

Inclusion du Zostavax® dans le plan de vaccination Suisse

# Éfficacité et sécurité de la vaccination contre le zona

Depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2018, le vaccin Zostavax® contre le zona est désormais recommandé en Suisse pour les personnes âgées de 65 à 79 ans, ainsi que pour celles de 50 à 79 ans pour lesquelles un traitement immunosuppresseur est prévu dans un futur proche. Le remboursement par l'assurance est en cours d'examen.

Le zona est la réactivation du virus de la varicelle-zoster (VZV) qui est un virus de la famille des  $\alpha$ -herpes viridae. La primo infection est responsable de la varicelle. Cette réactivation se produit généralement après plusieurs décennies, et est consécutive à une baisse de l'immunité cellulaire spécifique (1). Le zona se manifeste par une infection neuro-cutanée le plus souvent douloureuse et localisée à un seul dermatome (des atteintes multiples sont cependant possibles) dont le diagnostic est dans la majeure partie des cas clinique (2). Les lésions cutanées évoluent spontanément vers la guérison en 7 à 10 jours, laissant parfois des cicatrices hypo- ou hyper-pigmentées. Les névralgies post-zostériennes (NPZ) représentent la complication



PD Dr Pierre Olivier Lang  
Lausanne

la plus fréquente. D'origine neurogène, elles se définissent par la persistance de douleurs > 3 mois après la résolution de l'éruption cutanée (1). Si globalement, elles compliquent 5 % des zonas, l'incidence des NPZ augmente avec l'âge pour atteindre 10 % après 60 ans et 20 % après 80 ans (3). Chez 50 % des patients, les NPZ perdurent plus de 12 mois (1). La phase aiguë peut aussi être le théâtre de douleurs aiguës, parfois invalidantes en rapport avec l'inflammation et la nécrose inflammatoire de la racine nerveuse. Douleurs aiguës et NPZ altèrent significativement la qualité de vie en raison de l'intensité des douleurs, des troubles du sommeil et de l'humeur induits, et de l'anxiété (4–6).

**TAB. 1** Prise en charge des zona aigus et des névralgies post-zostériennes chez les patients âgés (d'après réf. 1)

Classe thérapeutique	Clairance de la créatinine (mL/min) selon Cockcroft et Gault <sup>a</sup> Dose recommandée en mg/jour				
<b>Antiviraux</b>					
	< 10 mL/min		10–25 mL/min		> 25 mL/min
Acyclovir	1600 mg/jour		2400 mg/jour		4000 mg/jour
Brivudine	125 mg/jour		125 mg/jour		125 mg/jour
Valacyclovir	1000 mg/jour		2000 mg/jour		3000 mg/jour
Famciclovir	205 mg/jour		500 mg/jour		750 mg/jour
<b>Antidépresseurs</b>					
	< 10 mL/min		10–70 mL/min		
Duloxétine	contre indiqué		18.75–37.5 mg en dose initiale, en privilégiant une monoprise		
Venlafaxine	contre indiqué		15–30 mg en dose initiale, en privilégiant une monoprise		
<b>Agonistes des canaux calciques <math>\alpha</math>2-<math>\delta</math></b>					
	< 15 mL/min	15–29 mL/min	30–49 mL/min	50–79 mL/min	$\geq$ 80 mL/min
Gabapentine	150–300 mg/jour	150–600 mg/jour	300–900 mg/jour	600–1800 mg/jour	900–3600 mg/jour
	< 30 mL/min		31–60 mL/min		> 60 mL/min
Prégabaline	contre indiqué		75–300 mg/jour		150–600 mg/jour
<b>Agonistes opioïdes</b>					
	< 15 mL/min		$\geq$ 15 mL/min		
Tramadol	non recommandé		100–200 mg/jour		
Oxycodone	petite dose initiale et adaptation progressive		petite dose initiale et adaptation progressive		
Morphine	petite dose initiale et adaptation progressive		petite dose initiale et adaptation progressive		
Hydromorphone	petite dose initiale et adaptation progressive		petite dose initiale et adaptation progressive		

<sup>a</sup> Clairance de la créatinine estimée par la formule de Cockcroft et Gault et exprimée en mL/min :  $((140 - \text{âge}) \times \text{Poids}) \times K / \text{créatininémie}$ , avec  $K = 1,24$  chez l'homme et  $1,04$  chez la femme ; l'âge est exprimé en année ; le poids en kg et la créatinine plasmatique en  $\mu\text{mol/L}$ .

