

Présentation clinique et facteurs prédictifs de mortalité du syndrome coronarien aigu compliqué hospitalisé en Réanimation

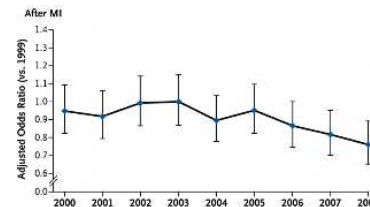
Réanimation Polyvalente, CHU Limoges
Docteur Antoine GALY

Mémoire de DESC de Réanimation Médicale
Soutenu le 23 mars 2016
Bordeaux



INTRODUCTION

- Le SCA :
 - 1 ère cause de mortalité dans les pays industrialisés
Lozano Lancet .2012
 - Amélioration du pronostic du SCA depuis les 20 dernières années
 - Filiarisation de la prise en charge, prévention, suivi des recommandations



Yeh NEJM. 2010

INTRODUCTION

- Le SCA en Réanimation :
 - Jusqu'à 8 % des patients admis pour SCA
Goldberg NEJM. 1999
 - Choc cardiogénique, OAP hypoxémique, ACR de courte durée, complications mécaniques.
 - La mortalité globale est alors de 14 à 28 %
Kuch Eur Heart J. 2002

INTRODUCTION

- Le SCA en Réanimation, peu de publications
 - L'étude de A. Lesage :
 - Rétrospectif, 157 patients en Réa pour SCA compliqué (VM)
 - Mortalité globale 51 %
 - Facteurs prédictifs de mortalité : APACHE II > 29, créat > 180 $\mu\text{mol/L}$ et FeVg initiale < 0,4.

INTRODUCTION

- But de notre étude :
 - Décrire la présentation clinique initiale des patients admis en Réanimation pour un SCA compliqué
 - Mettre en évidence des facteurs prédictifs indépendants de mortalité
 - Evaluer l'impact pronostique des complications et notamment des complications mécaniques



MATERIEL ET METHODE



- Critères d'inclusion : Patients majeurs admis en Réanimation polyvalente pour SCA compliqué entre 2000 et 2015
- Critères d'admission en Réa : Recours à la VM et/ou au moins 2 défaillances d'organe
- Définition et traitement du SCA : Selon les recommandations de l'ESC.



