

PLACE DE LA THROMBOLYSE DANS L'EMBOLIE PULMONAIRE A RISQUE ELEVE

Benatta NF, Benouaz S, Labsari S, Zelmat S A, Batouche D.D, Hammou L

Faculté de médecine Oran

Résumé

Introduction: L'embolie pulmonaire (EP) à risque élevé est une oblitération partielle ou totale du réseau artériel pulmonaire par un caillot fibrino-cruorique plus de 50%, la prise en charge nécessite une réduction rapide des résistances artérielles pulmonaires et de la post charge ventriculaire droite grâce à une revascularisation rapide par la thrombolyse.

Objectif de l'étude Déterminer l'intérêt de la thrombolyse dans l'embolie pulmonaire et décrire les aspects cliniques, paracliniques et évolutifs de l'embolie pulmonaire à haut risque.

Matériels et méthodes: Il s'agit d'une étude descriptive portant sur 20 cas d'embolie pulmonaire à risque élevé admis au service de cardiologie aux unités de soins intensifs CHU Oran entre 2008 à 2014 .les signes de gravité d' (EP) comportant : syncope, collapsus cardiovasculaire, choc cardiogénique ou signe de cœur pulmonaire aigu échographique confirmé à l'angioscanner thoracique .tous nos patients ont bénéficié d'une thrombolyse en utilisant le protocole accéléré par 2 types de molécules: la streptokinase ou actilyse

Résultats: Le sex ratio était à 0,11, l'âge moyen est à 44 ans avec des extrêmes de 20 à 80 ans, les facteurs de risque étaient dominés par la contraception 35 % et dans le postopératoire dans 30% .le tableau clinique était dominé par le choc cardiogénique dans 75% des cas. la syncope dans 5 % .A l'échodoppler tous les patients avaient des signes de dysfonction du ventricule droit représentés par la dilatation des cavités droites et l'hypertension artérielle pulmonaire. L'angioscanner retrouvait une (EP) bilatérale dans 70% et droite dans 20%.La thrombolyse a été faite par l'actilyse chez 12 patients et avec la streptokinase dans 8 cas. L'évolution était favorable chez 16 patients avec deux cas qui se sont compliqués de cœur pulmonaire chronique et le décès de 2 patients atteints d'un cancer.

Conclusion: L'embolie pulmonaire grave est grevée d'une forte mortalité. Le diagnostic repose sur le score de stratification de risque et a été facilité par les stratégies non invasives qui s'articulent autour de l'échocardiographie doppler et l'angioscanner . La thrombolyse permet de réduire la lourde mortalité liée à l'embolie pulmonaire grave.

Mots clés : embolie pulmonaire à haut risque ; thrombolytique ; choc cardiogénique ; cœur pulmonaire aigu ; oestro progestatifs.

Summary

Place of thrombolysis in high risk pulmonary embolism

Introduction Pulmonary embolism (PE) in high-risk is a partial or total obliteration of the pulmonary arterial network by a fibrin-clot cruoric more than 50%, the management requires a rapid reduction of pulmonary arterial resistance and right ventricular post load through rapid revascularization by thrombolysis. Our aim is to determine the value of thrombolysis in pulmonary embolism and describe the clinical, paraclinical and outcome pulmonary embolism at high risk.

Patients and methods this is a descriptive study of 20 cases of pulmonary embolism at high risk admitted to the cardiology department to CHU Oran between 2008 and 2014. Signs of gravity of (PE) comprising: syncope, circulatory collapse, cardiogenic shock or acute pulmonary sonographic sign of heart. It was

confirmed in chest CT. All patients received thrombolysis using the protocol accelerated by two types of molecules: streptokinase or actilyse.

Results The sex ratio was 0.11; mean age 44 years, ranging from 20 to 80 years; Risk factors were dominated by contraception was 35% and the postoperative 30% the clinical picture was dominated by cardiogenic shock in 75% of cases, and syncope in 5%; Doppler echo all patients had signs of dysfunction of the right ventricle represented by the dilatation of the right cavities and pulmonary hypertension. The CTA found a (PE) bilateral in 70% right in 20%. Thrombolysis using actilyse in 12 patients and streptokinase in 8 cases. The outcome was favorable in 16 patients; with two cases that are complicated by chronic pulmonary heart and the death of 2 patients with cardiogenic shock

Conclusion Severe pulmonary embolism is burdened with high mortality; diagnosis is based on the stratification of risk score, was facilitated by the non-invasive strategies that articlent around the Doppler echocardiography and CT angiography; thrombolysis can reduce the high mortality related to severe pulmonary embolism.