TAB. 2 Schéma de prise en charge pharmacologique des névralgies aiguës (NA) (d'après réf. 1)	
<p><b>ÉTAPE 1</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Évaluer</b> l'intensité des NA.</li> <li>• <b>Identifier</b> les co-morbidités significatives (cardiovasculaire, rénale, hépatique, dépressive, troubles de la marche, etc.)                     <ol style="list-style-type: none"> <li>a. qui pourraient être soulagées ou exacerbées par la prescription de médicaments antalgiques</li> <li>b. qui pourraient être aggravées ou réactivées par les NA</li> <li>c. pour lesquelles une adaptation de dose ou une surveillance particulière serait nécessaire</li> </ol> </li> <li>• <b>Expliquer</b> le diagnostic et le projet de traitement au patient.</li> <li>• <b>Etablir</b> avec le patient un objectif thérapeutique raisonnable.</li> </ul>	<p><b>ÉTAPE 3</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Réévaluer régulièrement</b> l'intensité des NA et leur retentissement sur la qualité de vie.</li> <li>• <b>Si les NA sont significativement améliorées</b> (<math>\leq 3/10^*</math>) et <b>les effets secondaires acceptables</b>, continuer le traitement.</li> <li>• <b>Si les NA sont partiellement améliorées</b> (<math>\geq 4/10^*</math> ou <math>&lt; 30\%</math> de réduction), à la dose maximale recommandée, et ce particulièrement durant la phase subaiguë, l'association à un médicament de seconde ligne doit être considérée:                     <ol style="list-style-type: none"> <li>a. un <b>agoniste des canaux calciques <math>\alpha 2</math>-<math>\delta</math></b>: soit gabapentine ou prégabaline,</li> <li>b. un <b>antidépresseur</b>: soit duloxétine ou venlafaxine.</li> </ol> </li> </ul>
<p><b>ÉTAPE 2</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Instaurer</b> un traitement pharmacologique, dans les 72 premières heures suivant le début de l'éruption, combinant un antiviral et un antalgique de première ligne:                     <ol style="list-style-type: none"> <li>a. en cas de NA <b>légères à modérées</b>, avec du <b>paracétamol</b> seul ou en association avec un <b>agoniste opioïde faible (tramadol</b> par exemple)</li> <li>b. en cas de NA <b>modérées à sévères</b>, avec un <b>agoniste opioïde fort</b></li> </ol> </li> <li>• Initier le traitement avec des médicaments de courte durée d'action, à une dose équivalente à 2,5 mg de morphine, 4 fois par jour.</li> <li>• <b>Une fois la dose efficace</b> déterminée, substituer par un médicament de <b>durée d'action prolongée</b>.</li> <li>• En cas d'<b>épisodes d'exacerbations des douleurs</b>, les antalgiques de courte durée d'action doivent être proposés à la demande.</li> </ul>	<p><b>ÉTAPE 4</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>En cas d'échec d'un traitement de première ligne seul ou en association avec un traitement de seconde ligne</b>:                     <ol style="list-style-type: none"> <li>a. adresser le patient à un spécialiste ou à un centre spécialisé contre la douleur,</li> <li>b. évaluer la possibilité de réaliser un bloque nerveux ou l'injection épidurale d'analgésique.</li> </ol> </li> </ul>

\* Évaluation par échelle visuelle analogique: 0 = pas de douleur; 10 = pire douleur imaginable