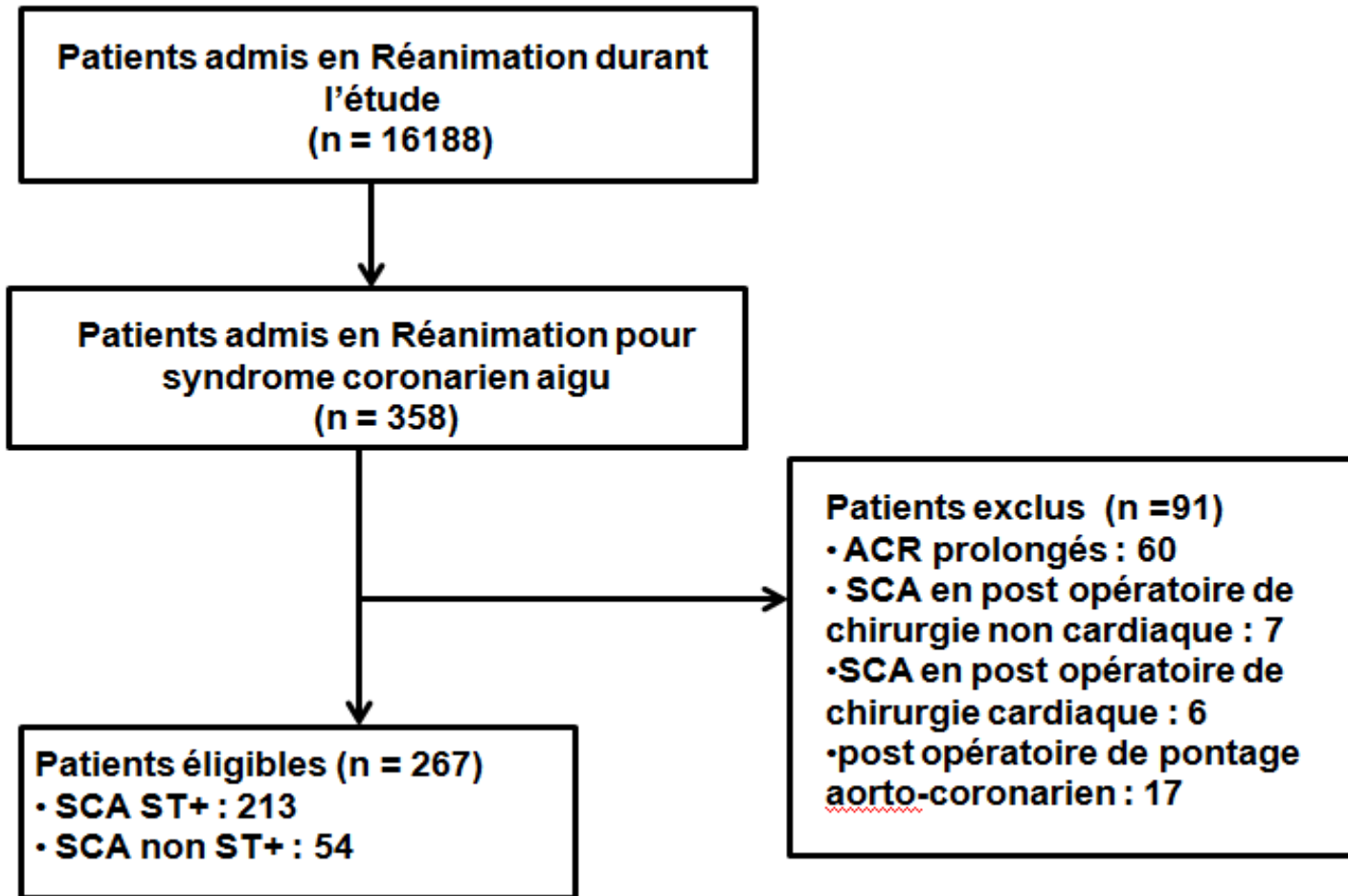
MATERIEL ET METHODE

- Critères d'exclusion : ACR entraînant une hypothermie neuroprotectrice, SCA en périopératoire et prises en charge post op de PAC à la phase aiguë d'un SCA
- Paramètres colligés :
 - Données démographiques
 - Scores de gravité : IGS II, SOFA et Mac Cabe
 - Données cardiologiques : Type de SCA, type de reperfusion, nombre d'artères coronaires touchées.
 - Paramètres biologiques : Troponin I ou T, TP, lactates, pH, PO_2/FiO_2 et ALAT.

MATERIEL ET METHODE

- Paramètres colligés :
 - Complications aiguës :
 - Le choc cardiogénique
Hollenberg SM. Ann Int Med. 1999
 - ACR de courte durée
 - OAP cardiogénique
 - Complications mécaniques : Rupture de pilier, CIV, rupture paroi libre.

RESULTATS



Caractéristiques de la population d'étude :

