole en 1989-1991, montre une incidence de 1 sur 4.635 patients (ou 22 pour 100.000). Mais les auteurs estiment le risque réel à, probablement, environ la moitié (7 à 11 pour 100.000), compte tenu de la sous-déclaration du nombre de cas de rougeole.

De nouveaux chiffres

Selon une récente étude en Californie, publiée dans *Clinical Infectious Diseases* (6), l'incidence aux États-Unis est probablement beaucoup plus élevé qu'on ne le pensait.

L'étude a identifié 17 cas de PSS en Californie, entre 1998 et 2015. Pour 12 d'entre eux (71%), il a été démontré que les patients avaient des antécédents de rougeole ; trois patients étaient sans antécédents et pour deux patients, l'histoire était inconnue. Les 12 patients ayant eu la rougeole étaient tous âgés de moins de 15 mois au moment de l'infection ; 5 étaient âgés de moins de 6 mois et 6 autres de moins d'un an. Le diagnostic de PSS a été établi à l'âge médian de 12 ans (3-35 ans), avec une période de latence de 9,5 ans (2,5 à 34 ans).

L'étude estime l'incidence de PSS pour les enfants ayant eu la rougeole avant l'âge de 5 ans, à 1 sur 1.367 (ou 73 pour 100.000) et à 1 sur 609 (ou 164 pour 100.000) chez les enfants ayant eu la rougeole avant l'âge de 1 an. En tenant compte du fait que 50% des cas de rougeole ne sont pas signalés, l'incidence de la PSS équivaldrait à 1 par 2.700 (ou 37 pour 100.000) enfants ayant eu la rougeole avant l'âge de 5 ans et 1 par 1.200 (ou 83 pour 100.000) pour les enfants qui ont eu la maladie avant l'âge d'un an.

Selon les auteurs, ces chiffres illustrent le coût humain élevé d'une infection rougeoleuse naturelle. Ils soulignent l'importance de vacciner les jeunes enfants contre la rougeole le plus tôt possible et déconseillent fortement, pour les enfants trop jeunes pour être vaccinés, les voyages dans des zones endémiques.

Rappelons aussi que la vaccination contre la rougeole est possible dès l'âge de 6 mois pour les enfants voyageant vers des zones à risque de contamination. Chez ces enfants, après l'âge d'un an, le calendrier normal en deux doses (12 mois et 11-12 ans) doit être appliqué.

Références

(1) Agentschap Zorg & Gezondheid. *Richtlijn Infectiebestrijding Vlaanderen - Mazelen* [https://www.zorg-en-gezondheid.be/sites/default/files/atoms/files/Richtlijn%20mazelen_2017.pdf]. (Versie 05/2017)

(2) Beersma MFC, Kapsenberg JG, Renier WO et al. *Subacute scleroserende panencephalitis in Nederland (1976-1986)* [<http://www.ntvg.nl/artikelen/subacute-scleroserende-panencephalitis-nederland-1976-1986/volledig>]. *Ned Tijdschr Geneeskd.* 1988. 132:1194-9

& Hepp DH, van Dijk K, Stam J et al. *Progressieve cognitieve stoornissen bij een 17-jarige* [<http://www.ntvg.nl/artikelen/progressieve-cognitieve-stoornissen-bij-een-17-jarige>]. *Ned Tijdschr Geneeskd* 2015 159 (12) : 523-526

www.ntvg.nl/artikelen/progressieve-cognitieve-stoornissen-bij-een-17-jarige

[<http://www.ntvg.nl/artikelen/progressieve-cognitieve-stoornissen-bij-een-17-jarige>]

(3) Miller C, Farrington CP, Harbert K. *The epidemiology of subacute sclerosing panencephalitis in England and Wales 1970–1989* [<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/1468866>]. *Int J Epidemiol* 21 (5) : 998

& Miller C, Andrews N, Rush M et al. *The epidemiology of subacute sclerosing panencephalitis in England and Wales 1990–2002* [<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1719740/>]. *Arch Dis Child* 2004. 89 (12) : 1145–8

(4) Schonberger K, Ludwig MS, Wildner M, Weissbrich B. *Epidemiology of subacute sclerosing panencephalitis*

(SSPE) in Germany from 2003 to 2009 : a risk estimation [journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0068909]. PLoS One 2013. 8:e68909.

