



Disponible en ligne sur

**ScienceDirect**  
www.sciencedirect.com

Elsevier Masson France

**EM|consulte**  
www.em-consulte.com

## PATHOLOGIES

# Hypertension pulmonaire

## Pulmonary hypertension

**A. Maurac<sup>a,\*</sup>, D. Montani<sup>b</sup>**<sup>a</sup> Service de pneumologie, groupe hospitalier Sud, centre hospitalier universitaire Bordeaux, Pessac, France<sup>b</sup> Inserm UMR.S 999, service de pneumologie et soins intensifs respiratoires, hôpital de Bicêtre, université Paris-Saclay, AP–HP, Le Kremlin-Bicêtre, France

Disponible sur Internet le 2 décembre 2024

L'hypertension pulmonaire (HTP) est définie par une élévation anormale de la pression artérielle pulmonaire moyenne (PAPm > 20 mmHg) mesurée par cathétérisme cardiaque droit. L'HTP peut être observée dans de nombreuses situations. La classification clinique de l'HTP identifie 5 groupes d'HTP regroupant ces situations selon leur présentation hémodynamique, leur physiopathologie et leur prise en charge [1]. On différencie notamment les formes pré-capillaires (groupes 1, 3, 4 et 5 de la classification), avec une pression artérielle pulmonaire d'occlusion (PAPO ≤ 15 mmHg) et des résistances vasculaires pulmonaires (RVP) > 2 UW, et les formes post-capillaires (groupe 2 et 5 de la classification), avec une PAPO > 15 mmHg et RVP ≤ 2.

L'hypertension artérielle pulmonaire (HTAP) ou groupe 1 de la classification, est la forme la plus rare, peut être idiopathique, héritable, associées à la prise de médicaments ou de toxiques, ou associées à différentes conditions (connectivites, VIH, hypertension portale, cardiopathie congénitale, bilharziose). Le groupe 2 concerne les HTP associées à une cardiopathie gauche. Le groupe 3 correspond à l'HTP associée à l'hypoxie et/ou aux maladies respiratoires chroniques. Les HTP du groupe 4 correspondent aux formes associées aux obstructions vasculaires pulmonaires, principalement la maladie thromboembolique chronique. Enfin, le groupe 5 concerne les étiologies de mécanismes multiples telles que la sarcoïdose, l'histiocytose langheransienne, la neurofibromatose de type 1 et les maladies hématologiques.

### Quels risques infectieux pour quel groupe de patients ?

Le risque infectieux est donc très variable selon l'étiologie de l'HTP. Les risques infectieux associés aux pathologies respiratoires chroniques ont été abordés ailleurs dans ce guide. Certains risques infectieux, associés à l'infection par le VIH ou aux connectivites, sont développés dans les recommandations de vaccination des personnes immunodéprimées ou aspléniques [2].

\* Auteur correspondant.

Adresse e-mail : [arnaud.maurac@chu-bordeaux.fr](mailto:arnaud.maurac@chu-bordeaux.fr) (A. Maurac).

Par ailleurs, une méta-analyse dont l'objectif était d'évaluer l'effet des traitements vaso-dilatateurs spécifiques de l'HTAP sur la survenue d'infection respiratoire n'a pas retrouvé de surrisque d'infection quel que soit le traitement spécifique utilisé [3]. Concernant la pandémie du SARS-CoV-2, il a été montré un surrisque de mortalité intrahospitalière pour toutes les formes d'HTP précapillaire, ce risque était d'autant plus élevé que les comorbidités se cumulaient [4].

## Quels vaccins sont indiqués pour quel groupe de patients ?

Les infections respiratoires, d'origine virale (grippe, VRS, SARS-CoV-2) ou bactérienne (pneumocoque), sont susceptibles de décompenser toute forme d'HTP [5]. Aussi, les dernières recommandations ERS/ESC 2022 recommandent la vaccination grippale annuelle, pneumococcique et SARS-CoV-2 de tous les patients atteints d'HTAP [1].

