

Expérience Inaugurale de Cardiologie Interventionnelle au Centre de Coronarographie Jacques Bessol du CHU de Fann (Dakar) : Résultats, difficultés et perspectives.

Inaugural experience of interventional cardiology at Jacques Bessol Coronary Angiography Centre of the University Hospital of Fann (Dakar): Outcomes, difficulties and perspectives.

DIOP I.B¹, MANGA S¹, DIOUM M¹, LEYE M.¹, BA KADIA.¹, BINDIA D¹, SARR E.H.M.¹, DIALLO A¹, SAWADOGO A.², DIEYE O.¹, GUERIN P.³, DELOCHE A.⁴.

RESUME

Introduction : La cardiologie interventionnelle est quasiment inexistante en Afrique subsaharienne alors que les maladies cardiovasculaires constituent la première cause de mortalité. Nos patients étaient jusqu'alors transférés au Maghreb ou en Europe pour subir une coronarographie et ou une angioplastie coronaire. Nous rapportons ici la mise en place et les résultats des deux premières années d'activité du Centre de Coronarographie Jacques Bessol (CCJB) du CHU de Fann de Dakar.

Méthodologie : Nous avons réalisé une analyse rétrospective des coronarographies et angioplasties réalisées dans notre centre entre juin 2013 et juin 2015. Les données cliniques, paracliniques, angiographiques et évolutives ont été recueillies et analysées.

Résultats : Entre juin 2013 et juin 2015, 165 patients avaient bénéficié d'une coronarographie dont 31 suivaient d'une angioplastie (18%). Le sexe ratio était de 3,37. L'âge moyen était de 62,02±10,6 ans. L'hypertension artérielle (HTA) était le principal facteur de risque cardio-vasculaire retrouvé (59%), suivie de la dyslipidémie (39%) et du tabagisme (26%). Le diabète de type II était présent dans (23%) des cas. Trente-huit pour cent des patients avaient déjà présenté un infarctus du myocarde (IDM). L'indication à la coronarographie était un angor d'effort ou équivalent angineux (dyspnée) (57%), une ischémie silencieuse (9%) des cas et un syndrome coronarien aigu (34%). L'artère responsable du syndrome coronarien était l'artère interventriculaire antérieure (IVA) dans (49%) des cas, l'artère circonflexe (Cx) dans (40%) des cas et la coronaire droite dans (41%) des cas. Une atteinte significative (>50% de sténose) du tronc commun était trouvée dans (9%) des cas. L'indication thérapeutique posée était le traitement médical dans (77%) des cas, l'angioplastie dans (19%) des cas et le pontage aorto-coronaire chez (5%) des patients. Trente et une angioplasties ont été réalisées avec (83,9%) de stents nus et (16,1%) de stents actifs. Deux patients (1%) sont décédés en cours de procédure.

Conclusion : Notre expérience montre qu'en Afrique subsaharienne, il est possible d'implanter des salles de cardiologie interventionnelle avec un fonctionnement satisfaisant permettant de réduire considérablement la morbi-mortalité coronarienne. La gestion de ces salles et de cette activité nécessite des compétences techniques, organisationnelles et médicales qui lorsqu'elles sont anticipées et maîtrisées constituent un progrès et des perspectives importantes dans la mise en place d'une chaîne complète de soins cardio-vasculaires.

MOTS CLES

Coronarographie, angioplastie, Sénégal.

SUMMARY

Background: Interventional cardiology barely exists in Sub-Saharan Africa although the cardiovascular diseases represent the first cause of mortality. So far our patients were transferred to North Africa or Europe to undergo coronary angiography or percutaneous coronary intervention (PCI). We report the onset of Jacques Bessol Coronary Angiography Centre of the University Hospital of Fann in Dakar and the activities review for the first two years.

Method: It consisted of retrospective analysis of all cases of coronary angiography and PCI that were performed in our department from June 2013 to June 2015. The clinical, para clinical, angiographic and evolutive data were collected and analyzed.

