

Signes à la loupe



Signes d'embolie pulmonaire

Connaître le score de Wells

RÉSUMÉ

- Une embolie pulmonaire se manifeste souvent par une dyspnée ou une douleur thoracique.
- Quand on évoque une embolie pulmonaire, que valent les signes censés évoquer une embolie pulmonaire pour écarter ou retenir cette éventualité ? Nous présentons ici une synthèse de l'évaluation des principaux signes décrits.
- À l'entretien, aucune information isolée n'a, à elle seule, une capacité discriminante suffisante pour retenir ou écarter une embolie pulmonaire à bon escient.
- Les informations recueillies à l'entretien qui contribuent le plus à retenir cette éventualité sont : un épisode de **syncopé (RV+ d'environ 2)**, la présence d'une **thrombose veineuse profonde (RV+ d'environ 2)** et celle d'un **œdème de jambe (RV+ d'environ 2)**. Celle qui contribue le plus à l'écarter est l'**absence de dyspnée brutale (RV- d'environ 0,4)**.
- À l'examen, le constat d'un **état de choc (RV+ d'environ 4)** semble être l'information qui contribue le plus à retenir le diagnostic d'embolie pulmonaire. L'**absence d'accélération de la fréquence respiratoire (RV- d'environ 0,6)** semble être un signe qui contribue plus que les autres à écarter une embolie pulmonaire, mais sa capacité discriminante est faible.
- Diverses associations de signes regroupés de manière systématique dans des **scores** ou de manière empirique selon le jugement clinique ont des **capacités discriminantes modérées (RV- d'environ 0,3)** pour écarter une embolie pulmonaire. Notamment le score dit de Wells quand il est inférieur à 2 (RV- d'environ 0,3).
- Quand la probabilité d'embolie pulmonaire est estimée faible, notamment à l'aide du score de Wells, un score dit PERC permet d'exclure en confiance une embolie pulmonaire, sans recours à un dosage des D-dimères.
- Quand la suspicion clinique d'embolie pulmonaire est forte, des examens d'imagerie sont à pratiquer en urgence.

Rev Prescrire 2019 ; 39 (426) : 279-282

Une embolie pulmonaire est une obstruction d'une artère pulmonaire ou une de ses branches (1,2). L'obstruction est le plus souvent causée par la migration d'un caillot issu d'une thrombose veineuse profonde d'un membre inférieur (1,2). D'après des données nord-américaines des années 2000, une embolie pulmonaire semble survenir chaque année chez environ 4 à 10 personnes parmi 10 000, plus souvent chez des patients âgés de plus de 75 ans (2). Certaines situations cliniques sont à risque accru d'embolie pulmonaire, notamment : **chirurgie, grossesse et accouchement, cancer, antécédent d'accident thromboembolique** (2,3).

Une embolie pulmonaire se manifeste de diverses manières, le plus souvent par une **dyspnée**, une **douleur thoracique** parfois une **toux**, souvent dans un contexte de thrombose veineuse profonde. Elle se manifeste plus rarement par des **hémoptysies***, une **syncopé** ou un état de **choc*** (2).

Sans traitement, environ 30 % des embolies pulmonaires symptomatiques sont mortelles (1). Le traitement initial d'une embolie pulmonaire est une héparine de bas poids moléculaire par voie sous-cutanée. En cas d'embolie pulmonaire associée à des troubles hémodynamiques, une thrombolyse est à envisager (1).

Score de Wells pour l'embolie pulmonaire

Symptômes et/ou signes cliniques de thrombose veineuse profonde	3 points
Autres diagnostics envisagés moins probables que celui d'embolie pulmonaire (a)	3 points
Fréquence cardiaque supérieure à 100 par minute	1,5 point
Immobilisation ou chirurgie dans les 4 dernières semaines	1,5 point
Antécédent thromboembolique (thrombose veineuse profonde ou embolie pulmonaire)	1,5 point
Hémoptysie (évacuation par la bouche de sang provenant de la trachée ou des bronches)	1 point
Cancer (en cours de traitement ou traité dans les 6 derniers mois)	1 point

Chez des patients gênés par une dyspnée ou une douleur thoracique, la probabilité clinique d'embolie pulmonaire est estimée par le score total, souvent selon trois niveaux :

- faible (score inférieur à 2) ;
- intermédiaire (de 2 à 6) ;
- forte (supérieur à 6) (1,2).