TAB. 3 Règles de prescription, précautions d'emploi et recommandations d'utilisation des médicaments antalgiques dans la prise en charge thérapeutique des douleurs neurogènes chez le sujet âgé (d'après réf. 1)									
Classe médicamenteuse	Adaptation de la dose totale			Substrat des cytochromes P450 <sup>a</sup>	Index thérapeutique <sup>b</sup>	Principaux effets secondaires	Précautions d'emploi	Autres bénéfices	Coût <sup>d</sup>
	initiale	titration	maximale						
<b>Antidépresseurs</b>									
Duloxétine <sup>e</sup>	15 mg/24h	15 mg/7 jours	30 mg/12h	<b>1A2, 2D6<sup>(-)</sup></b>	++	nausées, hypertension, tachycardie	hépatopathie, insuffisance rénale <sup>c</sup> , alcoolisme, association avec tramadol, syndrome de sevrage en cas d'arrêt brutal	effet antidépresseur	€€
Venlafaxine	37,5 mg/24h	37,5 mg/7 jours	75 mg/12h	<b>2D6<sup>(-)*</sup>, 3A4/5</b>	+		insuffisance rénale <sup>c</sup> , alcoolisme, association avec tramadol, syndrome de sevrage en cas d'arrêt brutal		€/€€
<b>Agonistes des canaux calciques <math>\alpha 2</math>-<math>\delta</math></b>									
Gabapentine	100–300 mg le soir ou/8h	100–300 mg chaque 1–7 jour(s)	3600 mg 3 prises/jour	–	++	sédation, vertiges, œdèmes périphériques	insuffisance rénale <sup>c</sup>	anti-épileptique, pas d'interaction médicamenteuse reconnue	€/€€
Prégabaline	150 mg en 2 ou 3 prises/24h	150 mg chaque 3–7 jours	600 mg en 2 ou 3 prises	–	++	sédation, vertiges, œdèmes périphériques, tachycardie	insuffisance rénale <sup>c</sup>	idem,	€€
<b>Lidocaïne topique</b>									
Lidocaïne patch 5%	3/jour maximum 12h	pas nécessaire	3/jour maximum 12–18h	–	++	érythème localisé, rash	aucune	pas d'effet systémique	€€
<b>Agonistes opioïdes<sup>f</sup></b>									
Tramadol	25 mg/6h	50–100 mg chaque 3–7 jours	50 mg/6h	<b>2B6, 3A4/5, 2D6*</b>	+	nausée/vomissement, constipation, somnolence, vertiges, épilepsie	insuffisance rénale <sup>c</sup> , toxicomanie <sup>g</sup> , épilepsie, association avec SSRI, SSNRI	vitesse de l'effet antalgique	€/€€
Oxycodone	1 mg/4–6h	titration lente et prudente	pas de dose maximale	<b>2D6*, 3A4</b>	+	nausée/vomissement, constipation, somnolence, vertiges	insuffisance rénale <sup>c</sup> , toxicomanie <sup>h</sup>		€/€€
Buprénorphine	0,1 mg/8h	titration lente et prudente	Dose plafond <sup>e</sup> 4 mg/24 h	<b>3A4/5</b>	+		toxicomanie <sup>h</sup>		€/€€
Morphine	2,5 mg/4h	titration lente et prudente	pas de dose maximale	–	+		insuffisance rénale <sup>c</sup> , toxicomanie <sup>h</sup>		€/€€
Hydromorphone	0,5 mg/4h	titration lente et prudente	pas de dose maximale	–	+				