Results: From June 2013 to June 2015, 165 patients underwent coronary angiography followed by concomitant PCI in 31 patients (18%). Men to women sex ratio were 3,37. The mean age was 62,02±10,6 years old. High blood pressure (HBP) was the most frequent cardiovascular risk factor (59%), followed by dyslipidemia (39%) and smoking (26%). Type 2 diabetes was found in 23 % of cases. 38% of the patients suffered from myocardial infarction. The indications for coronary angiography consisted of angina and similar symptoms in 57%, silent myocardial ischemia in 9% and acute coronary disease in 34% of cases. The found diseased arteries were the left anterior descending in 49%, circumflex in 40% and right coronary artery in 41% of cases. In 9%, the main left coronary artery presented stenosis > 50%. Regarding the treatment, it consisted of medical treatment in 77 %, PCI in 19% and coronary artery bypass grafting in 5%. The 31 PCI were performed with bare stents in 83,9% and covered stents in 16,1%. Two patients (1%) died during the procedure.

Conclusion: From our experience, it is clear that it is possible to perform interventional cardiology in Sub-Saharan Africa in order to considerably reduce the morbidity and mortality of coronary artery disease. The management of the centers requires mastered technical, medical and organizational skills to allow progress and good perspectives in complete and effective cardiovascular care.

KEY WORDS

Coronary angiography, percutaneous coronary intervention, Senegal.

- 1- Clinique Cardiologique CHU Fann Dakar – SENEGAL.
- 2- Service de Chirurgie thoracique et cardio-vasculaire Dakar – SENEGAL.
- 3- Service de Cardiologie CHU NANTES.
- 4- Chaîne de l'Espoir

Adresse pour correspondance :
Dr Momar Dioum,
 Service de cardiologie CHU de Fann,
 Email/ momar.dioum@yahoo.fr

INTRODUCTION

Les salles d'angiographie sont rares en Afrique sub-saharienne alors que la morbi-mortalité liée aux maladies cardio-vasculaires en général et aux cardiopathies ischémiques en particulier est en constante progression et constitue de nos jours un problème de santé publique. La coronarographie est le seul examen qui permet le diagnostic de certitude et l'évaluation de la sévérité des lésions coronaires. Cette technique a connu un essor spectaculaire avec le développement de l'angioplastie coronaire transluminale. La rareté de ces salles en Afrique sub-saharienne fait que la plupart des malades chez qui l'indication de coronarographie se posait, était évacuée vers des centres en Europe ou en Afrique du Nord. Le coût de la prise en charge à l'étranger est exorbitant entre 3000 et 5000 euros voire plus. Du fait de tous ces facteurs, nous avons jugé opportun de créer une salle de cathétérisme cardiaque à Dakar. Au Sénégal, il existe trois centres de coronarographie dont le centre de coronarographie Jacques Bessol à la Clinique Cardiologique du CHU de Fann à Dakar. Le but de cette étude était d'évaluer les résultats de la coronarographie et des angioplasties coronaires percutanées réalisées après deux ans d'exercice, d'identifier les difficultés et de dégager les perspectives.

METHODOLOGIE

Cadre de l'étude

Le pôle cardio-vasculaire du CHU de Fann est composé du Service de Cardiologie Médicale et du Service de Chirurgie Cardiaque à proximité. Le centre de coronarographie de CHU de FANN a été inauguré officiellement le

23 mars 2014 sous le nom de «Centre de Coronarographie JACQUES BESSOL». Ce pôle cardio-vasculaire a une triple vocation : Soins, Recherche-Prévention et Formation (figure : 1, 2 et 3).