Une autre façon de caractériser l'estimation de la probabilité clinique d'embolie pulmonaire consiste à ne déterminer que deux niveaux de probabilité : improbable (score inférieur ou égal à 4) ou probable (score supérieur à 4) (1,3).

Le score de Wells dit simplifié n'attribue qu'un point à chacune des sept variables, et la probabilité clinique d'embolie pulmonaire est dite improbable quand le score est inférieur ou égal à 1, ou probable quand il est supérieur à 1 (3,4). Le score de Wells simplifié a été moins évalué que le score de Wells (3).

©Prescrire

a- Les diagnostics différentiels de l'embolie pulmonaire sont notamment : infarctus du myocarde, angor instable, insuffisance cardiaque, péricardite, asthme, pneumothorax, pneumonie, épanchement pleural, cancer du poumon, douleurs musculosquelettiques de la paroi thoracique (dont fracture costale) (réf.1).

1- Prescrire Rédaction "Embolies pulmonaires : les D-dimères pour écarter le diagnostic. Évaluer la probabilité clinique avant de les doser" *Rev Prescrire* 2006 ; **26** (276) : 685-692

2- Chunilal SD et coll. "Does this patient have pulmonary embolism ?". In : Simel DL et Drummond R "The rational clinical examination. Evidence-based clinical diagnosis" Mc Graw-Hill, New York 2009 : 561-575.

3- Lucassen W et coll. "Clinical decision rules for excluding pulmonary embolism : a meta-analysis" *Ann Intern Med* 2011 ; **155** (7) : 448-460.

4- Sherk WM et Stojanovska J "Role of clinical decision tools in the diagnosis of pulmonary embolism" *AJR Am J Roentgenol* 2017 ; **208** (3) : W60-W70.

En 2018, divers examens paracliniques sont utilisés pour le diagnostic de l'embolie pulmonaire (4). L'examen de référence est souvent un examen d'imagerie du thorax dit angioscanner spiralé (2,5).

Quand on évoque une embolie pulmonaire, notamment chez un patient gêné par une dyspnée ou une douleur thoracique, quelle est la capacité discriminante des informations recueillies par l'entretien et l'examen clinique du patient pour retenir ou écarter cette affection ?

Une synthèse méthodique avec méta-analyse, dont nous avons mis à jour la recherche documentaire, apporte des éléments de réponse (4).

Entretien : rechercher une syncope, une thrombose veineuse profonde ou une dyspnée brutale

Cette synthèse a retenu dix-huit études ayant évalué la capacité discriminante d'informations recueillies par l'entretien pour retenir ou écarter une embolie pulmonaire chez 5 997 patients au total. La plupart de ces patients ont été examinés dans un service d'urgence pour suspicion d'embolie pulmonaire, en général en raison d'une dyspnée ou d'une douleur thoracique. Dans ces études, le diagnostic d'embolie pulmonaire a été retenu après réalisation d'un ou plusieurs examens paracliniques : angiographie pulmonaire, scintigraphie pulmonaire de perfusion associée ou non à la ventilation, angioscanner spiralé, échographie doppler des membres inférieurs, dosage des D-dimères (4).

L'hétérogénéité des critères d'inclusion, des définitions des signes ou symptômes et des examens de référence utilisés dans les diverses études constitue un biais qui limite le niveau de preuves des résultats de la méta-analyse (4).

