

IMPACT PRONOSTIQUE DE LA MALADIE POLYVASCULAIRE CHEZ LE CORONARIEN SYMPTOMATIQUE ALGÉRIEN

LARABA N⁽¹⁾, MENZOU F⁽²⁾, BERRAH A⁽¹⁾, KRIM M⁽³⁾.

1) Service de Médecine Interne CHU Bab El-Oued.

2) Service de Médecine Interne CHU Douéra.

3) Service de Cardiologie CHU Bénimessous.

E-mail : larabanazim@gmail.com

RÉSUMÉ :

La maladie polyvasculaire est le reflet d'une atteinte athéroscléreuse diffuse. Par une étude prospective et descriptive, recrutant trois cent trente-six patients hospitalisés en unité de soins intensifs de cardiologie pour syndrome coronaire aigu, nous avons estimé la prévalence, identifié les facteurs prédictifs et évalué l'impact de la maladie polyvasculaire. La prévalence de la maladie polyvasculaire chez les patients présentant un syndrome coronaire aigu est de 28,9%. De nombreux facteurs liés statistiquement à la maladie polyvasculaire sont identifiés. L'hypertension artérielle, la maigreur, l'âge avancé, le tabagisme prolongé et le diabète en sont les facteurs prédictifs les plus puissants. La maladie polyvasculaire symptomatique ou asymptomatique apparaît comme un facteur prédictif indépendant et puissant de mortalité et de survenue d'événements cardiovasculaires à court et moyen terme chez les patients présentant un syndrome coronaire aigu. Les Hazard ratios de la maladie polyvasculaire pour la mortalité à j 30, 6 mois et à 12 mois d'hospitalisation sont respectivement de 6,16, 4,44 et 5,91. Les Hazard ratios de la maladie polyvasculaire pour les événements cardiovasculaires à 6 mois et à 12 mois d'hospitalisation sont respectivement de 2,79 et 2,90.

Mots clés : Maladie polyvasculaire, Syndrome coronaire aigu, Artériopathie oblitérante des membres inférieurs, Maladie cérébrovasculaire, Anévrisme de l'aorte abdominale.

ABSTRACT : PROGNOSTIC IMPACT OF POLYVASCULAR DISEASE IN THE ALGERIAN SYMPTOMATIC CORONARIAN.

The polyvascular disease reflects a diffuse atherosclerotic disease. By a prospective and descriptive study, recruiting three hundred-thirty-six inpatient coronary care unit for acute coronary syndrome, we estimated the prevalence, identified predictors and assessed the impact of the polyvascular disease. The prevalence of polyvascular disease in patients with acute coronary syndrome is 28.9%. Many factors statistically associated with the polyvascular disease are identified. High blood pressure, thinness, advanced age, prolonged smoking and diabetes are the most powerful predictors. Polyvascular disease (symptomatic or not) appears as an independent and powerful predictor of mortality and cardiovascular events in the short and medium term in patients with acute coronary syndrome. The hazard ratio of polyvascular disease mortality at day 30, 6 months and 12 months of hospitalization were respectively 6.16, 4.44 and 5.91. The hazard ratio for disease polyvascular for cardiovascular events at 6 months and 12 months of hospitalization are 2.79 and 2.90 respectively.

Key words: Polyvascular disease, Acute coronary syndrome, Peripheral artery disease, Cerebrovascular disease, Abdominal aortic aneurysm.

INTRODUCTION

La maladie polyvasculaire est le reflet d'une atteinte athéroscléreuse diffuse. Elle est définie par «la présence simultanée de lésions athérosclérotiques symptomatiques ou significatives dans au moins deux territoires vasculaires majeurs». Les territoires artériels concernés par cette définition varient selon les auteurs. Là où la majorité d'entre eux s'accordent à n'inclure que les lits artériels atteints parmi : coronaires, artères des membres inférieurs et artères cérébrales ou extracrâniennes à destinée cérébrale [1-5] ; d'autres rajoutent l'atteinte athéroscléreuse des artères rénales, sous-clavières ou digestives [6]. Dans le registre REACH (Registre observationnel prospectif international chez des patients à risque d'événements athéromotiques), un patient symptomatique sur six répond à cette définition : il a au moins un territoire artériel supplémentaire atteint [7]. Ces patients, dits « polyvasculaires », étiquetés pourtant comme « stables », ont un risque d'événements cardiovasculaires à moyen terme deux fois plus élevé que les patients dont l'atteinte athéroscléreuse ne concerne qu'un seul territoire artériel [8,9]. Chez les patients présentant un syndrome coronaire aigu, la maladie polyvasculaire symptomatique apparaît, dans des études de registre internationales comme un facteur indépendant de risque de mortalité à six mois [3-5]. L'implication pronostique sur le syndrome coronaire aigu d'une atteinte asymptomatique mais significative des autres territoires vasculaires est de par le monde et à ce jour peu étudiée.

