

Embolie pulmonaire: le chemin sinueux vers le diagnostic

Les données recueillies par Swissmedic et issues de la littérature scientifique nous amènent à attirer l'attention du corps médical sur la pathologie sournoise que représente la maladie thromboembolique veineuse, en particulier l'embolie pulmonaire. Il est nécessaire de mieux identifier les populations à risque. Mais avant tout, il faut aussi avoir en tête qu'il peut s'agir d'une embolie pulmonaire!

Andreas L. Knoblauch^{a,b},
Hui Ying Kwan^b,
Danijela Pavelic Ferretti^b,
Rudolf Stoller^b

a Klinik St. Georg, Goldach

b Swissmedic, Institut suisse
des produits thérapeutiques,
Berne

En raison de ses manifestations très variées, l'embolie pulmonaire est un défi permanent tant pour le praticien que pour le clinicien. Schiff et al. ont interrogé 310 médecins sur les erreurs diagnostiques rencontrées dans l'exercice de leur profession [1]. Les plus fréquemment citées étaient les embolies pulmonaires. Thurnheer et al. ont quant à eux étudié 970 cas autopsiés de l'hôpital de Münsterlingen sous l'angle des diagnostics non posés ante mortem [2]. Ils ont ainsi pu constater que l'infarctus du myocarde était le diagnostic le plus fréquemment non posé par les cliniciens, suivi de l'embolie pulmonaire.

Dans le cadre de la surveillance du marché prescrite par la loi, Swissmedic reçoit notamment des annonces d'embolies pulmonaires liées à la prise de médicaments. Une analyse par groupes de médicaments montre que celui des contraceptifs hormonaux est le plus fréquemment mis en cause, en l'occurrence dans un tiers des embolies pulmonaires annoncées. Mais le système d'annonce spontanée ne permet ni de calculer la fréquence réelle, ni de se prononcer avec certitude sur le rôle causal du médicament concerné. L'analyse de ces annonces d'effets indésirables suspects permet en revanche de tirer des conclusions générales utiles à des fins de prévention.

Annonces spontanées reçues par Swissmedic

Entre 1990, année de la création du Centre de pharmacovigilance, et fin 2009, 114 cas d'embolie pulmonaire sous contraceptifs hormonaux ont été annoncés en Suisse, dont 11 ont entraîné un décès. Sur ces 114 cas, 55 décrivaient les symptômes suivants (isolés ou combinés): Dans 34 cas (62%), la dyspnée a été mentionnée comme symptôme, dans 30 cas (54%), il a été fait état de douleurs thoraciques et dans 13 cas (24%) de douleurs des jambes. La toux a été évoquée dans 3 cas (5%) et des hémoptysies dans 2 cas (3%). L'âge moyen des femmes touchées était de 26,2 ans (13-49). Soulignons enfin que la «bronchite» a été avancée comme hypothèse de travail dans un nombre étonnamment élevé de cas.

Sur les 11 patientes sous contraceptifs hormonaux décédées suite à une embolie pulmonaire, 5 (45%)

étaient déjà en état de choc circulatoire irréversible au moment de leur premier contact avec un médecin ou l'hôpital. De plus, au moins 6 des femmes décédées présentaient, outre la contraception hormonale, un deuxième facteur de risque thromboembolique, et deux autres femmes décédées en avaient même un troisième. L'âge moyen de ces 11 femmes était de 27,7 ans (17-49) et 6 d'entre elles avaient moins de 22 ans.

Aspects cliniques de l'embolie pulmonaire

Chez les 192 patientes de l'étude Pioped II ayant fait une embolie pulmonaire, les symptômes et les signes cliniques étaient peu spécifiques (cf. tableaux 1 et 2), lorsqu'ils n'éloignaient pas le praticien du diagnostic de l'embolie pulmonaire (respiration asthmatique, «wheezing»). Pour que ces symptômes et signes cliniques aussi nombreux que non spécifiques puissent permettre d'avancer sur la voie du diagnostic, l'anam-

Tableau 1

Symptômes de l'embolie pulmonaire [3].