<sup>a</sup> Principaux cytochromes P450 impliqués dans la voie métabolique présentés avec: (–) ou (+) selon effet inhibiteur ou inducteur, **gras** si voie métabolique principale et \*si conduit à un métabolite actif. <sup>b</sup> Rapport bénéfice / risque (effet antalgique / effet(s) indésirable(s)). «++» étant le rapport le plus favorable. \* si conduit à un métabolite actif. <sup>c</sup> Implique un ajustement de la dose initiale à la clairance de la créatinine estimée par la formule de Cockcroft et Gault (voir tab. 2). <sup>d</sup> Les coûts ont été estimés à partir des données apportées par le Vidal, selon la disponibilité et le coût des génériques, «€€» correspondant à un médicament onéreux. <sup>e</sup> Le manque d'information relative aux effets cliniques et à la sécurité d'emploi à long terme est expliqué à une mise sur le marché récente. <sup>f</sup> Peuvent être proposés en première intention dans certaines conditions: voir texte et figure 1. <sup>g</sup> dose plafond actuellement remise en question. <sup>h</sup> être prudent si dépendance aux benzodiazépines connue par exemple, troubles de la personnalité ... **SSRI**: inhibiteurs spécifiques de la recapture de la sérotonine; **SSNRI**: inhibiteurs spécifiques de la recapture de la sérotonine et de la noradrénaline

En Suisse, depuis la réactivation en 2016 du système sentinella pour l'Herpes zoster, le zona conduit annuellement à 21'400 consultations dont la moitié concerne des 65 ans ou plus. Les NPZ représentent 1 consultation/5000 dont les 2/3 chez des patients  $\geq 65$  ans (www.bag.admin).

### Le défi thérapeutique du zona et des névralgies post-zostériennes

Le traitement du zona à la phase aiguë repose sur la prescription d'un traitement antiviral dans les 72 premières heures de l'éruption. L'objectif est en freinant la réplication virale et l'inflammation de limiter la destruction nerveuse et, de ce fait, de diminuer l'intensité des douleurs aiguës et prévenir la survenue des NPZ. Les recommandations concernant l'utilisation des antiviraux, des corticostéroïdes et des antalgiques, doivent être considérées avec prudence notamment chez des patients âgés souvent polyopathologiques et polymédiqués (tab. 1–3) (1). Le contrôle des NPZ peut être un véritable défi pour le praticien avec là aussi le besoin d'un maniement précautionneux des molécules recommandées (tab. 1, 3 et 4) (1).

### La prévention du zona par la vaccination

En 2006, un vaccin vivant atténué sans adjuvant (Zostavax®) a été autorisé par l'Agence européenne du médicament pour la prévention du zona et des NPZ chez les  $\geq 50$  ans et en 2007 par Swissmedic. Il s'agit d'un vaccin vivant atténué, sans adjuvant, correspondant à la souche Oka/Merck composant le vaccin contre la varicelle mais 14 fois plus dosé. Disponible en Suisse depuis 2008 ce n'est qu'en 2010 que l'Office fédéral de la santé publique (OFSP) et la commis-

sion fédérale pour la vaccination (CFV) ont examiné la possibilité de recommander la vaccination. L'insuffisance des données d'efficacité à long terme, d'un besoin limité pour la santé publique, ainsi qu'une analyse coût/bénéfice alors défavorable ont retardé l'inclusion dans le calendrier vaccinal. Depuis 2010, le vaccin a été intégré dans les plans vaccinaux en Angleterre, Australie, Autriche, Canada, États Unis, France, Suède, et des données favorables d'efficacité jusqu'à 10 ans sont disponibles (7). L'ensemble des études randomisées, observationnelles et médico-économiques ont rapporté une efficacité du Zostavax® sur l'incidence du zona de 51 et 67 % sur les NPZ à partir de 65 ans. Dans la période 4–7 ans post-vaccination l'efficacité s'abaisse à 40 % contre le zona et 60 % pour les NPZ. Après 7–10 ans, les taux s'abaissent à 21 et 35 % respectivement. Quelle que soit la période, l'efficacité est comparable chez les vaccinés de 60–69 et 70–79 ans, mais s'abaisse fortement après 80 ans (7, 8). Si la protection s'affaiblit avec le temps, la nécessité d'une dose de rappel n'a pas encore été établie.

Plus récemment, un autre vaccin (Shingrix®) (9) a été approuvé par la Food and Drug Administration avec un schéma de 2 doses (2nd dose à 2–6 mois) chez les adultes dès 50 ans. Il s'agit d'un vaccin recombinant (glycoprotéine E du VZV = protéine de réplication et de diffusion – protéines antigéniques massivement produites par génie génétique) avec adjuvant (AS01B). Son efficacité, évaluée avec 5 essais randomisés, est  $> 90\%$  quel que soit l'âge y compris après 80 ans (7). Aucune donnée n'est encore disponible sur la persistance de l'efficacité.