PATIENTS ET MÉTHODE

L'objectif est d'estimer la prévalence, identifier les facteurs prédictifs et évaluer l'impact de la maladie polyvasculaire symptomatique et asymptomatique. C'est une étude prospective de type transversal monocentrique menée chez des patients hospitalisés pour un syndrome coronaire aigu dans le service de médecine interne-cardiologie de l'E.H.S Douéra recrutant trois cent trente-six patients (336).

La maladie polyvasculaire est définie chez tous les patients présentant un syndrome coronaire aigu associé à une maladie cérébrovasculaire et/ou une artériopathie oblitérante des membres inférieurs. La maladie cérébrovasculaire est définie chez les patients ayant un antécédent d'accident vasculaire cérébral (constitué ou transitoire) documenté ou une sténose carotidienne significative sur le plan hémodynamique (plus de 50%). L'artériopathie oblitérante des membres inférieurs est définie chez tous les patients présentant un index de pression systolique inférieur strictement à 0,9 et ce conformément à la définition des recommandations de l'European Society of Cardiology en matière de prise en charge de l'artériopathie oblitérante des membres inférieurs [6].

RÉSULTATS

Les caractéristiques des patients inclus sont résumées dans le tableau I. L'âge moyen de la population d'étude est de 63,3 ans et plus de deux patients sur trois sont des hommes. Le diabète est le facteur de risque cardiovasculaire le plus fréquent : 59,8% des patients. 41,1% des patients présentent une fraction d'éjection du ventricule gauche inférieure à 50% (tableau I). 29,5% des patients ont bénéficié d'une thrombolyse et 32,7% d'une angioplastie.

La prévalence de la maladie polyvasculaire chez les patients présentant un syndrome coronaire aigu est de 28,9%. Dans notre population d'étude, 20,8% présentent une maladie cérébrovasculaire et 16,1% une artériopathie oblitérante des membres inférieurs. Une maladie polyvasculaire symptomatique est reconnue chez 12,5% des patients. Le caractère symptomatique est retrouvé

Tableau I. Caractéristiques des patients.

Caractéristiques des patients N=336	%
Âge moyen (année)	63,3
Sexe masculin (%)	69,0
Hérédité Cvx (%)	10,7
Tabac (%)	59,5
Dyslipidémie connue (%)	35,0
Hypertension artérielle (%)	58,6
Diabète (%)	59,8
Obésité (%)	21,7
SCA ST+ (%)	51,5
Délai Douleur-contact médical < 6 heures (%)	50,3
KILLIP ≥ 2 (%)	23,9
Hb < 11,5 gr/dl (%)	15,2
Cl. Créatinine selon Cockcroft < 30ml/° (%)	6,0
FeVG Simpson Moy. (%)	50,5
FeVG Simpson < 50% (%)	41,1

chez 5,1% des patients pour la maladie cérébrovasculaire et 7,1% des patients pour l'artériopathie oblitérante des membres inférieurs.

De nombreux facteurs liés statistiquement à la maladie polyvasculaire sont identifiés. L'hypertension artérielle, la maigreur, l'âge avancé, le tabagisme prolongé et le diabète en sont les facteurs prédictifs les plus puissants. A l'admission, les patients polyvasculaires présentent plus volontiers un stade KILLIP supérieur ou égal à deux, une anémie et une insuffisance rénale. Ils ont une fraction d'éjection du ventricule gauche plus basse que les patients ne présentant qu'une coronaropathie patente. Leur atteinte coronarienne paraît plus sévère et plus étendue à la coronarographie. De manière significative, la présence d'une maladie polyvasculaire augmente le risque de retrouver une coronaropathie tritronculaire de 3,64 (P=0,005) et une sténose du tronc commun gauche de 4,26 (P=0,02).