(5) Bellini WJ, Rota JS, Lowe LE et al. Subacute sclerosing panencephalitis : More cases of this fatal disease are prevented by measles immunization than was previously recognized [https://academic.oup.com/jid/article/192/10/1686/875860/Subacute-Sclerosing-Panencephalitis-More-Cases-of]. JID 2005. 192 (10):1686-1693.

(6) Wendorf KA, Winter K, Zipprich J et al. Subacute Sclerosing Panencephalitis : The Devastating Measles Complication That Might Be More Common Than Previously Estimated [https://academic.oup.com/ofid/article/doi/10.1093/ofid/ofw194.81/2637718/Subacute-Sclerosing-Panencephalitis-The]. Clinical Infectious Diseases 2017. 65 (2) : 226-232

& Rota PA, Rota JS, Goodson JL. Editorial Commentary. Subacute Sclerosing Panencephalitis [https://academic.oup.com/cid/article-abstract/65/2/233/3106341/Subacute-Sclerosing-Panencephalitis]. Clinical Infectious Diseases 2017. 65 (2) : 233-234

Vax Info 78 - fin de l'article "Panencéphalite sclérosante subaiguë - Moins rare qu'attendue."

5 - VARICELLE

Avis du Conseil supérieur de la santé

Le Conseil supérieur de la santé (CSS) a émis un nouvel avis sur la vaccination contre la varicelle des enfants, des adolescents et des personnes à risque. Le CSS est convaincu des avantages de la vaccination contre la varicelle en deux doses et de la nécessité d'un schéma à deux doses, mais ne recommande pas actuellement sa généralisation.

La varicelle est causée par le virus varicelle-zona (VZV). Après primo-infection, l'immunité persiste à vie. Néanmoins, le VZV demeure dans l'organisme à l'état latent et provoque dans 15-30 % des cas une infection à herpès zoster (zona) suite à une réactivation du virus latent. Ceci se produit le plus souvent chez des patients immunodéprimés ou âgés, suite à une baisse de l'immunité cellulaire.

Des études de **séroprévalence** montrent qu'en Belgique, environ 50 % des enfants ont contracté la varicelle à l'âge de 2 ans, 80 % à 5 ans, 90 % à 8 ans jusqu'à 98 % à 30 ans. En comparaison à d'autres pays européens, la pression infectieuse est élevée au cours des cinq premières années de vie en Belgique (ainsi qu'aux Pays-Bas et au Luxembourg).

Bien que la varicelle ait généralement un décours bénin, on estime qu'elle est responsable en Belgique d'environ 1.000 hospitalisations chaque année, avec 1 à 2 cas de décès annuel.

Bien que les nourrissons, adultes et patients immunodéficients courent le risque le plus important d'avoir une évolution grave de l'infection, la majorité des complications et hospitalisations liées à la varicelle se rencontrent chez des enfants préalablement en bonne santé. Dans une étude pédiatrique belge sur plus de 500 enfants hospitalisés pour varicelle, les problèmes les plus fréquents étaient les surinfections bactériennes, les complications neurologiques et les pneumonies. Un pourcent des patients hospitalisés gardent des séquelles et 9% des cicatrices cutanées significatives.

La vaccination contre la varicelle

En Belgique, 2 vaccins monovalents -Varilrix® (GSK), Provarivax® (MSD)- et un vaccin combiné Rougeole-Rubéole-Oreillons-Varicelle (RROV) -Priorix Tetra® (GSK)- sont disponibles. Ces vaccins contiennent tous un virus atténué vivant de la varicelle.

Tant les vaccins monovalents que les vaccins combinés sont hautement immunogènes et efficaces contre la maladie et la transmission, ceci principalement après deux doses. Après vaccination, une séroconversion est observée chez 85-100 % des enfants.

La durée exacte de protection n'est pas encore connue, mais sur base des données scientifiques actuelles, on

peut l'estimer à 10-20 ans après deux doses.

Dans les pays où la vaccination généralisée a été introduite, on a constaté une baisse substantielle du nombre de cas de varicelle, du nombre d'hospitalisations et de la mortalité en lien avec cette infection, ceci également parmi la population non vaccinée.