Patients et méthodes

Notre travail est une analyse rétrospective du registre des coronarographies et angioplasties réalisées de juin 2013 à juin 2015 à la Clinique Cardiologique du CHU FANN. Ont été inclus dans l'étude tous les patients ayant bénéficié d'une coronarographie diagnostique associée ou non à une angioplastie. Le recueil des données était fait à partir de fiches d'enquête standardisées comportant différents paramètres que sont :

- le profil épidémiologique des patients,
- les facteurs de risque cardio-vasculaire,
- les antécédents,
- les signes cliniques,
- la procédure de la coronarographie et
- les résultats de la coronarographie, et les résultats de l'angioplastie ou du PAC (pontage aorto-coronaire).

Les données ont été consignées sur une fiche d'enquête informatisée à l'aide du logiciel Excel Office 2007 Pro de Microsoft Corporation. L'analyse des données a été réalisée avec le logiciel SPSS 18 (Statistical Package for Social Sciences).

RESULTATS

Sur une période de 24 mois, de juin 2013 à juin 2015, 165 patients avaient bénéficié d'une coronarographie avec 31 angioplasties réalisées au CCJB de la Clinique cardiologique du CHU-FANN. La majorité de nos patients était de sexe masculin avec un sexe ratio de 3,37. L'âge moyen était de 62,02±10.6 ans avec des extrêmes de 36 et 88 ans.

L'HTA était le principal facteur de risque cardio-vasculaire retrouvé (59%) des cas, suivie de la dyslipidémie (39%), et du tabagisme (26%). Le diabète de type II était trouvé dans (23%) des cas. On retrouvait l'association d'au moins trois facteurs de risque cardio-vasculaire chez (26%) de nos patients. Un surpoids était observé chez (35,5%) des patients et l'obésité représentait (7,8%) des cas. Les antécédents de syndrome coronarien aigu (SCA) étaient retrouvés chez (34%) des patients dont (11,5%) de SCA ST(-). Une thrombolyse avait été réalisée chez (5%) de nos patients et (4%) des patients avaient déjà eu une angioplastie antérieure.

Un angor d'effort typique était décrit chez (39,9%) des patients, (9%) décrivaient une douleur précordiale atypique. La dyspnée d'effort, principalement de type II de la NYHA, était rapportée par (17%) des patients et (3%) se plaignaient de palpitations.

Une épreuve d'effort avait été réalisée chez (11,5%) de nos patients (n = 19). Elle était positive dans (10,5%) des cas (n = 2). L'électrocardiogramme était anormal dans (76,5%) des cas à prédominance de troubles de la repolarisation (segment ST et onde T). L'échographie trans-thoracique retrouvait une fraction d'éjection ventriculaire gauche (FEVG) altérée dans (34%) des cas et (66%) de nos patients avaient une FEVG conservée.

Plus de la moitié de nos patients (67%) étaient abordés par voie fémorale. La majorité des lésions artérielles retrouvées était localisée sur l'interventriculaire antérieure (IVA) et la circonflexe (49% et 40% respectivement). La coronaire droite était concernée dans (41%) des cas et une atteinte du tronc commun était retrouvée dans (9%) des cas. L'atteinte monotronculaire était observée chez (28%) des patients, l'atteinte bi tronculaire représentait (12%) des cas et l'atteinte tri-tronculaire (28%) des cas. La coronarographie était revenue normale chez (32%) de nos patients.

Le produit de contraste utilisé était l'ioxitalamate de méglumine dans la grande majorité des cas (90%). La dose moyenne de produit de contraste utilisée lors d'un acte de coronarographie était de 98 cc. La durée moyenne d'exposition aux radiations au cours de l'acte de coronarographie était de 11 min 40s.

Une angioplastie était réalisée chez (19%) de nos patients. Nous avons utilisé en majorité des stents nus (83,9%) contre (16,1%) de stents actifs au cours des procédures d'angioplasties. Le traitement médical était préconisé chez 77% de nos patients. Le pontage aorto-coronarien était réalisé chez (5%) de nos patients. Nous avons déploré deux décès dont une complication de dissection de la Cx et un autre par thrombose aiguë de stent.