Dyspnée (au repos ou à l'effort)	73 %
Douleurs thoraciques liées à la respiration	44 %
Toux	34 %
Orthopnée à plus de 2 coussins	28 %
Douleurs dans les jambes	44 %
Respiration asthmatique («wheezing»)	21 %

Tableau 2

Observations cliniques en cas d'embolie pulmonaire [3].

Tachypnée (fréquence resp. ≥ 20 /min)	54 %
Tachycardie (fréquence card. ≥ 100 /min)	24 %
Affaiblissement du bruit respiratoire	17 %
Accentuation de la part pulmonaire du deuxième bruit cardiaque	15 %
Turgescence jugulaire	14 %
Cédème, érythème, douleurs ou cordon induré palpable dans une jambe	47 %
Choc circulatoire	8 %

Correspondance:
Dr Dr h. c. Andreas Knoblauch
Klinik St. Georg
Klosterstrasse 19
CH-9403 Goldach
Tél. 078 898 80 06
anknoblauch@bluewin.ch

nèse personnelle et familiale est fort utile. Le médecin de famille a donc ici un avantage déterminant, dans la mesure où il connaît les facteurs de risque de ses patientes. En effet, ce n'est souvent que la connaissance des facteurs de risque (Tableau 3) qui permet de pondérer les symptômes et les signes cliniques. Font partie de ces facteurs de risque les médicaments, notamment le traitement hormonal substitutif chez les femmes ménopausées, les contraceptifs hormonaux, le tamoxifène, le bévacizumab, le thalidomide et le légalidomide. On compte parmi les facteurs de risque chez les femmes jeunes la grossesse, le puerperium et les contraceptifs hormonaux, ces derniers l'étant déjà par le simple fait qu'ils sont pris par un très grand nombre de femmes (2009 selon IMS Health GmbH, en Suisse, environ 415 000 femmes en âge de procréer seraient sous contraceptifs hormonaux). Il convient enfin de mentionner le score de Wells pour l'embolie pulmonaire, qui s'avère très utile car il prend en compte les quatre facteurs de risque les plus fréquents (thrombophilie, immobilisation, chirurgie et néoplasie maligne, Tableau 4).

Discussion

Le diagnostic de l'embolie pulmonaire peut être facile à poser. Cependant, le tableau clinique est souvent atypique et tout praticien expérimenté a dû admettre être passé un jour à côté de ce diagnostic. L'apparition d'une dyspnée jusque-là inconnue, de douleurs thoraciques (en particulier lorsqu'elles sont pleurétiques, c.-à-d. liées à la respiration) ainsi que de douleurs unilatérales dans les jambes sont autant de manifestations qui mettront le médecin sur la bonne voie, même sans recherche des facteurs de risque. En revanche, douleurs indéterminées, toux, sensation d'angoisse, douleurs abdominales ou syncope mettent plus difficilement sur la bonne piste. Graber et al. [8] ont analysé 100 cas d'erreurs diagnostiques. Ils ont constaté qu'elles ne s'expliquaient pas par un manque de connaissances de la part des médecins. En revanche, des problèmes organisationnels généraux (pas de radiologie présent, résultats de laboratoire rendus tardivement, etc.) étaient retrouvés dans 65% des cas; dans 73% des cas, des erreurs de raisonnement ont été identifiées, telles qu'une synthèse erronée des informations disponibles et l'arrêt prématuré du processus de réflexion sur le diagnostic différentiel, qui ont eu pour conséquence la non-prise en considération d'autres hypothèses diagnostiques. Il se pourrait d'ailleurs que cette négligence soit plus souvent le fait de médecins âgés que jeunes [9]. Dans les annonces reçues par Swissmedic le diagnostic d'embolie pulmonaire n'a pas été posé chez des jeunes femmes sportives et en bonne santé. Pour ceux qui aiment apprendre à partir de cas concrets, Chisholm [10] a décrit de manière aussi distrayante qu'intéressante le cas d'une embolie pulmonaire qui n'a initialement pas du tout été envisagée. Ce cas contient des ingrédients que nous ne connaissons que trop de la

Tableau 3

Facteurs de risque favorisant les thromboembolies veineuses [4–6].