Une vingtaine d'informations recueillies par l'entretien avec les patients ont été évaluées. La capacité discriminante des quatre informations les plus performantes, c'est-à-dire celles dont le rapport de vraisemblance positif (RV+) est égal ou supérieur à 2, ou dont le rapport de vraisemblance négatif RV- est égal ou inférieur à 0,5, sont rapportées dans la figure page 281 : syncope, œdème de jambe, thrombose veineuse profonde en cours, dyspnée d'installation brutale.

Aucune de ces informations recueillies lors de l'entretien n'est assez discriminante pour que son absence permette à elle seule d'écarter une embolie pulmonaire à bon escient. Et aucune d'entre elles n'est assez discriminante pour que sa présence permette à elle seule de retenir cette éventualité en confiance (4).

Parmi les informations recueillies à l'entretien, un épisode de syncope (RV+ d'environ 2), la présence d'une thrombose veineuse profonde (RV+ d'environ 2), et la présence d'un œdème de jambe (RV+ d'environ 2) semblent être les informations qui contribuent le plus à renforcer l'éventualité d'une embolie pulmonaire. Cependant, la capacité discriminante de ces informations est modérée (4).

L'absence de dyspnée d'installation brutale (RV- d'environ 0,4) semble être l'information qui contribue le plus à écarter l'éventualité d'une embolie pulmonaire. Cependant, la capacité discriminante de cette information est modérée (4).

Examen : rechercher des signes de choc

La même synthèse a aussi évalué la capacité discriminante de six signes recueillis par l'examen des patients pour retenir ou écarter une embolie pulmonaire : état de choc*, accélération de la fréquence respiratoire, cyanose, accélération de la fréquence cardiaque, râles pulmonaires*, fièvre (a)(4).

La capacité discriminante de l'information la plus performante, c'est-à-dire un état de choc*, est rapportée dans la figure ci-contre.

Aucun de ces signes ne paraît assez discriminant pour que son absence seule permette d'écarter une embolie pulmonaire à bon escient. Et aucun d'entre eux ne paraît assez discriminant pour que sa présence seule permette de retenir cette éventualité en confiance (4).

Un état de choc (RV+ d'environ 4) semble être l'information qui contribue le plus à renforcer l'éventualité d'une embolie pulmonaire (4). Toutefois, cette situation n'est pas fréquente : un état de choc* est présent chez moins de 10 % des patients qui ont une embolie pulmonaire (2,6).

L'absence d'augmentation de la fréquence respiratoire (RV- d'environ 0,6) est un signe qui contribue plus que les autres à écarter une embolie pulmonaire, mais sa capacité discriminante est faible (4).

Score de Wells : mieux évalué que d'autres scores cliniques

Une autre synthèse méthodique avec méta-analyse a évalué la capacité discriminante de diverses associations de signes regroupés de manière systématique dans des scores ou de manière empirique selon le jugement clinique d'un praticien, pour retenir ou écarter une embolie pulmonaire (7).

Le score dit de Wells (lire en encadré page 280) a été le score le plus souvent étudié, évalué dans dix-neuf études totalisant plusieurs milliers de patients, en général avec dyspnée ou douleur thoracique (b). Selon cette synthèse un score de Wells inférieur à 2 semble avoir une capacité discriminante modérée pour écarter l'éventualité d'une embolie pulmonaire (RV- d'environ 0,3) (7). Le jugement clinique empirique d'un praticien (évalué dans quinze études totalisant plusieurs milliers de patients), sans utilisation d'un score, semble avoir une capacité discriminante du même ordre pour écarter une embolie pulmonaire (RV- d'environ 0,3) (7). Autrement dit, quand le score de Wells est inférieur à 2, ou que le jugement clinique est en défaveur d'une embolie pulmonaire, les chances d'exclure à bon escient une embolie pulmonaire sont multipliées par environ 3.