DISCUSSION

Dans notre série, l'âge moyen était de 62 ans avec des extrêmes de 36 et 88 ans. Cet âge est proche de ceux rapportés dans la littérature. Ainsi Larifla L. [1] dans son étude sur les sujets afro-caraïbéens en Guadeloupe rapporte un âge moyen $64,7 \pm 12,4$ ans de même que l'étude du registre Aquitain de cardiologie interventionnelle où l'âge moyen était 69 ans [2]. Marcaggien France [3] et El Khorb au Maroc [4] rapportaient respectivement 68 ans et 58 ans de moyenne d'âge. Ces résultats confirment que l'âge constitue un facteur de risque à prendre en compte notamment au-delà de 45 ans chez l'homme et 55 ans chez la femme.

Dans notre série, comme dans celles de la littérature, le genre masculin était le plus concerné. Ainsi, le genre masculin était retrouvé dans 77 % des cas dans notre série, 67,8% des cas dans celle de Larifla [1], 61,3% des cas dans celle de Jacq [5], 67% des cas dans la série de Marcaggi [3] et 77,4% des cas dans le registre de la région Aquitaine. Si avant 45 ans, le risque semble plus important chez l'homme que chez la femme, au-delà de 55 ans le risque est le même pour l'homme et la femme. L'hypertension artérielle constituait le principal facteur de risque cardio-vasculaire dans notre série mais était rarement isolée. Ce qui semble être le cas dans plusieurs séries comme illustré dans le tableau 1.

C'est l'association de plusieurs facteurs de risque cardio-vasculaire (FDRCV) qui détermine le plus souvent les situations à haut risque de complications cardio-vasculaires et donc d'IDM. Depuis l'étude de Framingham en 1957, plus de 200 FDRCV ont été identifiés. Cependant une dizaine de FDRCV majeurs et ubiquitaires rendent compte à eux seuls de la

quasi-totalité du risque cardio-vasculaire [9]. La consommation de tabac est un facteur de risque global majeur, responsable de la moitié des décès évitables dont 50% sont d'origine cardio-vasculaire [1, 10]. Le tabagisme est à l'origine de plus de 50% des infarctus du sujet jeune. Les complications cardio-vasculaires rendent compte de plus de 75% des décès chez les sujets diabétiques. L'existence d'un diabète de type 2 multiplie le risque de développer une atteinte athéro-thrombotique par 2 ou 3 [4,9]. Le lien physiopathologique entre le cholestérol sanguin et l'athéro-thrombose est plus aisé à concevoir ; les particules lipidiques et leur métabolisme sont des éléments centraux de l'athérogénèse et de l'évolution de la plaque d'athérome [11]. L'hypertension artérielle est l'un des facteurs de risque les plus étudiés et l'un des premiers identifiés. L'augmentation de la pression artérielle systolique comme diastolique est un facteur de risque puissant et indépendant de coronaropathie et d'AVC [11]. Dans notre série, un surpoids était retrouvé chez 35,5% de nos patients et l'obésité représentait 7,8% des patients. Le lien entre l'obésité et les maladies cardio-vasculaires a été établi de longue date mais les mécanismes physiopathologiques sous-jacents n'ont été appréhendés que récemment et restent incomplètement élucidés. La majorité de nos patients était abordée par voie fémorale alors que la voie radiale représentait 15% des voies d'abord dans la série de Marcaggi [3] et 68% des voies d'abord au niveau du registre aquitain [2]. La prépondérance de la voie fémorale dans notre série est liée à l'option choisie pour le démarrage de l'activité, la voie radiale était planifiée dans un second temps. Le temps de la procédure et la durée de la fluoroscopie étant plus allongés par voie radiale [2]. Les voies radiales et fémorales présentent chacune des avantages et des limites. La voie radiale sera privilégiée en cas de risque hémorragique important et chez le polyartériel pour éviter les embolies de cholestérol. La voie fémorale est plus adaptée en cas de procédure interventionnelle complexe. Un cardiologue interventionnel doit maîtriser les deux voies d'abord et s'adapter au gré des situations [12]. Le produit de contraste utilisé dans notre série était l'ioxitalamate de meglumine du fait de sa

