

Bénéfice de la revascularisation coronaire chez les septuagénaires au décours d'un syndrome coronarien aigu

Habib Ben Ahmed, Imen Hamdi, Taoufik Elkateb, Fadoua Ben Hassan, Aida Mokaddem, Youssef Ben Ameer, Mohamed R Boujnah

Université de Tunis El Manar, Faculté de Médecine de Tunis, Hopital Mongi Slim, Service de Cardiologie, La Marsa, Tunis, Tunisie.

H. Ben Ahmed, I. Hamdi, T. Elkateb, F. Ben Hassan, A. Mokaddem, Y. Ben Ameer, M. R Boujnah

H. Ben Ahmed, I. Hamdi, T. Elkateb, F. Ben Hassan, A. Mokaddem, Y. Ben Ameer, M. R Boujnah

Bénéfice de la revascularisation coronaire chez les septuagénaires au décours d'un syndrome coronarien aigu

Benefits of coronary revascularization in septuagenarian patients with acute coronary syndrome

LA TUNISIE MEDICALE - 2013 ; Vol 91 (n°08/09) : 539-543

LA TUNISIE MEDICALE - 2013 ; Vol 91 (n°08/09) : 539-543

R É S U M É

Prérequis : Le Syndrome Coronarien Aigu (SCA) du sujet âgé est un événement grave responsable d'une lourde mortalité. Les moyens thérapeutiques demeurent sous utilisée chez cette population.

But : Analyser l'impact de la revascularisation coronaire au décours d'un syndrome coronarien aigu sur le pronostic à moyen terme chez des patients septuagénaires.

Méthodes : Etude rétrospective de 250 patients âgés de plus de 70 ans hospitalisés pour SCA entre Janvier 2006 et Septembre 2010.

Résultats : La population étudiée était majoritairement masculine avec un âge moyen de 74 ans. Les SCA étaient inauguraux chez 93% des patients avec 60% de SCA sans sus décalage du segment ST et 40% de SCA avec sus décalage du segment ST. Le statut angiographique était caractérisé par la complexité des atteintes coronaires avec une fréquence élevée des lésions multitronculaires, des bifurcations et de sténoses calcifiées.

Le traitement médical était préconisé chez 76 patients et 174 avaient bénéficié d'une revascularisation coronaire chirurgicale ou percutanée. Après un suivi clinique de 6 mois, Les événements cardiovasculaires majeurs(MACE) étaient significativement plus importants dans le groupe « traitement médical » par rapport aux patients revascularisés (62% Vs 31.7% P <0.001) et le taux de survie sans événements était significativement plus élevé en cas de stratégie invasive (64% vs 49.7% p : 0.01)

Conclusion : Notre étude confirme la supériorité incontestable de la stratégie invasive au décours d'un SCA par rapport au traitement médical chez les septuagénaires. L'âge avancé ne doit pas représenter un facteur limitant d'une revascularisation myocardique large et complète.

S U M M A R Y

Background: Prognosis of acute coronary syndrome (ACS) in elderly patients is bleak.

Also older people tend to receive less invasive treatment than younger patients.

Aim: To analyze the impact of coronary revascularization on the mid-term outcome of septuagenarian patients admitted with ACS.

Methods: We retrospectively studied 250 patients 70 years or older hospitalised for ACS between January 2006 to September 2010.

Results: This population was more likely to be male with mean age 74 years and 93 % of ACS were inaugural events (60% NSTEMI, 40% STEMI). Coronary angiograms showed complex coronary lesions with a high incidence of multivessel disease, bifurcation lesions, and calcified stenosis. Seventy-six patients were treated medically and 174 underwent percutaneous or surgical revascularization. At six-month clinical follow-up, major adverse cardiac events (MACE) were significantly higher in medically treated than revascularized patients (62% Vs 31.7%, P <0.001). Patients with invasive strategy have significantly higher event free survival rate comparing to those assigned to medical management (64% Vs 49.7%, p: 0.01).

Conclusion: Our study confirmed the superiority of invasive strategy compared to medical treatment in septuagenarian patients with acute coronary syndromes. Advanced age should not exclude patients from invasive strategy with complete revascularization.

M o t s - c l é s

Syndrome coronarien aigu, sujet âgé, revascularisation coronaire.

Key - w o r d s

Acute coronary syndrome, elderly, coronary revascularization.