Age moyen : **67** ans

Hommes : **68** %

Durée moyenne du séjour en Réa : **6** j

	Population globale (n = 267)	Patients vivants (n = 167)	Patients décédés (n = 100)	P
Hommes (n)	180 (68)	112 (67)	68 (68)	0,9287
Age (ans)	67 ± 12	66 ± 12	70 ± 10	0,0009
Durée séjour en réa (jours)	6 ± 7	7 ± 7	4 ± 7	0,0103
Facteurs de risques cardiovasculaires				
(n) :	158 (59)	97 (58)	61 (61)	0,6339
HTA	81 (30)	45 (27)	36 (36)	0,1193
Diabète	114 (43)	67 (40)	47 (47)	0,2713
Dyslipidémie	103 (39)	66 (40)	37 (37)	0,6821
Tabagisme				
Antécédents (n) :				
AVC	12 (4)	5 (3)	7 (7)	0,1262
Cancer / Hémopathie	33 (12)	23 (14)	10 (10)	0,3647
Cirrhose	0 (0)	0 (0)	0 (0)	-
TGSI	57 ± 21	50 ± (18)	69 ± 19	0,0001
SOFA	8 ± 4	7 ± 4	11 ± 3	0,0001
Mac Cabe (n)				
0	78 (29)	55 (33)	23 (23)	0,2481
1	174 (65)	103 (62)	71 (71)	
2	12 (4)	8 (5)	4 (4)	
3	3 (1)	1 (0,6)	2 (2)	
Ventilation invasive (n)	218 (82)	125 (75)	93 (93)	0,0002
Durée de ventilation invasive (jours)	5 (7)	5 (7)	4 (7)	0,1335
Amines (n)	214 (80)	118 (71)	96 (96)	0,0001

Caractéristiques de la population d'étude :

Lactatémie moyenne : **5,9 mmol/L**

Créatinémie moyenne : **152 µmol/L**

TP moyen : **35 %**

Adrénaline (n)	167 (62)	84 (50)	82 (82)	0,0001
Dose maximale Adrénaline (mg/h)	2,2 ± 2,8	1,2 ± 1,0	3,3 ± 3,6	0,0001
Noradrénaline (n)	63 (24)	26 (16)	37 (37)	0,0001
Dose maximale Noradrénaline (mg/h)	2,0 ± 2,7	1,0 ± 1,3	2,8 ± 3,3	0,0013
Dobutamine	89 (33)	53 (32)	36 (36)	0,4744
Dose maximale Dobutamine (µg/kg/min)	-	-	-	-
Epuration extra rénale (n)	15 (6)	6 (4)	9 (9)	0,1348
CPBIA (n)	64 (24)	38 (23)	26 (26)	0,5477
ECLS (n)	16 (6)	11 (7)	5 (5)	0,597
Biologie à l'admission :				
pH	7,3 ± 0,1	7,3 ± 0,1	7,2 ± 0,1	0,0001
PaO ₂ /FiO ₂	170 ± 105	174 ± 104	165 ± 106	0,531
Lactatémie (mmol/L)	5,9 ± 4,4	4,6 ± 3,3	8,1 ± 5,1	0,0001
Créatinémie (µmol/L)	152 ± 113	136 ± 103	178 ± 122	0,0027
Bilirubine totale (µmol/L)	13 ± 8	11 ± 7	15 ± 9	0,0002
ALAT (UI/L)	333 ± 867	176 ± 514	605 ± 1219	0,0001
TP (%)	35 ± 38	42 ± 41	23 ± 30	0,0001
Hémoglobine (g/dL)	13 ± 2	13 ± 2	12 ± 3	0,0354
Plaquettes (G/L)	235 ± 130	222 ± 107	256 ± 160	0,0407

Données hémodynamiques et cardiologiques :

Coronarographie : **81 %** dont
78 % d'angioplastie.