Immobilisation ou alitement
Intervention chirurgicale récente
Adiposité (IMC \geq 30 kg/m ²)
Thrombose ou embolie dans l'anamnèse personnelle ou familiale (thrombophilie)
Traumatisme des extrémités inférieures
Néoplasie maligne
Contraceptifs oraux, traitement hormonal substitutif chez la femme ménopausée
Grossesse et état post-partum
Age (courbe de l'incidence en forte progression après 60 ans)

Tableau 4

Score de Wells modifié pour l'embolie pulmonaire [7].

	Points
Signes de thrombose veineuse profonde	3,0
Aucune alternative diagnostique n'explique mieux la maladie	3,0
Tachycardie avec un pouls supérieur à 100 pulsations/min	1,5
Immobilisation (\geq 3 jours) ou intervention chirurgicale dans les 4 semaines précédentes	1,5
Embolie pulmonaire ou thrombose veineuse profonde dans l'anamnèse	1,5
Hémoptysie	1,0
Néoplasie maligne connue	1,0
Score total	*
* Evaluation: > 4 points: embolie pulmonaire probable; \leq 4 points: embolie pulmonaire peu probable	

pratique médicale: patiente en surpoids, gémissante, qui a mal partout, douleurs identiques à celles déjà connues abdominales, si bien que l'attention est très tôt portée sur l'abdomen, examen à contrecœur de la jambe (une proche insiste: «Docteur, pourquoi sa jambe lui fait mal?», et même «Son père est mort à cause d'un caillot dans la jambe»), soulagement de pouvoir se débarrasser de cette patiente pénible en l'envoyant vers un chirurgien sur la base d'un diagnostic de «suspicion d'abdomen aigu» et, avant son transfert, ordonnance d'échographie des jambes afin de calmer les proches...

Le fait que nous abordions ici le thème de «l'embolie pulmonaire non diagnostiquée» ne doit pas occulter les importants progrès réalisés en matière de prévention, de diagnostic et de traitement. Ainsi, dans les pays développés, l'incidence de l'embolie pulmonaire est restée stable jusqu'à la fin des années 1990 [6]. Or, compte tenu de l'évolution de la pyramide des âges, du grand nombre de malades du cancer, de la prise très répandue des contraceptifs oraux combinés

et des traitements hormonaux substitutifs pour les femmes ménopausées et de l'amélioration du diagnostic, on aurait pu attendre le contraire. La vigilance des praticiens par rapport aux situations à risques conjuguée à l'amélioration et à la meilleure disponibilité des moyens diagnostiques (D-dimère, ultrasonographie, scanner, échographie, algorithmes) contribuent sans nul doute à cette évolution positive. Il arrive toutefois que le diagnostic d'«embolie pulmonaire» ne puisse être posé, tant cette maladie est sournoise: elle peut être asymptomatique, survient dans 20% des cas en l'absence de tout facteur de risque [11] et peut avoir pour première manifestation le décès [12].

Des améliorations sont cependant encore possibles si on exclut les embolies pulmonaires salutaires en fin de vie, qui ne requièrent aucun diagnostic. En effet, si aujourd'hui encore, jusqu'à 10% des patients touchés par une embolie pulmonaire décèdent immédiatement et si parmi les cas signalés à Swissmedic, la moitié des cas mortels associés à une contraception hormonale sont déjà en choc circulatoire irréversible à l'arrivée du médecin, il est nécessaire de mieux identifier les populations à risque. Pour autant que les facteurs de risque soient connus, les patients et leur entourage (patients âgés!) doivent être informés de leur profil de risques et des symptômes de l'embolie pulmonaire et des thromboses veineuses profondes. Les recommandations du médecin, l'accès aux informations sur Internet de même que la lecture de l'information sur le médicament destinée aux patients jointe au médicament ou sur le site www.documed.ch doivent encourager les patient(e)s à consulter rapidement en cas de symptômes.