129 La prise en charge des patients coronariens âgés est un
 130 problème qui se pose de plus en plus fréquemment en pratique
 131 clinique du fait de l'évolution démographique de notre pays.
 132 En effet l'espérance de vie s'accroît en Tunisie et le nombre de
 133 sujet âgé augmente parallèlement. Le Syndrome Coronarien
 134 Aigu (SCA) du sujet âgé est un événement grave responsable
 135 d'une lourde mortalité. Sa présentation clinique est souvent
 136 atypique et son pronostic est sombre car elle survient chez des
 137 patients « fragiles » avec de nombreuses comorbidités. La prise
 138 en charge des syndromes coronariens aigus chez la population
 139 âgée est difficile et non standardisée en particulier chez les
 140 patients « très âgés ». Nous ne disposons que de peu de données
 141 car ces patients ont pratiquement toujours été exclus des études
 142 et des essais cliniques. Il n'existe en effet que peu d'études
 143 spécifiquement réalisées dans ces tranches d'âge (1). Le
 144 bénéfice d'une revascularisation coronaire au décours d'un
 145 SCA est bien établi cependant la diffusion de l'atteinte
 146 coronaire et la complexité des lésions fréquemment retrouvées
 147 chez le coronarien âgé représentent des facteurs limitant la
 148 réalisation d'une revascularisation complète.
 149 Dans cette étude nous nous proposons d'analyser l'impact à
 150 moyen terme d'une stratégie de revascularisation coronaire
 151 chez des patients septuagénaires hospitalisés pour un syndrome
 152 coronarien aigu.

158 **PATIENTS ET MÉTHODES**

159 Cette étude est rétrospective portant sur 250 patients âgés de 70
 160 ans ou plus, admis pour un syndrome coronarien aigu (SCA) sur
 161 une période s'étalant du mois de janvier 2006 jusqu'au mois de
 162 septembre 2010. Tous les patients ont bénéficié d'une
 163 coronarographie au cours de l'hospitalisation, les données
 164 angiographiques qualitatives et quantitatives ont été analysées :
 165 le statut coronarographique global, le type des lésions selon la
 166 classification de l'ACC/AHA, la présence de calcifications, le
 167 nombre, le siège et la classe des bifurcations selon la
 168 classification de Medina. Nous avons procédé à un suivi
 169 clinique de 6 mois. Les événements majeurs (MACE): Décès,
 170 SCA sans sus décalage du segment ST, SCA avec sus décalage
 171 du segment ST, AVC, Insuffisance cardiaque et le moment de
 172 leur survenue ont été relevés.
 173 Analyse statistique : Les données ont été saisies et analysées au
 174 moyen du logiciel SPSS version 18. Les comparaisons de 2
 175 moyennes sur séries indépendantes ont été effectuées au moyen
 176 du test t de Student pour séries indépendantes, et en cas de
 177 faibles effectifs par le test non paramétrique de Mann et
 178 Whitney. Les comparaisons de 2 moyennes sur séries appariées
 179 ont été effectuées au moyen du test t de Student pour séries
 180 appariées, et en cas d'effectifs < 30 par le test non paramétrique
 181 de Wilcoxon pour séries appariées. La comparaison des
 182 pourcentages sur séries indépendantes était effectuée par le test
 183 de chi-deux de Pearson .L'analyse des facteurs prédictifs des
 184 événements étudiés a été effectuée par la régression logistique
 185 en introduisant les variables significatives à l'analyse uni variée
 186 et celles connues comme prédictives dans la littérature. Le
 187 degré de significativité était fixé à 0.05.

193 **RÉSULTATS**

194 La population étudiée était majoritairement masculine d'âge
 195 moyen de 74 ans. L'HTA représentait le facteur de risque le plus
 196 fréquent, un patient sur deux était diabétique et 54% de la
 197 population cumulaient au moins trois facteurs de risque
 198 cardiovasculaires (Tableau 1).
 199
 200
 201
 202

203 **Tableau 1 : Caractéristiques cliniques de la population étudiée**

	PATIENTS (n=250)	(%)
Hommes	165	66%
Femmes	85	34%
HTA	185	74%
Diabète	136	54.4%
Tabac	102	41%
Dyslipidémie	81	32.4%
SCA ST(+)	101	40%
SCA ST(-)	149	60%
Atcd AVC	47	19%
Atcd IDM	17	7%
AOMI	27	11%
BPCO	58	23%
Clairance <50 ml/min	105	42%