Dans les différentes études, la tolérance au vaccin est bonne et similaire à celle du placebo en ce qui concerne les effets indésirables graves. Cependant, avec le Shingrix® la réactogénicité au site d'in-

**TAB. 4** Schéma de prise en charge pharmacologique des névralgies post-zostériennes (NPZ – d'après réf.1)

ÉTAPE 1	ÉTAPE 3
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Évaluer</b> l'intensité des NPZ.</li> <li>• <b>Identifier</b> les co-morbidités significatives (cardiovasculaires, rénale, hépatique, dépressive, troubles de la marche etc.)                             <ol style="list-style-type: none"> <li>a. qui pourraient être soulagées ou exacerbées par la prescription de médicaments antalgiques</li> <li>b. qui pourraient être aggravées ou réactivées par les NPZ</li> <li>c. pour lesquelles une adaptation de dose ou une surveillance particulière serait nécessaire</li> </ol> </li> <li>• <b>Expliquer</b> le diagnostic et le projet de traitement au patient.</li> <li>• <b>Établir</b> avec le patient un objectif thérapeutique raisonnable.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Réévaluer régulièrement</b> l'intensité des NPZ et de leur retentissement sur la qualité de vie.</li> <li>• <b>Si les NPZ sont significativement améliorées</b> (<math>\leq 3/10^*</math>) et des effets secondaires acceptables, continuer le traitement.</li> <li>• <b>Si les NPZ sont partiellement améliorées</b> (<math>\geq 4/10^*</math> ou <math>&lt; 30\%</math> de réduction), à la dose maximale recommandée (voir tableaux 1 et 3), l'association à un autre médicament de première ligne doit être considérée :</li> <li>• <b>Non ou trop partiellement améliorées</b> (<math>&lt; 30\%</math> de réduction), à la dose maximale recommandées (voir tableaux 1 et 3), remplacer par une autre molécule de première intention.</li> </ul>
ÉTAPE 2	ÉTAPE 4
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Initier</b> un traitement pharmacologique avec un antalgique de première intention :                             <ol style="list-style-type: none"> <li>a. un <b>antidépresseur</b> : soit duloxetine or venlafaxine,</li> <li>b. un <b>agoniste des canaux calciques <math>\alpha 2</math>-<math>\delta</math></b> : soit gabapentine ou prégabaline,</li> <li>c. pour les patients avec des <b>NPZ localisées</b>, proposer de la <b>Lidocaïne en topique</b>, seule ou en association avec un antalgique de première intention.</li> </ol> </li> <li>• En cas d'<b>exacerbation</b> des NPZ, ou de la nécessité d'<b>une longue période de titration</b> avec un antalgique de première intention :                             <ol style="list-style-type: none"> <li>a. proposer un <b>agoniste opioïde</b>, seul ou en association avec une médication de première intention,</li> <li>b. proposer du <b>tramadol</b>, seul ou en association avec une médication de première intention.</li> </ol> </li> <li>• Une prise en charge <b>non-pharmacologique</b> complémentaire peut également être proposée.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>En cas d'échec d'un traitement de première ligne seul ou en association avec un traitement de seconde ligne:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. adresser le patient à un spécialiste ou à un centre spécialisé contre la douleur,</li> <li>b. évaluer la possibilité de réaliser un bloque nerveux ou l'injection épидurale d'analgésique.</li> </ol> </li> </ul>

\* Évaluation par échelle visuelle analogiques: 0 = pas de douleur; 10 = pire douleur imaginable

jection est plus importante comme cela est souvent observé avec les vaccins avec adjuvants.