Fibrinolyse : **11 %**

FEVG moyenne : **34 %**

	Population globale (n = 267)	Patients vivants (n = 167)	Patients décédés (n = 100)	P
Pression artérielle moyenne (mmHg)	85 ± 18	86 ± 16	83 ± 21	0,1276
Fréquence cardiaque (bpm)	98 ± 23	97 ± 23	100 ± 23	0,4072
SCA inaugural (n)	195 (73)	122 (73)	73 (73)	0,9923
Anomalies ECG (n) :				
SCA ST +	213 (80)	131 (78)	82 (82)	0,4837
Topographie du SCA				
Antérieur	109 (42)	61 (37)	48 (48)	0,0782
Latéral	64 (24)	33 (20)	31 (31)	0,0432
Inférieur	94 (36)	65 (40)	29 (29)	0,0833
Etendu au VD	18 (7)	9 (6)	9 (9)	0,2741
Coronarographie (n) :	215 (81)	139 (83)	76 (76)	0,1486
Atteinte monotronculaire	68 (32)	50 (37)	18 (24)	0,0547
Atteinte bitronculaire	75 (35)	43 (31)	32 (42)	0,1055
Atteinte tritronculaire	63 (30)	41 (30)	22 (29)	0,4027
TIMI final :				
0	4 (2)	3 (2)	1 (1)	
1	13 (5)	5 (3)	7 (7)	0,0230
2	1 (0,5)	1 (1)	0	-
3	44 (16)	31 (19)	13 (13)	-
Angioplastie (n)	167 (63)	103 (62)	64 (64)	0,7042
Fibrinolyse intraveineuse (n)	30 (11)	19 (11)	11 (11)	0,9247
FEVG échocardiographique (%)	34 ± 13	37 ± 12	27 ± 13	0,0004
Pic troponinémie (µg/L) :				
Troponine T	11,9 ± 21,1	8,8 ± 6,5	16,9 ± 33,2	0,1139
Troponine I	127 ± 383	90 ± 173	201 ± 610	0,0693

Complications du SCA :



Choc cardiogénique : **72%**

OAP : **46 %**

ACR de courte
durée : **23 %**

Complications
mécaniques : **11 %**

Complications du SCA (n) :				
Choc cardiogénique	191 (72)	103 (62)	88 (88)	0,0001
OAP cardiogénique	124 (46)	84 (50)	40 (40)	0,1024
ACR courte durée	60 (23)	32 (19)	28 (28)	0,0992
Complications mécaniques :				
Rupture pilier mitral	15 (6)	8 (5)	6 (6)	0,7656
Rupture paroi libre VG	4 (1)	1 (0,6)	3 (3)	0,3169
Tamponnade	5 (2)	2 (1)	3 (3)	0,6687
Communication interventriculaire	7 (3)	3 (2)	4 (4)	0,7227

RESULTATS

- Analyse multivariée :
 - IGS II : **OR = 1,13** [IC 95 % : 1,02 – 1,05] p = 0,0001
 - Créatinémie > 150 µmol/L : **OR = 1,82** [IC 95 % : 1,00 – 3,32] p = 0,509
 - Choc cardiogénique : **OR = 3,37** [IC 95 % : 1,72 – 6,60] p = 0,0004

RESULTATS

- Mortalitats :
 - **Par complication :**
 - Choc cardiogénique : **55 %**
 - OAP : **42 %**
 - ACR de courte durée : **50 %**
 - Complications mecàniques : **66 %**
 - **Globale :**
 - En Réanimation : **37 %**
 - Hospitalière : **46 %**

DISCUSSION

- La gravité du tableau clinique d'admission :
 - IGS II : 57 SOFA : 8
 - Catécholamines : 8 patients/10
 - Ventilation mécanique : 8 patients/10
 - Lactatémie moyenne : 6 mmol/L
 - TP moyen : 35 %
 - Créatinémie moyenne : 152 μ mol/L

Face à une mortalité globale de 46 %

DISCUSSION

- Fréquence des complications du SCA :
 - Le choc cardiogénique :
 - 72 % Vs 51 % étude de Lesage
 - Mais ACR inauguraux inclus (1/3 des patients)
 - Et l'absence de coronarographie était un critère d'exclusion
 - Or 22 % de nos patients étaient trop instables pour transfert en coro.
 - Cardiologie, incidence du choc cardio. **5 à 15 %**

DISCUSSION

- L'OAP hypoxémique :
 - Fréquence comparable 44 VS 45 %
 - Motif d'admission fréquent si VM requise.