204
 205
 206
 207
 208
 209
 210
 211
 212
 213
 214
 215
 216
 217
 218
 219
 220
 221
 222
 223
 224
 225
 226
 227
 228
 229
 230
 231

232 L'événement coronarien était inaugural chez 93% de nos
 233 patients .L'infarctus du myocarde (IDM) était le motif
 234 d'hospitalisation dans 40 % des cas, en revanche 149 patients
 235 étaient admis pour un SCA sans sus décalage de ST (28%
 236 d'angor instable et 32% IDM sans onde Q). Une angioplastie
 237 (ATC) primaire, était pratiquée chez 42 patients, avec un délai
 238 moyen (début de la douleur-reperfusion) de 4 heures, 15
 239 patients avaient bénéficié d'une fibrinolyse et le recours à
 240 l'ATC de sauvetage était nécessaire chez 2 patients. A la phase
 241 hospitalière, la majorité des patients étaient traités par de
 242 l'héparine non fractionnée ou à bas poids moléculaire,
 243 l'aspirine était prescrite chez la quasi- totalité de la population
 244 (98%), le Clopidogrel était prescrit chez 65% des patients et
 245 seulement 9 malades étaient traités par des anti GP2b3a. Tous
 246 les patients avaient bénéficié d'une coronarographie dans un
 247 délai moyen de 5 jours(en dehors des ATC primaires). Une
 248 maladie coronaire multitrunculaire était retrouvée dans 59% des
 249 cas et une sténose significative du tronc commun gauche (TCG)
 250 était présente chez 27 patients (11%) avec une atteinte
 251 tritrunculaire associée chez un patient sur deux.
 252 Nous avons analysé 640 lésions coronariennes significatives
 253 soit une moyenne de 3 lésions par patient. La moitié des lésions
 254
 255
 256

257 étaient calcifiées, les classes B2 / C représentaient 62 % du total
 258 des lésions et un patient sur 2 présentait au moins une lésion de
 259 bifurcation.
 260 Pour un total de 136 bifurcations, 47% étaient de classe
 261 MEDINA (1.1.1).
 262 A la lumière des données cliniques et angiographiques les
 263 stratégies thérapeutiques proposées à ces patients étaient
 264 (Tableau 2):
 265 - Traitement médical : indiqué chez 40 patients en présence de
 266 lésions non significatives (26 cas) et chez 14 patients jugés non
 267 revascularisables devant une atteinte multi tronculaire diffuse,
 268 calcifiée avec un mauvais lit d'aval. Ce groupe intègre aussi 36
 269 patients qui ont refusé la revascularisation.
 270 - Une revascularisation coronaire : soit par angioplastie
 271 coronaire (ATC), réalisée chez 140 patients dont 23% ont
 272 bénéficié d'une implantation d'au moins un stent actif ; Soit par
 273 chirurgie de pontage aortocoronaire (PAC) effectué chez 34
 274 patients.
 275 Parmi les 243 patients sortants de l'hôpital (7 décès à la phase
 276 hospitalière), 32 étaient malheureusement perdus de vue.
 277 Après un suivi clinique de 6 mois, 42% des patients ont
 278 présenté des événements Cardiovasculaires majeurs (MACE) :
 279 23 patients sont décédés de causes cardio-vasculaires : 16 suite
 280 à un IDM compliqué d'un choc cardiogénique et 7 cas de mort
 281 subite.

282 **Tableau 2** : Données coronarographiques et stratégie thérapeutique

283	Monotronculaire	78 (31%) Lésions calcifiées	349(55%)
284	Bitronculaire	85 (34%) Classe B2/C	396(62%)
285	Tritronculaire	62 (25%) occlusion chronique	32 (5%)
286	Lésion TCG	27 (11%) Lésion de bifurcation	136 (21.2%)
287	FEVG	52.8% Lésion IVA	268 (41.8%)
288	Patient avec une lésion calcifiée ou plus	179 (80%) Lésion CX	174 (27.26)
289	Patient avec une lésion de bifurcation ou plus	126 (55.7%) Lésion CD	176 (27.48)
290	Patient avec une artère occluse ou plus	70 (40%) HBPM/HNF	62.4%/32%
291	Traitement médical	76 (31%) Aspirine	245 (98%)
292	Angioplastie	140 (56%) Clopidogrel	162 (65%)
293	Pontage aortocoronaire	34 (13%) AntiGP2b3a	9 (3.6%)