L'administration simultanée du Zostavax® avec un vaccin antigrippe est possible mais en des sites différents (10). L'injection simultanée avec le vaccin antipneumococcique polysaccharidique 23-valent (PPV-23) peut induire une diminution de la réponse vaccinale contre le zona mais pas contre le pneumocoque sans cependant majorer le risque de zona. Un délai de 4 semaines est conseillé y compris avec le vaccin conjugué (PCV-13) (10).

### Le coût/bénéfice d'un programme de vaccination

En France, les coûts moyens associés à la prise en charge d'un zona ont été estimés à 179 € entre 60 et 64 ans, 214 € à 70–74 ans, 256 € à 75–79 ans, 314 € à 80–84 ans et 429 € au delà. De façon similaire, pour les NPZ cela variait de 313 € (60–64 ans) à 344 € (70–74 ans) et à 539 € après 85 ans (11). Plusieurs études ont évalué le rapport coût/utilité du Zostavax® en Suisse (12), ainsi qu'en Allemagne, Belgique, Canada, États-Unis, Pays-Bas, et Angleterre (7). Toutes ont utilisé les données d'efficacité de la Shingles Preventive Study (13) et ont examiné ce que la société était prête à payer. Elles ont aussi toutes considéré, parmi d'autres limitations, qu'une dose unique du vaccin était suffisante (7). En Suisse, en prenant en considération le vieillissement de la population et en vaccinant 20 % des 70–79 ans, il a été calculé qu'il fallait vacciner 31 à 73 personnes pour prévenir 1 zona et 1 cas de NPZ. Comme les autres, cette étude suggérait que le rapport coût/bénéfice d'une telle stratégie serait favorable.

### Rôle des médecins généralistes et spécialistes

Cette vaccination, au final, contribue au vieillissement actif et en bonne santé en prévenant le zona et ses complications avec un impact pharmaco-économique a priori favorable. Plus encore l'efficacité du récent vaccin (HZ/su) avec adjuvant semble ne pas être influencée par l'âge et en ce sens est une avancée, bien que la réactogénicité soit plus importante (9,11). Mais produire des vaccins efficaces et coût/bénéfique n'a aucun sens s'ils ne sont pas administrés aux populations cibles. Une étude menée aux États-Unis auprès des médecins de famille avait permis de décrire entre novembre et décembre 2005 leur perception du zona et des NPZ, leur intention de recommander le vaccin et les obstacles à cette vaccination (14). Un tiers considérait le zona et les NPZ comme un lourd fardeau. Pour les personnes âgées 60–79 ans, 80 % des praticiens étaient favorables à la vaccination. Cette étude révélait que l'intention de vacciner était plus associée à la perception qu'avait le médecin du bénéfice que l'acceptation des vaccins par les patients. Ces résultats ont été confirmés dans une autre étude menée aux Pays-Bas (15). Autrement dit, un patient vacciné c'est avant tout un médecin convaincu.

### Conclusion

Le vaccin contre le zona est une mesure de prévention sûre et efficace pour réduire le fardeau global et la gravité du zona et des NPZ. L'inclusion du Zostavax® dans le plan de vaccination Suisse est une avancée. Cette vaccination est associée à un bénéfice médico-économique en terme de santé publique. Sa recommandation par les praticiens est une étape importante dans la prévention du zona et surtout des NPZ et la promotion d'un vieillissement de qualité.

Présentation comparative des caractéristiques et données d'efficacité sur l'incidence du zona des névralgies post-zostériennes (NPZ) des 2 vaccins contre le zona actuellement commercialisés		
TAB. 5	Zostavax®	Shingrix®
Type de vaccin	vivant atténué	recombinant (HZ/su)
Composition antigénique	souche Oka/Merck du vaccin varicelle	glycoprotéine E du VZV
Adjuvant	NON	OUI (AS01 <sub>B</sub> )
Recommandation	65–79 ans 50–79 ans (si immunosuppression à prévoir)	50 ans ou plus
Immunosuppression	contre-indication	pas de contre-indication
Nombre de doses	1 dose unique	2 doses à 6 mois d'intervalle
Administration	intramusculaire	intramusculaire
Dose de rappel	non recommandée	non recommandée
Efficacité Zona	– 51 %	>90 %
Efficacité NPZ	– 67 %	?
Effet de l'âge	↘ efficacité (après 70 ans)	aucun a priori
Immunogénicité à long terme	10 ans	?
Tolérance	+++	++
Disponible en Suisse	oui	non
Plan vaccination 2018	inclus	non