La maladie polyvasculaire apparaît comme un facteur prédictif indépendant et puissant de mortalité et de survenue d'événements cardiovasculaires à court et moyen termes chez les patients présentant un syndrome coronaire aigu. Les Hazard ratios de la maladie polyvasculaire pour la mortalité à j 30, 6 mois et à 12 mois d'hospitalisation sont respectivement de 6,16 (P=0,02), 4,44 (P=0,005) et 5,91 (P=0,0003). Les Hazard ratios de la maladie polyvasculaire pour les événements cardiovasculaires à 6 mois et à 12 mois d'hospitalisation sont respectivement de 2,79 (P=0,003) et 2,90 (P=0,0008). Les figures 1 et 2 représentent en Hazard ratio le risque de survenue d'un événement cardiovasculaire et le risque de mortalité toute cause à 6 mois et à 12 mois de l'hospitalisation selon les différents types de territoires artériels lésés. En ce qui concerne les événements cardiovasculaires, seule l'artériopathie oblitérante des membres inférieurs symptomatique présente des données non contributives car statistiquement non significatives. Quel que soit le territoire artériel lésé considéré, le risque de survenue d'un événement cardiovasculaire, à 6 mois comme à 12 mois de l'hospitalisation, est accru. Le risque de mortalité toute cause à 6 mois de l'hospitalisation pour les patients présentant une artériopathie oblitérante des membres inférieurs n'est pas interprétable également car statistiquement non significatif. Sinon, quel que soit le territoire artériel lésé considéré, le risque de mortalité toute cause, à 6 mois comme à 12 mois de l'hospitalisation, est augmenté.

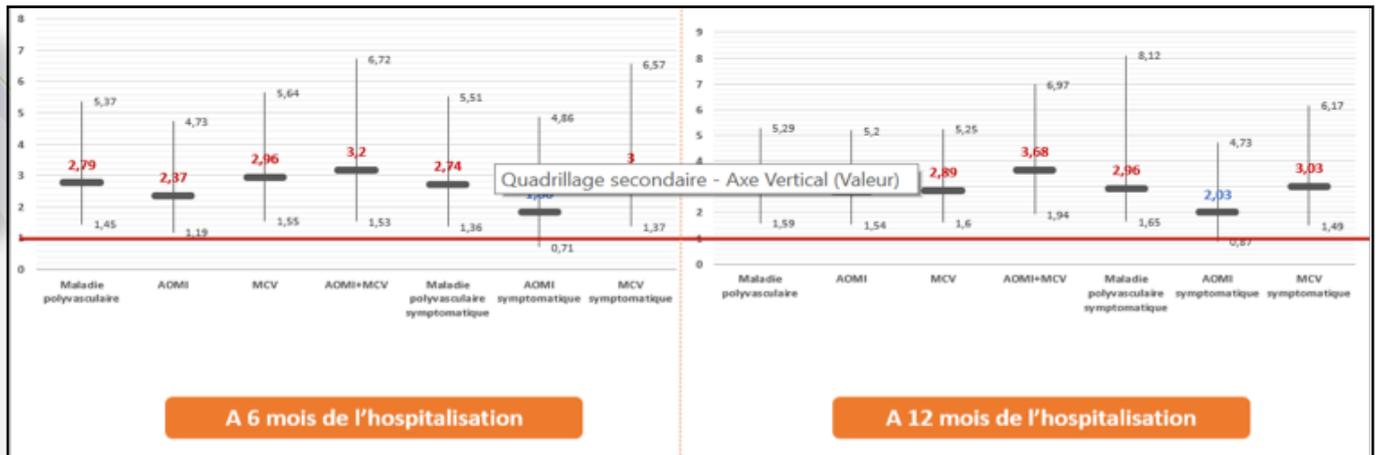


Figure 1. Evénement cardiovasculaire (Mort cardiovasculaire, récurrences infarctus...) et atteinte des différents territoires artériels.