### Vaccination contre la grippe

une injection annuelle

- vaccin dose standard ;
- ou vaccin haute dose pour les sujets  $\geq 65$  ans non disponible saison 2024–2025.

### Vaccination anti-pneumococcique

Vaccin conjugué 20-valences PREVENAR20® une dose unique :

- respecter un délai d'un an après l'administration d'un PREVENAR13® ou PNEUMOVAX® ;
- respecter un délai de 5 ans après l'administration d'un schéma complet associant PREVENAR13® puis PNEUMOVAX®.

### Vaccination COVID

Avec des vaccin(s) adapté(s) à l'épidémiologie.

Vaccination à l'automne pour toutes les personnes de plus de 65 ans ou à risque (dont personnes atteintes de maladies respiratoires chroniques) et leur entourage.

Une nouvelle injection au printemps peut être proposée en fonction des recommandations en vigueur.

### Vaccination VRS

Sujets  $\geq 75$  ans (population générale) ou  $\geq 65$  ans avec pathologies respiratoire ou cardiaque chroniques :

- vaccin AREXVY® ou ABRYVVO® 1 injection.
- Femmes enceintes entre 32 et 36 semaines :
- vaccin ABRYVVO® 1 injection.

### Vaccination zona

Vaccin sous-unitaire avec adjuvant SHINGRIX®.

Deux injections à 2 mois d'intervalle pouvant être réduites à 1 mois si besoin d'une vaccination rapide.

Recommandé en cas d'immunodépression.

Recommandations :

- sujet de 18 ans et plus immunodéprimé ;
  - vaccination généralisée des personnes âgées de 65 ans et plus.
- En cas d'antécédent de vaccination par le vaccin vivant ou de zona :
- respecter un délai d'un an avant de vacciner avec le vaccin recombinant sauf cas particuliers.

Concernant les autres formes d'HTP, les recommandations doivent être adaptées aux pathologies associées (immunodépression en particulier).

À noter que notamment concernant les HTP de forme thromboembolique chronique, il n'y a pas de contre-indication, ou de surrisque thrombotique, à la vaccination quel que soit le vaccin utilisé.

Le reste des recommandations vaccinales sont celles du calendrier vaccinal [6].

Enfin, l'entourage de ces patients doit être vacciné vis-à-vis du SARS-CoV-2 et de la grippe afin de prévenir les transmissions intrafamiliales.

## Déclaration de liens d'intérêts

A. Maurac : Merck MSD, Janssen, Ferrer. D. Montani : Accelleron, Janssen, Merck MSD, Ferrer.

## Références

- [1] Humbert M, Kovacs G, Hoeper MM, et al. 2022 ESC/ERS guidelines for the diagnosis and treatment of pulmonary hypertension. *Eur Heart J* 2022;43:3618–731 [Erratum in: *Eur Heart J* 2023;44:1312].
- [2] Vaccination des personnes immunodéprimées ou aspléniques, HSCP 2014 : recommandations (rapport). Haut Conseil de la santé publique; 2014. <https://www.hcsp.fr/explore.cgi/avisrapportsdomaine?clefr=504>.
- [3] Gu Z, Zhang C, Wei A, et al. Incidence and risk of respiratory tract infection associated with specific drug therapy in pulmonary arterial hypertension: a systematic review. *Sci Rep* 2017;7:16218.
- [4] Montani D, Certain MC, Weatherald J, et al. COVID-19 in patients with pulmonary hypertension: a national prospective cohort study. *Am J Respir Crit Care Med* 2022;206:573–83.
- [5] Rich S, Dantzker DR, Ayres SM, et al. Primary pulmonary hypertension. A national prospective study. *Ann Intern Med* 1987;107:216–23.
- [6] Calendrier des vaccinations et recommandations vaccinales; 2024. [https://sante.gouv.fr/IMG/pdf/calendrier\\_vaccinal\\_avr2024.pdf](https://sante.gouv.fr/IMG/pdf/calendrier_vaccinal_avr2024.pdf). Avis n° 2022.0030/SESPEV du 12 mai 2022 de la HAS relatif aux contre-indications à la vaccination contre la COVID-19.