Pas de vaccination généralisée

Le CSS, dans son précédent avis émis en 2005, optait pour une vaccination ciblée des groupes et personnes à risque : adolescents et jeunes adultes sans antécédents de varicelle, personnes non immunisées travaillant dans le secteur de la santé ou en contact avec des patients immunodéficients ou des jeunes enfants et des femmes non immunisées désirant être enceintes.

Dans son nouvel avis, le CSS ne recommande pas la vaccination généralisée, bien qu'il soit convaincu de l'avantage de la vaccination contre la varicelle (en deux doses) et de l'utilité d'une vaccination en deux doses. Cependant, une série de conditions importantes doivent être remplies avant une généralisation d'une vaccination contre la varicelle en deux doses :

- L'instauration de la vaccination contre la varicelle ne peut pas compromettre la couverture vaccinale actuelle contre la rougeole, les oreillons et la rubéole (actuellement > 95% pour la première dose).
- Afin d'éviter au maximum un déplacement de la varicelle vers des tranches d'âge plus élevées, la couverture vaccinale contre la varicelle doit atteindre au moins 80% (pour les 2 doses) et un programme de rattrapage doit être prévu pour les adolescents non immunisés. Des modèles mathématiques prédisent que, sans vaccination de rattrapage à un âge ultérieur, la vaccination universelle des jeunes enfants contre la varicelle reporte à un âge plus avancé l'âge auquel cette infection est contractée. Compte tenu du fait que la gravité de la maladie augmente avec l'âge, un programme de vaccination mal réalisé chez les jeunes enfants (couverture vaccinale de 30-70 % sans rattrapage), s'accompagnerait, dans le pire des cas, d'une augmentation du nombre absolu de cas de varicelle et d'hospitalisations à un âge plus avancé.
- Pour répondre à ces conditions liées à une couverture vaccinale élevée, le vaccin sera préférablement offert gratuitement par l'intermédiaire des programmes de vaccination des communautés ou des régions, à l'instar de ce qui a été mis en place pour la plupart des autres vaccins pour nourrissons. De plus, une connaissance de l'attitude des parents vis-à-vis de l'instauration de cette vaccination est souhaitable. Enfin, il convient d'identifier les moments les plus opportuns dans le schéma vaccinal pour procéder à la vaccination contre la varicelle à l'aide d'un vaccin monovalent ou combiné. Cela implique une réflexion approfondie sur le financement du programme de vaccination et une révision du schéma vaccinal. Dans ce contexte, un moment de vaccination supplémentaire, voire une anticipation de la deuxième vaccination RRO, devraient éventuellement être envisagés.

Compte tenu du fait que cela requiert la prise de mesures préparatoires, le CSS ne recommande pas de procéder actuellement à une vaccination universelle contre la varicelle. Il révisera son point de vue et préconisera une telle vaccination universelle lorsque les conditions préalables seront remplies.

Vaccination individuelle

Une vaccination contre la varicelle en deux doses peut être recommandée au niveau individuel. Elle peut être administrée sous la forme d'un vaccin antivarielleux monovalent ou d'un vaccin quadrivalent RROV.

Si un médecin décide de procéder à une vaccination contre la varicelle à un niveau individuel, il est important que deux doses soient administrées.

Compte tenu du fait que la vaccination avec le vaccin combiné RROV s'accompagne d'une incidence accrue des convulsions fébriles chez les enfants âgés de 12 à 23 mois, l'utilisation du vaccin monovalent est conseillée par le CSS pour la première dose chez les enfants qui n'ont pas encore été atteints de la varicelle. Ce vaccin

peut, par exemple, être administré à un moment de vaccination ultérieur, mais uniquement à condition que le vaccin RRO ait déjà été administré (tout en respectant un intervalle de minimum 4 semaines après la vaccination RRO). L'âge recommandé pour la première dose se situe alors entre 13 et 18 mois, la deuxième dose du vaccin antivaricelleux sera administrée après un intervalle de minimum 4 semaines.

Vaccination ciblée de groupes ou de sujets à risque

La vaccination de groupes ou de sujets à risque non immunisés reste préconisée pour :

- les adolescents et les jeunes adultes sans antécédents de varicelle (après contrôle sérologique - voir plus loin),
- les personnes non immunisées occupées dans le secteur des soins de santé et les autres sujets non immunisés qui sont en contact avec des patients immunodéprimés ou de jeunes enfants
- les femmes non immunisées avec un désir de grossesse. Dans ce contexte, la vaccination en deux doses est conseillée, tout en respectant un intervalle d'au moins 4 à 6 semaines entre les deux doses.