- L'ACR de courte durée :
 - 23 %, pas d'élément de comparaison

- Complications mécaniques :
 - 11 %
 - Baisse drastique à l'ère de la reperfusion précoce.

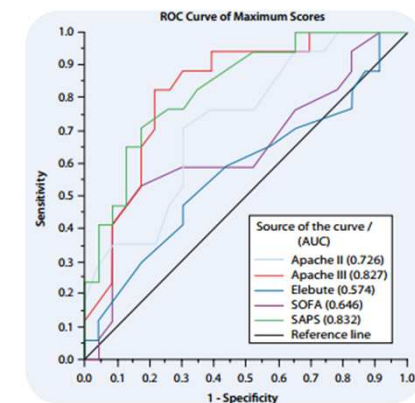
	Before reperfusion era (average)	In reperfusion era (current study)
Pericardial effusion	25%	6.6%
LV thrombus (anterior MI)	35-40%	5.5%
Mitral regurgitation	53%	28%
Infarct expansion	30%	4%
Septal rupture	1-3%	0.6%
Free wall rupture	2%	0.8%

Gueret. Arch Cardiovasc dis. 2008

DISCUSSION

- Facteurs de risque prédictifs de mortalité :
 - **IGS II :**
 - Etude prospective récente, bonne prédiction de l'IGS II et de l'APACHE II sur la mortalité dans le SCA + CC.

(Kellner. Med Klin Intensivmed Notfallmedizin. 2013)



- APACHE II : FRD indépendant de mortalité dans l'étude de Lesage.

DISCUSSION

- **Insuffisance rénale aigüe (Créat > 150 µmol/L)**
 - Déjà identifiée comme FDR indépendant de mortalité en réa toute pathologie confondue +++
 - Spécifique dans le choc cardiogénique, 83 VS 53 % de mortalité en cas d'IRA (Koreny. Am J Med 2002)
 - Etude de Lesage, seuil de créat > 180 µmol/L avec un OR à 6.
 - NTA sur altération du QC mais lien possible avec PDC

DISCUSSION

- **Choc cardiogénique OR > 3**
 - 1 ère cause de mortalité du SCA
 - Malgré une amélioration du pronostic par la stratégie de reperfusion précoce, la mortalité reste autour de 50 % (Hochman. NEJM 1999)
 - Enjeu thérapeutique majeur +++ (50 % des décès dans les 48h alors qu'au-delà d'un an, survie comparable au SCA sans CC) (Singh. J Am Coll Cardiol. 2007)

DISCUSSION

- Recommandations spécifiques de la gestion du CC récentes (Levy. Ann Intensive Med. 2015)
- Contraste entre l'incidence du CC et l'assistance circulatoire (6 %)

Recommendations	Class ^a	Level ^b
Short-term mechanical circulatory support in ACS patients with cardiogenic shock may be considered.	IIb	C



- CPIA (24 %) et nette ↓ depuis 2013
(Thiele. NEJM 2012)

Recommendations	Class ^a	Level ^b
Routine use of IABP in patients with cardiogenic shock is not recommended.	III	A
IABP insertion should be considered in patients with haemodynamic instability/cardiogenic shock due to mechanical complications.	IIa	C



LIMITES

- Données recueillies de manière rétrospective sur une période de 15 ans
- Exclusion des ACR inauguraux et des ACR péri-opératoires afin de limiter les biais de sélection
- Evolution des standards de soins sur la période
- Pronostic non évalué au delà de l'hospitalisation.

CONCLUSION

- L'admission en réanimation pour un SCA compliqué est marquée par un choc cardiogénique 3 fois sur 4 avec un impact fort sur la mortalité.
- IGS II et défaillance rénale apparaissent également comme FDR indépendants de mortalité
- Les complications mécaniques ne concernent qu'un patient sur 10 sans lien avec la mortalité.
- La gestion pluridisciplinaire et filiarisée du choc cardiogénique apparait comme fondamentale.