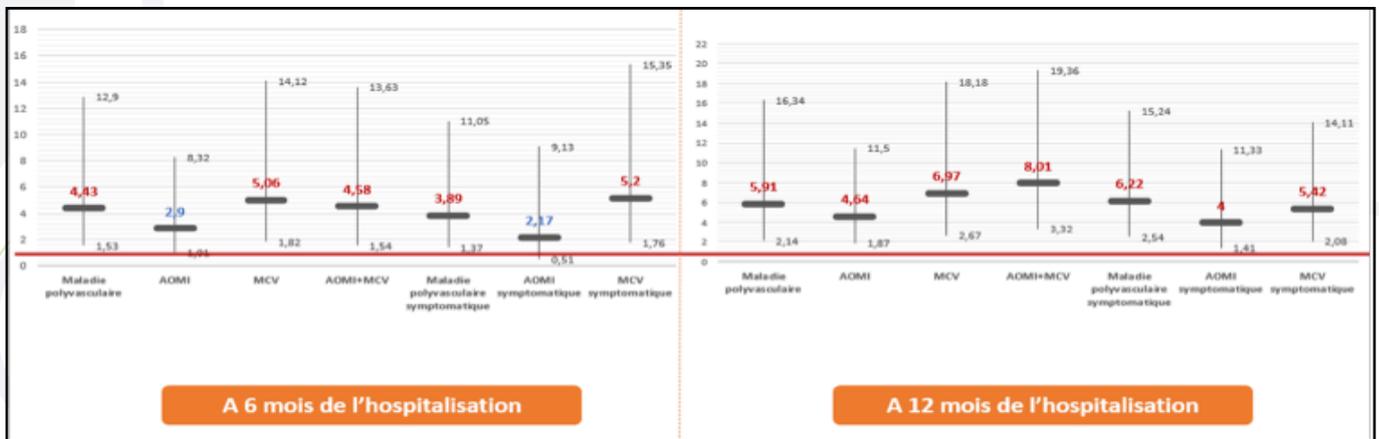


Figure 2. Mortalité toute cause et atteinte des différents territoires artériels.

DISCUSSION

La définition de la maladie polyvasculaire n'est pas univoque. Cette hétérogénéité rend difficile la comparaison avec les études de registres déjà publiées. Contrairement à la majorité de celles-ci, nous avons inclus la dimension asymptomatique de la maladie cérébrovasculaire et de l'artériopathie oblitérante des membres inférieurs dans notre définition. La prévalence de la maladie polyvasculaire est de facto plus fréquente qu'attendue : 28,9% dans notre série. Elle est deux fois supérieure à celles retrouvées dans la littérature. Dans les registres Crusade [1], Alliance [2] et Grace [3], la prévalence de la maladie polyvasculaire « symptomatique » est équivalente à celle de notre série : 12,5%.

Nous partageons avec ces maladies, en termes de facteurs prédictifs de la présence de la maladie polyvasculaire. Par ailleurs, dans les études Crusade [1] et Alliance [2], la maladie polyvasculaire apparaît inversement corrélée au Body Mass Index: l'obésité serait un facteur protecteur. Dans notre série, la maigreur (BMI < 18Kg/m²) est très fortement liée à la maladie polyvasculaire avec un Odds ratio=4,27.

Dans notre étude, tous les scores pronostiques du syndrome coronaire aigu (Grace, Timi, Crusade), calculés durant l'hospitalisation pour prédire le risque d'événements cardiovasculaires ou de mortalité à court ou à moyen terme, sont, de manière significative, quel que soit le type de syndrome coronaire aigu, plus élevés dans la population polyvasculaire par rapport à celle présentant une coronaropathie seule.

Cette prédiction s'est traduite par des faits durant le suivi sur

douze mois des patients inclus dans notre étude. Déjà, durant l'hospitalisation, parmi les patients inclus dans notre étude, quatre décès sont déplorés : tous sont des patients polyvasculaires.

Le risque de survenue d'événements cardiovasculaires (sur critère composite : décès, récurrences d'infarctus du myocarde, accident vasculaire cérébral et hospitalisation pour insuffisance cardiaque) est plus élevé chez les patients polyvasculaires ; et ce à 6 mois (Hazard ratio=2,79) comme à 12 mois d'hospitalisation (Hazard ratio=2,90). Ce risque reste équivalent à celui des patients polyvasculaires « symptomatiques » de notre série. Et comme rapporté dans l'étude Crusade [1] pour ses patients polyvasculaires « symptomatiques », ce risque d'événement cardiovasculaire augmente avec le nombre de territoires vasculaires lésés. Il est, dans notre série, le plus élevé dans la population présentant une atteinte simultanée, symptomatique et asymptomatique, des lits carotidiens et artériels des membres inférieurs. Le taux de réhospitalisation pour insuffisance cardiaque, à 6 mois et 12 mois de la sortie, est plus élevé dans la population polyvasculaire avec des hazard ratio respectifs très élevés de 5,75 et 6,57.