Contrairement aux enfants, chez lesquels l'anamnèse est généralement fiable en ce qui concerne la varicelle, environ 90 % des personnes âgées de plus de 17 ans et qui pensent ne jamais avoir été atteintes de la varicelle, s'avèrent posséder des anticorps.

Étant donné que l'analyse d'anticorps est gratuite pour le patient et a un prix de revient dix fois moindre que le prix de deux doses de vaccins, l'option préférée est de réaliser une sérologie avant de procéder à la vaccination.

Comme tout vaccin vivant atténué, le vaccin antivaricelleux est contre-indiqué chez les patients présentant une immunosuppression cellulaire ainsi que pendant la grossesse. Il est préférable d'éviter une grossesse jusqu'à un mois après la vaccination. Lorsqu'un sujet vacciné présente une éruption cutanée post-vaccinale, celui-ci doit éviter tout contact avec des patients immunodéprimés.

Effets indésirables

Les vaccins sont généralement bien tolérés.

Les effets indésirables les plus fréquemment rapportés sont les suivants :

- une douleur et un érythème au niveau du site d'injection (1/3) ;
- une éruption varicelliforme (2 %) ou de type rougeole (2-6 %, plus fréquemment dans le cas du vaccin quadrivalent) après la vaccination.

L'effet secondaire systémique le plus important après la vaccination est l'apparition de fièvre. L'apparition d'une fièvre légère est plus fréquente lors de l'utilisation du vaccin tétravalent par rapport à l'administration simultanée mais distincte des vaccins RRO et antivaricelleux. A cela s'ajoute un risque accru de convulsions fébriles constatées entre 7 et 10 jours après l'administration de la première dose du vaccin tétravalent chez les enfants âgés de 12-23 mois, à savoir 7-9/10.000 enfants ayant reçu le vaccin RROV par rapport à 3-4/10.000 enfants ayant reçu les vaccins RRO et antivaricelleux simultanément mais séparément. Cela concerne un cas supplémentaire de convulsions fébriles par 2.300 doses du vaccin RROV.

Ce risque accru de convulsions fébriles après l'administration du vaccin tétravalent RROV n'existe plus lorsqu'il est administré aux enfants âgés de plus de deux ans.

Recommandations complémentaires

Étant donné les incertitudes quant à la durée de la protection conférée et quant à l'influence de la vaccination

contre la varicelle sur l'incidence de la maladie, il est nécessaire de surveiller la couverture vaccinale et de mettre en place un système de surveillance de qualité afin de permettre un bon suivi des éventuels déplacements épidémiologiques (report de la varicelle à un âge plus avancé, impact sur le zona, infections post-vaccination) et d'obtenir une meilleure appréciation quant à la durée de la protection conférée.

Référence :

Vaccination des enfants, des adolescents et des personnes à risque contre la varicelle. Avis du conseil supérieur de la santé n° 9212 (mars 2017).

Vax Info 78 - fin de l'article "Varicelle - Avis du Conseil supérieur de la santé."

6 - VOYAGE, MIGRANTS

Maladies infectieuses : actualisation 2017 (2è partie)

Cet article complète celui publié dans le numéro de mai 2017, consacré aux maladies infectieuses évitables par vaccination. Il aborde la malaria, la dengue, le chikungunya, la fièvre à virus West Nile, le zika et le MERS-CoV.

1. Malaria

Le paludisme est pour les voyageurs la première cause de décès par infection dans les tropiques. Le paludisme est transmis par le moustique anophèle.

Le paludisme ne survient que dans les régions tropicales et dans certaines régions sub-tropicales. A une altitude de 1500-2500 m (en fonction de la température et du climat), il y a peu ou pas d'anophèles et le risque de paludisme est ainsi réduit. Dans la plupart des grandes villes d'Asie ou d'Amérique latine, il y a peu ou pas de risque de contamination. En Afrique, le risque reste généralement réel, même dans les villes. Dans certaines régions, le risque varie considérablement selon les saisons.