Keys word: high risk pulmonary embolism; thrombolytic; cardiogenic shock; acute pulmonary heart; oestro progestatifs

Introduction :

L'embolie pulmonaire est une affection ubiquitaire dont la fréquence est sous-estimée. Le diagnostic clinique est difficile, la combinaison des données fournies par divers examens non invasifs, peut aider au diagnostic en offrant une sensibilité et une spécificité suffisantes [1] .

L'embolie pulmonaire à risque élevé est une oblitération partielle ou totale du réseau artériel pulmonaire par un caillot fibrino-cruorique de plus de 50% [2] , la prise en charge nécessite une réduction rapide des résistances artérielles pulmonaires, et de la post charge ventriculaire droite grâce à une revascularisation rapide par la thrombolyse [3 ,4].

Le traitement anticoagulant prescrit ultérieurement a pour objectif d'améliorer la morbimortalité et la prévention des récidives [5 ,6].

Objectif de l'étude :

Déterminer l'intérêt de la thrombolyse dans l'embolie pulmonaire à haut risque et décrire les

aspects cliniques, paracliniques et évolutifs de cette forme clinique.

Matériels et méthodes:

Il s'agit d'une étude descriptive rétrospective portant sur 20 cas d'embolie pulmonaire à risque élevé admis au service de cardiologie CHU Oran de janvier 2008 à janvier 2014.

Critères d'inclusion:

Les données de l'évolution : les patients étaient évalués à J7, entre le 3^{eme} et 6^{eme} mois et au-delà de 6 mois.

Le score de probabilité clinique d'embolie pulmonaire de Wells était appliqué à nos malades [7].

L'Embolie pulmonaire a été confirmée à l'angioscanner thoracique avec signes de gravité clinique et paraclinique: syncope, collapsus cardio vasculaire, choc cardiogénique ou signe de cœur pulmonaire aigue échographique .

Tous nos patients ont bénéficié d'une thrombolyse par 2 types de molécules: streptokinase ou actilyse selon les protocole suivant: streptokinase

à la dose de 1,5 Million sur 2 h et actilyse à la dose de 100 mg sur 2 h .

Résultats :

1-Les Caractéristiques épidémiologiques : Le sex ratio était à 0,11 avec un âge moyen à 44 ans avec des extrêmes de 20 à 80 ans on note une prédominance féminine

2-Les Facteurs de risque

Le facteur de risque prédominant était la contraception oestro-progestative et le postopératoire, puis le postpartum suivi du cancer (voir figure 1).

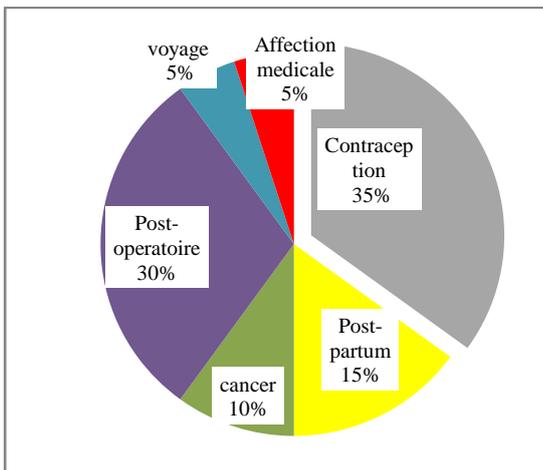


Figure 1 : Les Facteurs de risque

3- Caractéristiques cliniques : les caractéristiques cliniques sont resumées dans le tableau 1

Tableau 1 : Caractéristiques cliniques

Signes fonctionnels	Nombre
Dyspnée	20
Douleur thoracique	16
Signes de choc	15
Signes d'insuffisance cardiaque droite	5
Signe de thrombophlébite	4
Hémoptysie	4
Syncope	1

4- ECG : L'électrocardiogramme a retrouvé :

- une tachycardie sinusale 18 cas,
- un aspect S1 Q3 dans 13 cas,
- Une ischémie sous épocardique ,
- un bloc de branche droit dans 10 cas ,
- 2 tachyarythmies par fibrillation auriculaire.

5-Radiographie pulmonaire : La radiographie thoracique de face montrait une cardiomégalie constante, une surélévation de la coupole diaphragmatique dans 8 cas et un discret épanchement pleural dans 6 cas

6- Echocardiographie doppler : notait une dilatation du ventricule droit associée à une dysfonction chez (18 patients) , une hypertension artérielle pulmonaire dans (16 cas), un septum paradoxal dans (6 cas), et un patient avec un thrombus de l'artère pulmonaire.

7-Angioscanner thoracique : l'embolie pulmonaire était massive et bilatérale dans (14 cas) et droite dans chez deux patients, avec infarctus pulmonaire dans (2 cas).