Enfin, la mortalité à J 30, à 6 mois et à 12 mois d'hospitalisation est significativement plus élevée dans la population polyvasculaire avec des hazard ratio respectifs très élevés de 6,16, 4,44 et 5,91. Nos résultats sont similaires à ceux rapportés dans la littérature concernant la maladie polyvasculaire symptomatique [2,3,5,10]. Dans notre série, comme pour le risque de survenue d'événements cardiovasculaires, le risque de mortalité à 6 mois

et à 12 mois des patients polyvasculaires (symptomatiques et asymptomatiques) est tout à fait comparable à celui des patients polyvasculaires « symptomatiques ». Ce risque augmente aussi avec le nombre de lits vasculaires lésés. Il est plus élevé chez les patients présentant les trois lits vasculaires lésés.

De manière similaire aux résultats des études Grace [3] et Mascara [5], chez les patients présentant un syndrome coronaire aigu, le pronostic des patients ayant une maladie cérébrovasculaire associée paraît plus réservé que celui des patients ayant une artériopathie oblitérante des membres inférieurs associée. Leurs taux de mortalité et celui des événements cardiovasculaires, à court et moyen terme, sont plus élevés.

De nombreuses études attestent que l'artériopathie oblitérante des membres inférieurs est le témoin d'une coronaropathie sévère et étendue. Qu'elle soit symptomatique ou non, l'artériopathie est un facteur indépendant prédictif de mauvais pronostic (mortalité et morbidité) chez le coronarien en général [11-15]. Malheureusement, nos résultats ne sont pas en mesure de le confirmer, pour l'artériopathie symptomatique en ce qui concerne le risque d'événements cardiovasculaires à court et moyen terme et le risque de mortalité à court terme des patients non sélectionnés présentant un syndrome coronaire aigu. Ceci est dû à une taille échantillonnage réduite qui ne permet pas d'atteindre la significativité statistique requise. Malgré tout, dans notre étude, l'artériopathie oblitérante des membres inférieurs grève la mortalité à moyen terme (12 mois) ; et l'index de pression systolique apparaît comme dans l'étude Pamisca [16], un marqueur indépendant de morbidité et mortalité, à court et à moyen terme, chez les patients non sélectionnés présentant un syndrome coronaire aigu.

CONCLUSION

La maladie polyvasculaire (symptomatique ou asymptomatique) est fréquente chez les patients présentant un syndrome coronaire aigu. Cette maladie, reflet de la diffusion de lésions athérosclérotiques sévères, y apparaît comme un facteur prédictif indépendant et puissant de mortalité et de survenue d'événements cardiovasculaires à court et moyen terme. Elle reste cependant largement sous diagnostiquée, et ce malgré la simplicité, la tolérance parfaite et le faible coût des moyens nécessaires à son dépistage.

DATE D'ENVOI : 19/05/2021.

DATE D'ACCEPTATION : 05/08/2021.

DATE DE PUBLICATION : 23/09/2021.