La période d'incubation est en moyenne de 1 à 4 semaines (rarement plusieurs mois). La maladie se caractérise par de la fièvre, mais peut d'abord ressembler à une grippe ordinaire. Si un traitement approprié n'est pas mis en place rapidement, la maladie peut être fatale. Reconnue en temps opportun, la malaria peut être parfaitement soignée.

Toute **augmentation de la température** (à partir de 38°C sous l'aisselle) d'une durée de plus de 24 heures et **survenant pendant ou jusqu'à trois mois après** un séjour dans une région où le paludisme sévit, doit être considérée - même en l'absence d'autres symptômes - comme un accès de paludisme jusqu'à preuve du contraire et demande une action médicale rapide. La seule façon de confirmer le diagnostic avec certitude (ou de l'exclure) repose sur un test sanguin (goutte épaisse et un frottis sanguin, en combinaison avec un test rapide).

Prévention

- Il n'y a à ce jour aucun vaccin contre le paludisme pour les voyageurs. Il y a plusieurs tests en cours avec des vaccins expérimentaux dans les pays endémiques. L'Agence Européenne du Médicament (EMA) a remis un avis scientifique positif quant à un vaccin contre le *P. falciparum* (Mosquirix), dont l'usage envisagé est la vaccination des enfants en Afrique sub-saharienne.
- **Mesures contre les piqûres de moustiques** : de la tombée de la nuit au matin. Si ces mesures sont appliquées correctement, le risque de paludisme est réduit d'au moins 80 à 90%. Elles sont particulièrement recommandées pour les enfants, les femmes enceintes, les patients aspléniques et les personnes âgées, en raison de leur vulnérabilité accrue et d'un risque d'évolution grave de la malaria.

- Dès le crépuscule, porter des vêtements de couleur claire couvrant les bras et les jambes autant que possible.
- Enduire les parties du corps découvertes avec un insectifuge comme le DEET, le citrodiol (extrait de l'huile d'eucalyptus : p.e. Natural Care Plus®, Mosegor® / Mosiguard®) ou la Picaridine (p.e. Care Plus®, Repel-it®, Parazeet®). D'autres produits ne sont pas recommandés actuellement.
- Dormir la nuit dans des chambres à l'abri des moustiques (moustiquaires sur les fenêtres, plaques antimoustiques électriques ; la climatisation n'écarte pas toujours les moustiques) ou dormir sous une moustiquaire imprégnée d'insecticide (perméthrine ou deltaméthrine), placée au-dessus du lit avec les bords rentrés sous le matelas. Plus d'informations [<http://www.itg.be/Files/docs/Reisgeneeskunde/FMAATREGELLEN.pdf>]

Chimioprophylaxie

La décision de prescription de médicaments antimalariques (toujours en combinaison avec des mesures de prévention des piqûres de moustiques) dépend de la destination et aussi, dans certaines régions, des modalités de séjour. Au sein du même pays / région, le type de prévention du paludisme peut varier en fonction de la saison, de la durée et des conditions de séjour.

Il existe différents types de médicaments antimalariques. Le médecin déterminera en fonction du patient celui qui est le plus approprié. Les médicaments contre le paludisme sont très efficaces et offrent une protection de plus de 95% en cas de prise correcte.

- Pour les voyages vers un pays avec un risque élevé de paludisme, la prise préventive d'antipaludiques est presque toujours recommandée.
- Parfois, on pourra opter temporairement pour une chimioprophylaxie pendant des périodes limitées au cours d'un long voyage (chimioprophylaxie sur demande), par exemple durant un passage dans une zone avec un risque significatif de paludisme.
- Lors de voyages dans des zones à risque modéré ou bas de paludisme, les médicaments de prévention du paludisme ne sont pas toujours nécessaires et le risque de paludisme doit être mis en balance avec les effets secondaires potentiels et le coût de la chimioprophylaxie. Parfois, seule une prévention des piqûres de moustiques sera recommandée.

Traitement d'urgence de la malaria

Lorsqu'aucune chimioprophylaxie n'est prescrite, il peut être utile de prévoir un traitement d'urgence contre le paludisme en cas de voyage (sur plusieurs semaines) à travers une zone à risque modéré ou variable de paludisme. En cas de fièvre (plus de 24 heures), le patient peut commencer ce traitement d'urgence du paludisme dans l'attente d'une consultation. Ce traitement d'urgence n'exonère cependant pas d'un avis médical. Ce traitement est rarement nécessaire pour les touristes ordinaires qui appliquent correctement les mesures de prévention.