meilleure disponibilité. Le volume de produit de contraste est le facteur prédictif principal d'insuffisance rénale aiguë (IRA). Certains auteurs suggèrent que volume de contraste injecté n'excède pas deux fois la valeur de clairance de la créatinine [13]. Nous n'avons pas observé d'IRA dans notre série.

Dans notre série, l'atteinte mono-tronculaire est observée chez 28% des patients, l'atteinte bi-tronculaire dans 12 % des cas et l'atteinte tri-tronculaire dans 28 % des cas.

Le tableau 2 ci - dessous, présente les résultats comparatifs de la coronarographie dans quelques études.

Ces résultats montrent que l'atteinte mono-tronculaire semble prédominante dans la quasi-totalité des séries. En ce qui concerne la distribution des lésions au réseau coronaire, le tableau III suivant montre la fréquence des segments artériels touchés.

Dans notre série comme dans la plupart des autres séries, l'IVA est l'artère la plus atteinte. Après coronarographie, 77% de nos patients ont eu une indication de traitement médical, 19% une angioplastie et 5% un PAC. 31 angioplasties étaient réalisées, 30 réussies. La caractéristique la plus évidente de notre série est la faiblesse du nombre d'angioplasties pratiquées (31) qui la situe bien en deçà des 400 angioplasties annuelles recommandées par l'ACC/AHA et reprise par la SFC due au fait que notre centre est implanté récemment et cette série se situe au début de la phase d'apprentissage. L'objectif ambitieux étant d'atteindre les normes recommandées par les sociétés savantes. D'autre part, ce taux faible pourrait être lié au pourcentage de tri-tronculaire et parfois à la faible disponibilité et accessibilité des stents actifs.

Dans notre série, nous avons déploré deux décès dont une complication de dissection de la Cx lors d'une angioplastie ayant abouti au décès du patient. L'autre patient est décédé probablement d'une thrombose aiguë de stent. Nallet [14], rapporte 0,75% de dissections coronaires graves (dissections coronaires droites: 0,59% et gauches 0,15 %), compliquant une angioplastie (une série de 19 cas). Cheng [15], rapporte une incidence de dissections coronaires gauches extensives de 0,071 %. Biondi-Zoccai [16] en 2006, rapporte 2,8% de dissections coronaires secondaires à des

procédures d'angioplastie dans une série de 2418 patients. Plusieurs mécanismes peuvent être incriminés dans la survenue de dissections coronaires extensives. L'utilisation d'un cathéter inapproprié, une intubation difficile, une angulation inhabituelle de l'artère coronaire gauche, certaines variations anatomiques des ostia, une injection forcée de produit de contraste ou encore un passage sub-intimal du cathéter guide peuvent être en rapport avec la survenue de dissections coronaires au cours d'angioplasties [6,15].

CONCLUSION

Notre expérience montre qu'en Afrique subsaharienne, il est possible d'implanter des salles de cardiologie interventionnelle avec un fonctionnement satisfaisant permettant de réduire considérablement la morbi-mortalité coronarienne. La gestion de ces salles et de cette activité nécessite des compétences techniques, organisationnelles et médicales qui lorsqu'elles sont anticipées et maîtrisées constituent un progrès et des perspectives importantes dans la mise en place d'une chaîne complète de soins cardio-vasculaires.

Tableau 1
Comparaison du cumul des facteurs de risque cardio-vasculaire.