«Primum nil nocere» est un autre principe éprouvé. En effet, en présence de plusieurs facteurs de risque ou si des thromboembolies sont connues dans les antécédents, il convient d'agir de manière préventive et d'éviter tout ce qui pourrait augmenter le risque (par ex. contraceptifs hormonaux combinés, traitements hormonaux substitutifs chez les femmes ménopausées). Dans leur activité clinique quotidienne, les praticiens, et en particulier les médecins généralistes qui travaillent dans un contexte de faible prévalence [13], doivent veiller à ne pas poser trop hâtivement leur diagnostic en laissant le diagnostic différentiel suffisamment ouvert. En cas d'incertitude, le premier auteur de ce document préconise, à l'aune de son expérience, de réinterroger attentivement le patient. La discussion entre collègues, la relecture du dossier clinique et la réflexion le concernant peuvent également s'avérer utiles. Dans la perspective d'une réflexion prospective [14], il peut également être judicieux de se poser systématiquement la question suivante: «Si mon diagnostic s'avérait erroné, quel autre diagnostic serait envisageable?».

Enfin, quels éléments aident à déceler le cas d'embolie pulmonaire parmi les nombreux cas banaux de la pratique médicale quotidienne [13] et partant à éviter «de passer à côté»? Sans doute le fait de savoir que

la maladie thromboembolique est fréquente, et même aussi fréquente que l'infarctus du myocarde [15], et que le chemin vers le diagnostic est sinueux et difficile.

Remerciements

Les auteurs remercient le Prof. Dr Benedikt Horn, Interlaken, pour sa révision minutieuse et constructive du présent document.

Références

- 1 Schiff GD, Hasan O, Kim S, Abrams R, Cosby K, Lambert BL et al. Diagnostic error in medicine: analysis of 583 physician-reported errors. *Arch Intern Med.* 2009;169(20):1881-7.
- 2 Thurnheer R, Hoess C, Doenecke C, Moll C, Muntwyler J, Krause M. Diagnostic performance in a primary referral hospital assessed by autopsy: evolution over a ten-year period. *Eur J Intern Med.* 2009;20(8):784-7.
- 3 Stein PD, Beemath A, Matta F, Weg JG, Yusen RD, Hales CA et al. Clinical characteristics of patients with acute pulmonary embolism: data from PLOPED II. *Am J Med.* 2007;120(10):871-9.
- 4 Lensing AW, Prandoni P, Prins MH, Buller HR. Deep-vein thrombosis. *Lancet.* 1999;353(9151):479-85.
- 5 Heit JA. Risk factors for venous thromboembolism. *Clin Chest Med.* 2003;24(1):1-12.
- 6 Silverstein MD, Heit JA, Mohr DN, Petterson TM, O'Fallon WM, Melton LJ 3rd. Trends in the incidence of deep vein thrombosis and pulmonary embolism: a 25-year population-based study. *Arch Intern Med.* 1998;158(6):585-93.
- 7 Van Belle A, Buller HR, Huisman MV, Huisman PM, Kaasjager K, Kamphuisen PW et al. Effectiveness of managing suspected pulmonary embolism using an algorithm combining clinical probability, D-dimer testing, and computed tomography. *JAMA.* 2006;295(2):172-9.
- 8 Graber ML, Franklin N, Gordon R. Diagnostic error in internal medicine. *Arch Intern Med.* 2005;165(13):1493-9.
- 9 Eva KW. The aging physician: changes in cognitive processing and their impact on medical practice. *Acad Med.* 2002;77(10 Suppl):S1-6.
- 10 Chisholm CD, Croskerry P. A case study in medical error: the use of the portfolio entry. *Acad Emerg Med.* 2004;11(4):388-92.
- 11 Goldhaber SZ, Visani L, De Rosa M. Acute pulmonary embolism: clinical outcomes in the International Cooperative Pulmonary Embolism Registry (ICO-PER). *Lancet.* 1999;353(9162):1386-9.
- 12 Stein PD, Kayali F, Olson RE. Estimated case fatality rate of pulmonary embolism, 1979 to 1998. *Am J Cardiol.* 2004;93(9):1197-9.
- 13 Gnädinger M. Klinik, Lehre und Forschung. *Schweiz Med Forum.* 2010;10(24):13-4.
- 14 Mitchell D, Russo J, Pennington N. Back to the future: temporal perspective in the explanation of events. *J Behav Decis Making.* 1989;2:35-8.
- 15 Thom T, Haase N, Rosamond W, Howard VJ, Rumsfeld J, Manolio T et al. Heart disease and stroke statistics - 2006 update: a report from the American Heart Association Statistics Committee and Stroke Statistics Subcommittee. *Circulation.* 2006;113(6):e85-151.