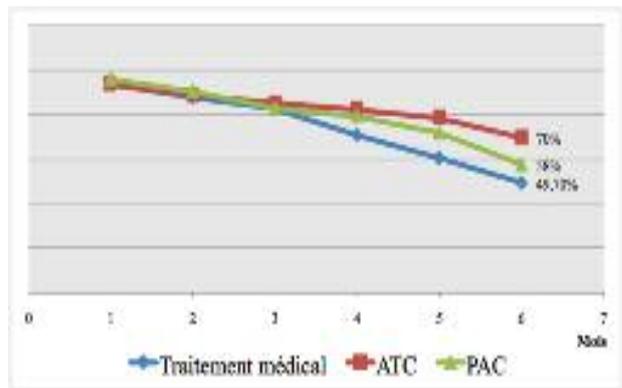
294 TCG : tronc commun gauche, FEVG : fraction d'éjection ventriculaire gauche,
 295 IVA : interventriculaire antérieure, CX : circonflexe, CD: coronaire droite, HBPM
 296 : Héparine de Bas Poids Moléculaire, HNF : Héparine Non Fractionnée, Anti
 297 GP2b3a :Anti- glycoprotéine2b3a.

300 **Tableau 3** : Evénements cardiovasculaires majeurs (MACE) à 6mois

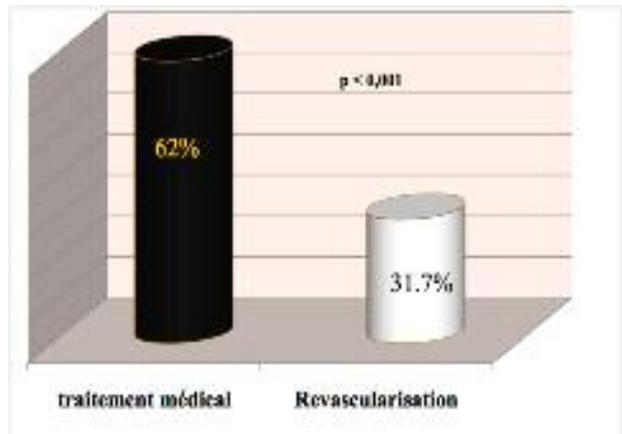
301	Traitement médical (n : 66 patients)	Revascularisation (n : 145 patients)	Taux global d'événement
302	MACE	41 (62%)	46 (31.7%)
303	Décès	14 (21%)	9 (6%)
304	SCA ST(+)	5 (7.57%)	8 (5.5%)
305	SCA ST(-)	9 (13.6%)	11 (7.58%)
306	Insuffisance cardiaque	13 (19.7%)	18 (12.42%)

312 Un décès était d'origine néoplasique (Tableau 3).
 313 Les facteurs prédictifs de mortalité extrahospitalière étaient :
 314 l'âge>75ans, le sexe masculin, le SCA avec sus décalage de ST,
 315 le refus de revascularisation et la FEVG<30%.
 316 La mortalité à 6 mois était significativement moins importante
 317 en cas de stratégie invasive (6% Vs 21%), les événements
 318 cardiovasculaires majeurs étaient significativement plus
 319 fréquents dans le Groupe « traitement médical » par rapport aux
 320 patients revascularisés (62% Vs 31.7% P <0.001). En fin le taux
 321 de survie sans événements majeurs était plus important après
 322 revascularisation (64% vs 49.7% p : 0.01) (Figures 1 et 2).

323 **Figure1** : Survie sans événements cardiovasculaires majeurs (MACE)
 324 à 6 mois selon la stratégie thérapeutique



325 **Figure 2** : Taux d'événements cardiovasculaires majeurs (MACE) à 6
 326 mois selon la stratégie thérapeutique