8- L'indication de la thrombolyse a été retenue sur les critères hémodynamiques en utilisant le protocole accéléré, le succès est constaté chez 80% des malades par L'amélioration de l'hémodynamique dès les premières heures.

L'héparine est utilisée en relais à la dose de 500 UI/kg/j à la seringue électrique à la fin de la thrombolyse avec contrôle de TCA. Les HBPM ont été introduits au deuxième jour en même temps que les anti-vitamines K.

Sur le plan thérapeutique, une oxygénothérapie est administrée à tous nos malades, 5 ont reçu des drogues vasoactives après une expansion volumique.

Tous les malades ont bénéficié d'une héparinothérapie à dose curative. 02 patients ont développé un CPC, c'était en fait d'emblée une dysfonction VD avec des PAPS d'emblée très élevées faisant penser que l'embolie est survenue sur un cœur droit déjà pathologique. Aucun cas d'hémorragie massive n'a été noté dans notre série.

9- La mortalité intra hospitalière : a été de 10%. 2 décès sont survenus au cours des 5 premiers jours par arrêt cardiorespiratoire sur choc cardiogénique.

Discussion :

Dans notre étude l'âge moyenne est de 44 ans, et c'est également l'âge retrouvé dans la plupart des études menées dans ce sens. Cependant la nette prédominance féminine (18 femmes pour 2 hommes) est expliquée par la multiplication des facteurs de risque chez les femmes à savoir la contraception hormonale présente chez 35% de nos patiente ; c'est surtout les oestro-progestatifs de 1ere génération qui étaient utilisés contenant 2 à 5 fois le taux d'oestrogène et jusque 10 fois plus de progestatifs et qui sont connus pour leur effet pro-thrombotique, accroissant le taux de prothrombine et diminuant l'antithrombine III, et ceci n'a pas été retrouvé chez nos voisins marocains dans la série de Doghmi [1] où le premier moyen contraceptif est le stérilet.

Le postopératoire a engendré des embolies dans 30%, le postpartum était présent chez 15%, dû à l'absence de prophylaxie anti thrombotique par l'héparine, ou bien une prescription inadéquate des doses et de la durée.

Concernant le diagnostic il a été facilité par l'utilisation de scores de probabilité, dans notre série on a utilisé le score de WELLS. Le diagnostic clinique est facile dans les embolies

massives et prouvé par les examens para-cliniques [8].

Tous nos patients ont eu une haute probabilité avec des signes de gravité clinique (état de choc cardiogénique, syncope). Ce diagnostic a été confirmé par l'angioscanner thoracique qui nous a permis de préciser le degré d'obstruction du lit vasculaire. Il s'agissait de tous les patients suspects d'EP grave et qui ont présenté des signes de cœur pulmonaire aigue (CPA échographique qui ont effectivement fait une EP.

Cet examen non invasif disponible a permis d'éliminer les autres causes de choc cardiogénique, une évaluation pronostique, et de juger l'efficacité de la thrombolyse par la régression des signes échographique de CPA. L'échocardiographie a été un outil incontournable pour le diagnostic et l'élimination des autres causes de choc cardiogénique [9-10].

L'indication de la thrombolyse a été retenue sur les critères hémodynamiques. L'existence de signes échographiques de CPA chez le patient instable suspect d'EP a suffi à envisager un traitement approprié (fibrinolyse), sans autre confirmation diagnostique, car c'était une course à la montre pour réduire la mortalité [11]. En utilisant le protocole accéléré, le succès est constaté chez 80% des malades par l'amélioration de l'hémodynamique dès les premières heures, ceci a été démontré dans la série de charbonnier et al [12]. Ce succès est expliqué par le rôle du protocole accéléré des thrombolytiques dans la lyse de caillot permettant d'obtenir une revascularisation artérielle pulmonaire, et de diminuer les résistances artérielles pulmonaire et la post charge du VD ce qui accélère la guérison de l'insuffisance cardiaque droite, et l'amélioration du volume capillaire pulmonaire, démontré dans l'étude Diehl [13] et Goldhaber [14].

Les 02 patients qui ont développé un CPC ont présenté une dysfonction VD avec des PAPS d'emblée très élevées faisant penser que l'embolie est survenue sur un cœur droit déjà pathologique. Aucun cas d'hémorragie massive n'a été noté dans notre série.

Notre plateau technique ne disposait pas de scintigraphie, l'échographie couplée au scanner a supplanté cette technique. Le scanner spiralé a une sensibilité et une spécificité meilleure par rapport à la scintigraphie [15]. Il est une alternative satisfaisante à l'angiographie pour le diagnostic et le suivi des EP car leur concordance est bonne [16].