Test rapide

Un test rapide de diagnostic de la malaria (test antigénique) est utilisé avec succès en combinaison avec les tests de laboratoire classiques que sont la goutte épaisse et le frottis sanguin effectués par un personnel qualifié. Le test rapide est spécifique pour le *P. falciparum* et ne peut donc pas être utilisé en remplacement de la goutte épaisse du fait de la non détection d'autres types de parasites. Cette technique n'a pas été validée pour une utilisation par des profanes et il ne peut donc pas être vendu comme "autotest".

Il existe différents tests proposés à la vente sur Internet, de qualité parfois très variable. L'utilisation de ce type de test n'est pas recommandée pour le voyageur et n'offre pas assez de fiabilité pour conclure si une personne a le paludisme ou non.

[http://www.itg.be/Files/docs/Reisgeneeskunde/FR_chap%203%20malaria%20fr%20NEW%202016-UMrelu.pdf]

2. Dengue et chikungunya

Dengue et chikungunya sont des infections virales qui sont transmises par un moustique Aedes qui pique durant dans la journée.

La **dengue** sévit en Asie du Sud, dans les Caraïbes, en Amérique centrale et en Amérique du Sud, en Afrique et sporadiquement dans le nord de l'Australie. La maladie est en plein essor actuellement dans de nombreuses régions tropicales.

Le virus du **chikungunya** est présent dans une grande partie de l'Afrique. En 2006, une épidémie de chikungunya a éclaté sur plusieurs îles de l'Océan Indien (Seychelles, Maurice, La Réunion), mais la maladie est maintenant sous contrôle, avec survenue de peu de cas. Actuellement, il y a des épidémies en Inde et en Asie du Sud et du Sud-Est et en Amérique centrale et en Amérique du Sud.

Plus d'informations [http://www.itg.be/Files/docs/Reisgeneeskunde/FR_chap%2008%20-%20autres%20maladies%20inf%20-%20NEW%202016-27-4-2016relu.pdf].

Prévention

Dans certains pays endémiques, on vaccine depuis peu contre la dengue. Cette vaccination n'est pas indiquée pour les voyageurs en raison de son efficacité limitée et de l'absence de rappels naturels.

Il n'existe toujours pas de vaccin contre le chikungunya.

La seule prévention possible repose sur les mesures de protection vis-à-vis des moustiques.

3. La fièvre à virus West Nile

Le virus West Nile (ou virus du Nil occidental) appartient au groupe des Flaviviridae (fièvre jaune, dengue, encéphalite japonaise, FSME). Le virus est transmis par les moustiques Culex, qui piquent principalement la nuit.

Le virus provoque des infections en Afrique, en Europe (épidémie majeure en Roumanie en 1996, cas isolés dans le sud de la France, en Espagne et en Italie), au Moyen-Orient (y compris Israël), en Ukraine et en Russie méridionale, en Asie et depuis 1999 aussi aux Etats-Unis.

Prévention

Il n'existe pas de vaccin contre le virus West Nile. La seule prévention possible repose sur les mesures de protection contre les piqûres de moustiques.

Plus d'informations [http://www.itg.be/Files/docs/Reisgeneeskunde/FR_chap%2008%20-%20autres%20maladies%20inf%20-%20NEW%202016-27-4-2016relu.pdf].

4. Zika

Les virus zika est un flavivirus, comme ceux de la dengue et de la fièvre jaune. Ce virus est principalement transmis durant la journée par des moustiques Aedes. La maladie peut également être transmise pendant la grossesse de la mère à l'enfant à naître, par contact sexuel et par des transfusions sanguines. Le virus zika peut provoquer des anomalies chez le fœtus comme un retard de croissance, des troubles oculaires et des troubles neurologiques tels que microcéphalie, et troubles du développement psychomoteur.

Une épidémie sévit depuis 2015 en Amérique centrale et en Amérique du Sud, dans les Caraïbes, mais aussi dans des îles de l'Océan Pacifique, dans certains pays asiatiques et dans quelques Etats américains (actuellement le Texas et la Floride). L'épidémie est en constante évolution et une [cartographie](https://ecdc.europa.eu/en/zika-virus-infection/threats-and-outbreaks/zika-transmission) [<https://ecdc.europa.eu/en/zika-virus-infection/threats-and-outbreaks/zika-transmission>] actualisée peut être consultée sur le site de l'ECDC.