#### PD Dr Pierre Olivier Lang

Centre Hospitalier Universitaire Vaudois  
Service de gériatrie et de réadaptation gériatrique  
Ch. de Mont Paisible 16, 1011 Lausanne, et  
Health and Wellbeing Academy  
Anglia Ruskin University, Cambridge, UK  
Pierre-Olivier.Lang@chuv.ch

**+** **Conflit d'intérêts:** L'auteur n'a aucun conflit d'intérêt à déclarer pour cet article.

**+** **Références:** sur notre site internet :  
www.medinfo-verlag.ch

### Messages à retenir

- ◆ Le zona est la réactivation d'une maladie virale qui peut être très invalidante.
- ◆ Sa prise en charge à la phase aiguë et au stade de névralgies post-zostériennes (NPZ) peut être un vrai défi thérapeutique pour les praticiens surtout chez les patients âgés.
- ◆ Une prévention vaccinale par le Zostavax® est maintenant inscrite au plan Suisse de vaccination
- ◆ Il s'agit d'un vaccin vivant atténué sans adjuvant qui réduit de 51 % le risque de zona et de 67 % l'incidence des NPZ.
- ◆ Il est destiné à tous les adultes de 65 à 79 ans, ainsi qu'à ceux de 50–79 ans pour lesquels un traitement immunosuppresseur est prévu dans un futur proche.
- ◆ Le remboursement par l'assurance est en cours d'examen.

**Références :**

1. Lang PO, Ferahta N. Recommendations for treatment and prevention of herpes zoster and associated pain in aged adults. *Rev Med Interne* 2016;37:35-42
2. Lang PO et al. Herpes zoster in old adults. *Press Med* 2009;38:571-83
3. Yawn BP et al. A population-based study of the incidence and complication rates of herpes zoster before zoster vaccine introduction. *Mayo Clin Proc* 2007;82:1341-9
4. Dworkin RH et al. Recommendations for the management of herpes zoster. *Clin Infect Dis* 2007;44 Suppl 1:S1-26
5. Katz J et al. Acute pain in herpes zoster and its impact on health-related quality of life. *Clin Infect Dis* 2004;39:342-8
6. Lydick E et al. Herpes zoster and quality of life: a self-limited disease with severe impact. *Neurol* 1995;45(12 Suppl 8):S52-3
7. Ferahta N et al. Vaccines against Herpes zoster: Effectiveness, safety, and cost/benefit ratio. *Presse Med* 2016;45:162-76
8. Baxter R et al. Long-term effectiveness of the live zoster vaccine in preventing shingles: a cohort study. *Am J Epidemiol* 2017 (in press)
9. Lal H et al. Efficacy of an adjuvanted herpes zoster subunit vaccine in older adults. *N Engl J Med* 2015;372:2087-96
10. Lang PO, Aspinall R. Vaccination in the elderly: what can be recommended? *Drugs Aging* 2014;31:581-99
11. Lang PO, Trivalle C. Le vaccin contre le zona : vos questions et leurs réponses. *Neur Psychiatr Gériatr* 2015;15:200-5
12. Szucs TD et al. Economic evaluation of a vaccine for the prevention of herpes zoster and post-herpetic neuralgia in older adults in Switzerland. *Hum Vaccin* 2011;7:749-56
13. Oxman MN et al. A vaccine to prevent herpes zoster and postherpetic neuralgia in older adults. *N Engl J Med* 2005;352:2271-84
14. Hurley LP et al. Barriers to the use of herpes zoster vaccine. *Ann Intern Med* 2010;152:555-60
15. Opstelten W et al. Determinants of non-compliance with herpes zoster vaccination in the community-dwelling elderly. *Vaccine* 2009;27:192-6