Quand on estime que la probabilité d'embolie pulmonaire est faible, par exemple quand le score de Wells est inférieur à 2, un score dit PERC (de l'anglais, pulmonary embolism rule-out criteria) permet d'exclure une embolie pulmonaire quand tous les critères sont remplis, sans recours à un dosage des D-dimères, avec un risque d'erreur d'environ 1 pour 1 000 (6,8,9). Le score PERC est fondé sur sept critères cliniques et un critère paraclinique : âge inférieur à 50 ans ; fréquence cardiaque inférieure à 100 par minute ; absence d'hémoptysie ; absence de traitement par estrogène ; absence d'antécédent de thrombose veineuse profonde ou d'embolie pulmonaire ; absence d'œdème des membres inférieurs ; absence de traumatisme ou de chirurgie récente ; saturation artérielle en oxygène (SaO₂) supérieure ou égale à 95 % (6).

Capacité discriminante des informations cliniques les plus performantes à la recherche d'une embolie pulmonaire en cas de dyspnée ou de douleur thoracique (a) (réf. 4,7)

En faveur du diagnostic <----->	capacité discriminante très importante (RV+ supérieur à 10)
	—
	capacité discriminante importante (RV+ entre 5 et 10)
	état de choc
	capacité discriminante modérée (RV+ entre 2 et 5)
En défaveur du diagnostic <----->	œdème de jambe ; syncope ; thrombose veineuse en cours d'évolution ; jugement clinique empirique en faveur d'une embolie pulmonaire ; score de Wells égal ou supérieur à 2 (a)
	capacité discriminante faible (RV+ entre 1 et 2)
	dyspnée d'installation brutale
	capacité discriminante nulle (RV égal à 1)
	capacité discriminante faible (RV- entre 0,5 et 1)
En défaveur du diagnostic <----->	absence d'état de choc ; absence de syncope ; absence de thrombose veineuse en cours d'évolution
	capacité discriminante modérée (RV- entre 0,2 et 0,5)
	absence de dyspnée d'installation brutale ; jugement clinique empirique en défaveur d'une embolie pulmonaire ; score de Wells inférieur à 2 (a)
	capacité discriminante importante (RV- entre 0,1 et 0,2)
En défaveur du diagnostic <----->	—
	capacité discriminante très importante (RV- inférieur à 0,1)

a- Les signes dont les rapports de vraisemblance (RV) ont été déterminés avec précision sont notés en gras. Ceux dont les RV sont plus incertains (intervalles de confiance à 95 % larges) sont notés en maigre.

a- Les signes cliniques habituellement associés à un état de choc sont notamment : hypotension artérielle, accélération de la fréquence respiratoire, accélération de la fréquence cardiaque, confusion, cyanose, peau moite, oligurie (réf. 11).

b- Le score de Wells pour le diagnostic d'embolie pulmonaire est différent du score de Wells pour le diagnostic de thrombose veineuse profonde d'un membre inférieur (réf. 12).

En somme

Début 2019, l'évaluation des signes et symptômes d'embolie pulmonaire chez les adultes repose sur plusieurs études, souvent de niveau de preuves modeste. Quelques repères contribuent toutefois à construire une démarche diagnostique rationnelle.

Selon cette évaluation, chez un patient gêné par une dyspnée ou une douleur thoracique, aucun signe ou symptôme n'a, à lui seul, une capacité discriminante suffisante pour écarter ou retenir en confiance un diagnostic clinique d'embolie pulmonaire.

En pratique, quand on évoque une embolie pulmonaire, il importe d'évaluer sa probabilité clinique en s'appuyant sur une combinaison de signes, notamment sur le score dit de Wells. Quand la probabilité clinique d'embolie pulmonaire semble faible, un dosage quantitatif des D-dimères inférieur à 0,5 mg/l, rend très peu probable une embolie pulmonaire (3,10). Une alternative au dosage des D-dimères est l'application d'un score dit PERC quand on dispose d'un saturomètre (alias oxymètre). Quand tous les critères de ce score sont remplis, une embolie pulmonaire est très peu probable. Dans les autres situations cliniques, notamment quand la probabilité clinique semble forte, des examens d'imagerie sont à pratiquer en urgence en milieu hospitalier.