Prévention

Il n'existe pas de vaccin et la seule prévention possible repose sur les mesures de protection contre les piqûres

de moustiques.

Grossesse et zika

- Il est recommandé aux femmes enceintes et à celles qui envisagent de devenir enceintes pendant ou peu de temps après le voyage de ne pas se rendre dans les pays où une épidémie de zika sévit.
- Les couples ayant un désir de grossesse qui ont voyagé dans un passé récent dans un pays où une épidémie de zika sévit doivent consulter un spécialiste pour évaluer le risque de contamination et réaliser un éventuel test de laboratoire. En présence de symptômes de la maladie, il est préférable de consulter le plus rapidement possible ; en l'absence de symptômes, il est préférable de consulter 3 semaines après l'exposition potentielle.
- En raison des quelques cas décrits de transmission sexuelle, l'utilisation du préservatif est recommandé lors d'un séjour dans une région où une épidémie de zika sévit. Ceci est particulièrement recommandé à une femme enceinte ou ayant un désir de grossesse. C'est valable aussi pour les couples où seul l'homme a séjourné dans une région où une épidémie de zika est en cours.

Plus d'informations [<http://www.itg.be/F/Article/mise-en-garde-relative-au-virus-zika>].

5. MERS-CoV

Le Syndrome respiratoire du Moyen-Orient (MERS-CoV) est lié à un assez nouveau type de coronavirus, qui a provoqué une épidémie dans plusieurs pays du Moyen-Orient et en Corée du Sud à partir de 2012. Le virus peut causer des maladies graves, en particulier chez les personnes souffrant d'autres problèmes de santé. Depuis la découverte du virus, il y a 1.800 patients dans le monde (septembre 2016) pour lesquels un MERS a été confirmé. Parmi ces personnes, 640 sont décédées.

Le virus circule toujours au Moyen-Orient. Le risque de contamination est faible pour un voyageur. Jusqu'à présent, aucun cas de MERS-CoV n'a été déclaré dans notre pays.

Les voyageurs vers le Moyen-Orient qui, pendant le voyage ou dans les deux semaines de leur retour, présentent des symptômes comme de la fièvre, de la toux, des problèmes respiratoires ou de la diarrhée doivent consulter leur médecin.

Plus d'informations [<http://www.itg.be/F/Article/syndrome-respiratoire-du-moyen-orient-mers---coronavirus>].

Prévention

Il n'existe pas de vaccin contre le MERS-CoV.

Les personnes en mauvaise santé ou souffrant de maladies chroniques (diabète, maladies pulmonaires chroniques, maladies rénales, troubles immunitaires) sont invitées à consulter leur médecin pour évaluer le risque lié au voyage (à La Mecque notamment).

L'Arabie Saoudite conseille aux femmes enceintes, aux enfants de moins de 12 ans et aux personnes de plus de 65 ans de reporter le voyage.

Les voyageurs doivent adopter des mesures strictes d'hygiène et éviter tout contact avec les malades, les animaux (en particulier les chameaux) et les déchets animaux. Il est recommandé de ne pas manger ou boire des produits animaux crus (y compris le lait de chamelle).

Paul Geerts

Sources

- *Consensus médecine de voyage 2016 - Présentation*

<http://www.itg.be/Files/docs/Reisgeneeskunde/BEConsensusMeeting24062016Final.pdf>

[<http://www.itg.be/Files/docs/Reisgeneeskunde/BEConsensusMeeting24062016Final.pdf>]

- *Consensus médecine de voyage 2016 - Synthèse*

<http://www.itg.be/Files/docs/Reisgeneeskunde/20160624CONSENSUSMEETINGTRAVELfinal.pdf>

[\[http://www.itg.be/Files/docs/Reisgeneeskunde/20160624CONSENSUSMEETINGTRAVELfinal.pdf\]](http://www.itg.be/Files/docs/Reisgeneeskunde/20160624CONSENSUSMEETINGTRAVELfinal.pdf)

• Website www.itg.be [<http://www.itg.be>]