RÉFÉRENCES

- Bhatt DL, Peterson ED, Harrington RA, Ou FS, Cannon CP, Gibson CM, & al.** CRUSADE Investigators. Prior Polyvascular disease (PVD): risk factor for adverse ischemic outcomes in acute coronary syndromes. *Eur Heart J*. 2009; 30(11):195–202.
- Meizels A, Zeitoun DM, Bataille V et al.** Impact of polyvascular disease on base line characteristics, management and mortality in acute myocardial infarction. The Alliance project. *Archives of Cardiovascular Diseases*. 2010; 103(4): 207–14.
- Mukherjee D, Eagle KA, Kline-Rogers E, et al.** Impact of prior peripheral arterial disease and stroke on outcomes of acute coronary syndromes and effect of evidence-based therapies (from the Global Registry of Acute Coronary Events). *Am J Cardiol*. 2007; 100(1):1–6.
- Cotter G, Cannon CP, McCabe CH, Michowitz Y, Kaluski E, Charlesworth A, et al.** Prior peripheral arterial disease and cerebrovascular disease are independent predictors of adverse outcome in patients with acute coronary syndromes: are we doing enough? Results from the Orbofiban in Patients with Unstable Coronary Syndromes Thrombolysis In Myocardial Infarction (OPUSTIMI) 16 study. *Am Heart J*. 2003; 145: 622–7.
- Ferreira-Gonzalez I, Miralda GP, Heras M, et al.** Investigadores del Estudio Mascara. Prognosis and management of patients with acute coronary syndrome and polyvascular disease. *Revista Espanola de Cardiologia*. 2009; 62(9): 1012–21.
- Tendera M, Aboyans V, Bartelink ML, Baumgartner I, Clément D, Collet JP, & al.** ESC Committee for Practice Guidelines. ESC Guidelines on the diagnosis and treatment of Peripheral artery diseases: Document covering atherosclerotic disease of extracranial carotid and vertebral, mesenteric, renal, upper and lower extremity arteries: the Task Force on the Diagnosis and Treatment of Peripheral artery diseases of the European Society of Cardiology. *Eur Heart J*. 2011; 32(22): 2851–906.
- Bhatt DL, Steg PG, Ohman EM, Hirsch AT, Ikeda Y, Mas JL, & al.** REACH Registry Investigators. International prevalence, recognition, and treatment of cardiovascular risk factors in outpatients with atherothrombosis. *J Am Med Assoc*. 2006; 295: 180–9.
- Steg PG, Bhatt DL, Wilson PW, D'Agostino R Sr, Ohman EM, & al.** REACH Registry Investigators. One-year cardiovascular event rates in outpatients with atherothrombosis. *J Am Med Assoc*. 2007; 297: 1197–1206.
- Alberts MJ, Bhatt DL, Mas JL, Ohman EM, Hirsch AT, Röther J, & al.** REDUCTION of Atherothrombosis for Continued Health Registry Investigators. Three-year follow-up and event rates in the international REDUCTION of Atherothrombosis for Continued Health Registry. *Eur Heart J*. 2009; 30: 2318–26.
- Al Thani H, El Menyar A, Al Habib KF et al.** Polyvascular Disease in Patients Presenting with Acute Coronary Syndrome: Its Predictors and Outcomes. *The Scientific World Journal*. 2012; 2012(284851) :1–7.
- Saw J, Bhatt DL, Moliterno DJ, Brener SJ, Steinhilb SR, Lincoff AM & al.** The influence of peripheral arterial disease on outcomes: a pooled analysis of mortality in eight large randomized percutaneous coronary intervention trials. *J Am Coll Cardiol*. 2006; 48: 1567–72.
- Nallamothu BK, Chetcuti S, Mukherjee D, Eagle KA, Grossman PM, Giri K, & al.** Long-term prognostic implication of extracardiac vascular disease in patients undergoing percutaneous coronary intervention. *Am J Cardiol*. 2003; 92: 964–6.
- Lee JY, Lee SW, Lee WS, Han S, Park YK, Kwon CH, & al.** Prevalence and clinical implications of new ankle-brachial index in patients with significant coronary artery disease. *JACC Cardiovasc Interv*. 2013; 6(12): 1303–13.
- Aboyans V, Lacroix P, Postil A, Guilloux J, Rollé F, Cornu E, Laskar M.** Subclinical peripheral arterial disease and incompressible ankle arteries are both long-term prognostic factors in patients undergoing coronary artery bypass grafting. *J Am Coll Cardiol*. 2005; 46(5): 815–20.
- Midwall S, Swaminathan V, Charitakis K, Kim LK, Gordin J, Hriljac I, & al.** Impact of peripheral vascular disease on short- and long-term outcomes in patients undergoing non-emergent percutaneous coronary intervention in the drug-eluting stent era. *J Invasive Cardiol*. 2013; 25: 132–6.
- Quiles J, Morillas P, Bertomeu V, Mazon P, Cordero A, Soria F, Facila L, Gonzalez-Juanatey JR.** Prevalence of Peripheral Arterial Disease in Patients with Acute Coronary Syndrome (PAMISCA) Investigators. Combination of ankle brachial index and diabetes mellitus to predict cardiovascular events and mortality after an acute coronary syndrome. *Int J Cardiol*. 2011; 151: 84–8.