©Prescrire

GLOSSAIRE

Les termes expliqués de façon concise dans ce glossaire sont signalés dans le texte par un astérisque (*)

état de choc : défaillance circulatoire aiguë qui provoque la défaillance en cascade de divers organes, potentiellement mortelle.

hémoptysie : évacuation par la bouche de sang provenant de la trachée ou des bronches.

rôle pulmonaire : bruit anormal produit par le passage de l'air dans les bronches en cas de présence de liquide ou de rétrécissement des voies aériennes.

Recherche documentaire Prescrire, mise à jour au 28 novembre 2018

- 1- Prescrire Rédaction "Thromboses veineuses profondes et embolies pulmonaires. Première partie. Traitement initial : héparine de bas poids moléculaire le plus souvent" *Rev Prescrire* 2013 ; **33** (352) : 116-123.
- 2- Thompson BT et coll. "Overview of acute pulmonary embolism in adults" UpToDate Site www.uptodate.com consulté le 28 novembre 2018 : 19 pages.
- 3- Prescrire Rédaction "Embolies pulmonaires : les D-dimères pour écarter le diagnostic. Évaluer la probabilité clinique avant de les doser" *Rev Prescrire* 2006 ; **26** (276) : 685-692.
- 4- West J et coll. "The value of clinical features in the diagnosis of acute pulmonary embolism : systematic review and meta-analysis" *QJM* 2007 ; **100** (12) : 763-769.
- 5- Sherk WM et Stojanovska J "Role of clinical decision tools in the diagnosis of pulmonary embolism" *AJR Am J Roentgenol* 2017 ; **208** (3) : W60-W70.
- 6- Thompson BT et coll. "Clinical presentation, evaluation, and diagnosis of the nonpregnant adult with suspected pulmonary embolism" UpToDate Site www.uptodate.com consulté le 28 novembre 2018 : 38 pages.
- 7- Lucassen W et coll. "Clinical decision rules for excluding pulmonary embolism : a meta-analysis" *Ann Intern Med* 2011 ; **155** (7) : 448-460.
- 8- Freund Y et coll. "Effect of the pulmonary embolism rule-out criteria on subsequent thromboembolic events among low-risk emergency department patients. The PROPER randomized clinical trial" *JAMA* 2018 ; **319** (6) : 559-566.
- 9- Singh B et coll. "Pulmonary embolism rule-out criteria (PERC) in pulmonary embolism—revisited : a systematic review and meta-analysis" *Emerg Med J* 2013 ; **30** (9) : 701-706.
- 10- Prescrire Rédaction "Tests qualitatifs des D-dimères et embolie pulmonaire" *Rev Prescrire* 2015 ; **35** (377) : 214-215.
- 11- Gaieski DF et coll. "Evaluation of and initial approach to the adult patient with undifferentiated hypotension and shock" UpToDate Site www.uptodate.com consulté le 28 novembre 2018 : 40 pages.
- 12- Prescrire Rédaction "Signes de thrombose veineuse profonde d'un membre inférieur. Connaître le score de Wells" *Rev Prescrire* 2013 ; **33** (360) : 762-765.

Premiers Choix Prescrire



Ce mois-ci, les synthèses Premiers Choix Prescrire suivantes ont été actualisées et sont disponibles dans l'Application Prescrire (et sur www.prescrire.org) :

- Contraception
- Entorse de cheville chez un adulte
- Glaucome chronique à angle ouvert
- Insuffisance cardiaque chronique
- Maladie de Basedow chez un adulte
- Reflux gastro-œsophagien chez un adulte
- Sinusite aiguë infectieuse
- Ulcère gastrique ou duodénal

Les Premiers Choix Prescrire présentent dans un format synthétique les éléments de choix essentiels pour faire face à diverses situations cliniques fréquentes. La version la plus actualisée, avec date d'actualisation et signalement des principales modifications, est disponible pour les abonnés, via le site internet de Prescrire (rubrique Contenus abonnés).

©Prescrire