La mortalité intra hospitalière : a été de 10%, ceci a été vu dans les études ayant comparé l'héparine seule à la fibrinolyse dans L'EP à haut risque [17].

Conclusion :

L'embolie pulmonaire grave est grevée d'une forte mortalité. Le diagnostic repose sur le score de stratification de risque et a été facilité par les stratégies non invasives qui s'articulent autour de l'échocardiographie doppler et l'angioscanner.

La thrombolyse permet de réduire la lourde mortalité liée à l'embolie pulmonaire grave.

La prévention de la maladie thromboembolique restera le meilleur traitement afin de diminuer la mortalité

La politique de contraception doit être rediscutée dans notre pays car les oestro-progestatifs sont les plus prescrits

Conflits d'intérêt : Les auteurs ne déclarent aucuns conflits d'intérêt

Référence :

[1] Doghmi N, Cherradi R, Madani N. L'embolie pulmonaire grave (20 cas). Médecine du Maghreb 1998 n°71

[2] Thabut G, Caster Y, Leseche G et coll. Fibrinolyse et embolie pulmonaire. Sang Thrombose Vaisseaux 2002 ; 14 :312-322

[3] Hamel E, Pacouret G, Gasset S. Efficacité et risque comparés des héparines de bas poids moléculaire et de la thrombolyse dans le traitement de l'embolie pulmonaire massive sans état de choc : à propos de 62 patients. Archives des maladies du cœur et des vaisseaux 1998 ; 91 : 295-299.

[4] Sors H, Meyer G. Thrombolyse médicamenteuse dans l'embolie pulmonaire. In Bounameaux H et Simoneau G. Embolie pulmonaire, stratégies actuelles de prise en charge. Edition Frison Roche 1999 : 139-149.

[5] Kearon C, Kahn SR, Agnelli G et al. Antithrombotic therapy for venous thromboembolic Disease: American College of Chest Physicians Evidence-Based Clinical Practice Guidelines (8th Edition). Chest 2008 ; 133 ; 454-545.

[6] ESC Guideline on acute pulmonary embolism. Eur Heart J 2008 ; 29 ; 2276-315 (www.escardio.org).

[7] Wells PS, Anderson DR, Rodger M and al. Excluding pulmonary embolism at the bedside without diagnostic imaging: management of patients with suspected pulmonary embolism presenting to the emergency department by using a simple clinical model and D-dimer [archive], Ann Intern Med, 2001;135: 98-107.

[8] Simonneau A. Diagnostic des embolies pulmonaires: Priorité des techniques non invasives. JAMA (supplément) Janvier 1995; S6-S8.

[9] Safran D. Embolies pulmonaires. In: Principes de réanimation chirurgicale

- .pourriat. j.l; martin. c. ed arnette blackwell. paris 1995, pp :455-467.
- [10] Godhaber SZ, Visani L, De Rosa M. Acute pulmonary embolism:clinical outcomes in the international Cooperative Pulmonary Embolism Registry (ICOPER). *Lancet* 1999;**353**:1386-9
- [11] Torbicki A., Perrier A., Konstantinides S. et al. Guidelines on the diagnosis and management of acute pulmonary embolism: the Task Force for the Diagnosis and Management of Acute Pulmonary Embolism of the European Society of Cardiology (ESC).*Eur Heart J* 2008 ; 29 : 2276-315.
- [12] Charbonnier B, Pacouret G, Augusseau M. Place de la thrombolyse dans le traitement des embolies pulmonaires. *Sang Thrombose* 1996 ; 8 :17-26
- [13] Diehl J.-L., Mercat A. Gestion de l'embolie pulmonaire grave. *Revue des maladies respiratoires* 1999 ; 16 (5) : 996-1006
- [14] Goldhaber SZ, Haire WD, Feldstein ML, et al. Alteplase versus heparin in acute pulmonary embolism : Randomised trial assessing right-ventricular function and pulmonary perfusion. *Lancet* 1993 ; 341 : 507-11.
- [15] Teigex Cl., Mans. TP, Sheeddy. PF, Stanson.A. Pulmonary embolism : Diagnosis with contrast-enhanced electron - beam CT and comparaison with pulmonary angiography. *Radiology*, 1995, 161: 285-291.
- [16] Richard. r, Hemery. y, Revel. f, Bernard. f, Olivier. F. Embolie pulmonaire: l'apport du scanner spiralé. *Rev Cardiol Prat* 1996, vol 8 n° 2: 49-57.
- [17] Konstantinides S, Geibel A, Heusel G, Heinrich F, Kasper W. Héparine plus alteplase compared with heparin alone in patients with submassive pulmonary embolism. *N Engl J Med* 2002 ; 347 :1143-50