385			
386			
387			
388		DISCUSSION	
389	Notre étude confirme la supériorité incontestable de la stratégie		449
390	invasive au décours d'un SCA par rapport au traitement		450
391	médical. Un geste de revascularisation était réalisé à 174		451
392	patients, par ATC chez 140 malades et par chirurgie de PAC		452
393	dans 34 cas. L'indication de la revascularisation chirurgicale		453
394	était motivée essentiellement par une atteinte significative du		454
395	TCG ou par une atteinte tritonculaire sévère. L'angioplastie		455
396	permet un traitement rapide des lésions coronaires par rapport à		456
397	la chirurgie qui implique le plus souvent une circulation		457
398	extracorporelle et sont ainsi évitées les hospitalisations		458
399	prolongées génératrices de complications propres à ce type de		459
400	patients âgés et vulnérables. Néanmoins, les artères coronaires		460
401	à revasculariser sont souvent le siège de lésions		461
402	particulièrement complexes (caractère diffus, extensif et		462
403	calcifié, fréquence des sténoses du tronc commun gauche et des		463
404	occlusions coronaires chroniques) (2) comme il a été bien		464
405	constaté dans notre série.		465
406	Les taux de succès primaire varient entre 80 et 96%, mais la		466
407	revascularisation est le plus souvent incomplète chez les		467
408	patients de plus de 75 ans (3-5). Les difficultés techniques de		468
409	l'ATC placent les patients âgés dans un groupe à risque quant à		469
410	la survenue de complications per et post procédurales tel que		470
411	l'insuffisance rénale et les hémorragies. Ces taux de		471
412	complications hospitalières, bien que faibles, sont légèrement		472
413	supérieurs à ceux d'une population plus jeune (6, 7). Il faut		473
414	souligner que 23% des patients avaient bénéficié de		474
415	l'implantation d'au moins un stent actif.		475
416	Les indications du stenting chez le sujet âgé sont les mêmes que		476
417	chez le patient plus jeune, néanmoins l'utilisation des stents		477
418	actifs doit être bien étudiée chez cette population. En effet		478
419	malgré leur bénéfice en termes de restenose, la nécessité de		479
420	poursuivre une double anti agrégation plaquettaire prolongée		480
421	avec le stent actif reste problématique chez les sujets âgés dont		481
422	le risque hémorragique et le risque d'arrêt prématuré du		482
423	traitement à cause d'une chirurgie ou d'une mauvaise		483
424	observance sont plus importants que chez les sujets jeunes. On		484
425	estime que le risque de chirurgie intercurrente suivant une		485
426	angioplastie est de 10 à 20% chez les patients âgés de plus de		486
427	70 ans (8). Le recours au pontage aorto-coronaire a été retenu		487
428	chez 13% de nos patients, ce taux est supérieur à celui retrouvé		488
429	dans le registre GRACE (7.3% entre 70-80 ans) (9).		489
430	La chirurgie cardiaque est une chirurgie lourde et le sujet âgé		490
431	est à très haut risque de décès et de complications per-		491
432	opératoires, cependant l'âge ne doit pas constituer à lui seul un		492
433	argument pour récuser une chirurgie cardiaque (10, 11).		493
434	En effet le PAC permet d'améliorer le pronostic et le statut		494
435	fonctionnel par rapport au traitement médical (12, 13). Dans un		495
436	travail de Mullany et al (14) la survie des coronariens âgés		496
437	opérés était identique à celle d'une population du même âge. Le		497
438	calcul de l'Euroscore (15) qui intègre d'ailleurs des paramètres		498
439	tel que l'âge, l'insuffisance rénale et les comorbidités		499
440	fréquemment retrouvées dans notre population permet		500
441	d'orienter la décision thérapeutique.		501
442			502
443			503
444			504
445			505
446			506
447			507
448			508
			509
			510
			511
			512
			513

néphropathie induite par le produit de contraste, ce qui explique la difficulté de cerner le taux de revascularisation complète.

CONCLUSION

Le pronostic des syndromes coronariens aigus (SCA) du sujet âgé est sombre et les moyens thérapeutiques médicaux et interventionnels demeurent sous utilisés chez cette population.

Références

- Alexander KP, Newby LK, Armstrong PW, et al. Acute coronary care in the elderly, part II: ST-segment-elevation myocardial infarction: a scientific statement for healthcare professionals from the American Heart Association Council on Clinical Cardiology: in collaboration with the Society of Geriatric Cardiology. *Circulation* 2007; 115:2570-89.
- Dynina O, Vakili BA, Slater JN, et al. In-hospital outcomes of contemporary percutaneous coronary interventions in the very elderly. *Catheter Cardiovasc Interv* 2003; 58:351-57.
- Chauhan MS, Kuntz RE, Ho KL, et al. Coronary artery stenting in the aged. *J. Am. Coll. Cardiol* 2001; 37:856-62.
- Klein LW, Block P, Brindis RG, et al. Percutaneous coronary interventions in octogenarians in the American College of Cardiology-National Cardiovascular Data Registry: development of a nomogram predictive of in-hospital mortality. *J. Am. Coll. Cardiol* 2002; 40:394-402.
- Kaiser C, Kuster GM, Erne P, et al. Risks and benefits of optimised medical and revascularization therapy in elderly patients with angina--on-treatment analysis of the TIME trial. *Eur. Heart J* 2004; 25:1036-42.
- Boden WE, O'Rourke RA, Teo KK, et al. Impact of optimal medical therapy with or without percutaneous coronary intervention on long-term cardiovascular end points in patients with stable coronary artery disease (from the COURAGE Trial). *Am. J. Cardiol* 2009; 104:1-4.
- Graham MM, Ghali WA, Faris PD, et al. Survival after coronary revascularization in the elderly. *Circulation* 2002; 105:2378-84.
- Hanon O, Baixas C, Friocourt P, et al. Consensus of the French Society of Gerontology and Geriatrics and the French Society of Cardiology for the management of coronary artery disease in older adults. *Arch Cardiovasc Dis* 2009; 102:829-45.
- Avezum A, Makdise M, Spencer F, et al. Impact of age on management and outcome of acute coronary syndrome: observations from the Global Registry of Acute Coronary Events (GRACE). *Am. Heart J* 2005; 149:67-73.
- Hirose H, Amano A, Yoshida S, et al. Coronary artery bypass grafting in the elderly. *Chest* 2000; 117:1262-70.
- Zaidi AM, Fitzpatrick AP, Keenan DJ, et al. Good outcomes from cardiac surgery in the over 70s. *Heart* 1999; 82:134-37.
- Freeman WK, Schaff HV, O'Brien PC, et al. Cardiac surgery in the octogenarian: perioperative outcome and clinical follow-up. *J Am Coll Cardiol* 1991; 18:29-35.
- Ko W, Gold JP, Lazzaro R, et al. Survival analysis of octogenarian patients with coronary artery disease managed by elective coronary artery bypass surgery versus conventional medical treatment. *Circulation* 1992; 86:II191-97.
- Mullany CJ, Darling GE, Pluth JR, et al. Early and late results after isolated coronary artery bypass surgery in 159 patients aged 80 years and older. *Circulation* 1990; 82:IV229-236.
- Gogbashian A, Sedrakyan A, Treasure T. EuroSCORE: a systematic review of international performance. *Eur J Cardiothorac Surg* 2004; 25:695-700.
- Eagle KA, Lim MJ, Dabbous OH, et al. A validated prediction model for all forms of acute coronary syndrome: estimating the risk of 6-month post discharge death in an international registry. *JAMA* 2004; 291:2727-33.
- Elbaz M, Fourcade J, Carrie D, et al. Coronary artery disease in octogenarians: contribution of coronary angiography and evaluation of therapeutic possibilities. *Arch Mal Coeur Vaiss* 1995; 88:1391-98.
- Christiaens L, Mankoubi L, Coisne D, et al. Coronary angiography in octogenarians. Therapeutic impact and medium-term follow-up. *Arch Mal Coeur Vaiss* 1998; 91:1125-31.
- Bagnall AJ, Goodman SG, Fox KAA, et al. Influence of age on use of cardiac catheterization and associated outcomes in patients with non-ST-elevation acute coronary syndromes. *Am J Cardiol* 2009; 103:1530-36.
- Rathore SS, Mehta RH, Wang Y, et al. Effects of age on the quality of care provided to older patients with acute myocardial infarction. *Am J Med* 2003; 114:307-15.
- Hasdai D, Behar S, Wallentin L, et al. A prospective survey of the characteristics, treatments and outcomes of patients with acute coronary syndromes in Europe and the Mediterranean basin; the Euro Heart Survey of Acute Coronary Syndromes (Euro Heart Survey ACS). *Eur Heart J* 2002; 23:1190-1201.
- Cohen MG, Filby SJ, Roe MT, et al. The paradoxical use of cardiac catheterization in patients with non-ST-elevation acute coronary syndromes: lessons from the Can Rapid Stratification of Unstable Angina Patients Suppress Adverse Outcomes With Early Implementation of the ACC /AHA Guidelines (CRUSADE) Quality Improvement Initiative. *Am Heart J* 2009; 158:263-70.
- Bach RG, Cannon CP, Weintraub WS, et al. The effect of routine, early invasive management on outcome for elderly patients with non-ST-segment elevation acute coronary syndromes. *Ann Intern Med* 2004; 141:186-95.