Etudes	Pays	Année	Nombre de cas	Facteurs de risque cardio-vasculaire (%)			
				HTA	Diabète	HCT	Tabagisme
Marcaggi X.[3]	France	2003	669	29	18	26	24
Région aquitaine [2]	France	2012	8210	53.2	20.7	49.1	17.6
Diab N. [6]	Algérie	2003	126	35	22	39	63
El khorb N[4]	Maroc	2010	65	25	56	6	54
Zerrouhi F[7]	Maroc	2012	196	25	11	5	36
Maury-Alémány M.[8]	Guadeloupe	2007	199	67	35	29	22
Lariffa L [1]	Guadeloupe	2013	420	75.9	47.8	37.8	14.2
Notre étude	Sénégal	2015	165	59	23	39	26

HCT : Hypercholestérolémie totale.

Tableau 2
Comparaison des différents résultats de la coronarographie.

Etude	Pays	Année	Nombre de patients	Résultats(%)			
				Normal	Mono-tronculaire	Bi-tronculaire	Tri-tronculaire
Marcaggi X.[3]	France	2003	669	34	23	21	22
Jacq L.[5]	France	1997	600	22.6		77.4	
Région aquitaine [2]	France	2012	8210	16	28	21	35
El khorb N [4]	Maroc	2010	65	-	54	33	13
Lariffa L.[1]	Guadeloupe	2013	420	5.2	41.9	29.8	23.1
Notre étude	Sénégal	2015	165	32	28	12	28

Tableau 3
Fréquence des segments artériels atteints

Etude	Pays	Nombre de cas	IVA	Circonflexe	Coronaire droite	Tronc commun
El khorb N. [4]	Maroc	65	62	10	27	1
Diab N. [6]	Algérie	126	68	12	21	-
Notre étude	Sénégal	100	48	39	38	11



Figure 1 : Coronarographie suivie d'angioplastie en Février 2015 équipe locale



Figure 2 : Vue de la salle de contrôle (Clinique Cardiologique CHU FANN)

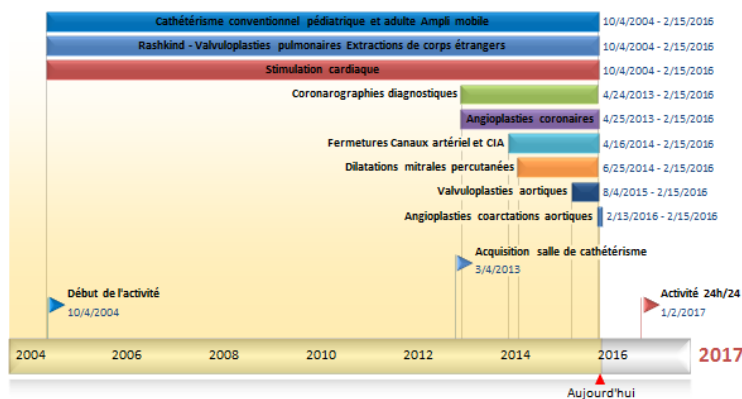


Figure 3 : Chronogramme des différentes étapes de mise en place de l'activité invasive et interventionnelle

REFERENCES

- 1-Larifla L. Association entre facteurs de risque cardiovasculaire et sévérité des lésions coronaires chez les sujets afro-caribéens. *Arch Cardiovasc Dis*, 2014; 107 :212-218.
- 2-CCEQCA (Comité de coordination de l'évaluation clinique et de la qualité en Aquitaine). Registre Aquitain de cardiologie interventionnelle. Présentation des premiers résultats régionaux, Janvier - Juin 2012.
- 3-Marcaggi. X. Results of percutaneous coronary intervention in a hospital with a case load. *Ann Cardiol Angéiol*, 2005; 54 : 317-332.
- 4-El khorbN.L'angioplastie primaire à la phase aiguë de l'infarctus du myocarde au service de cardiologie du CHU Hassan II de Fès. *Thèse de doctorat en médecine. Fès : Université Sidi Mohammed Ben Abdallah*, 2011,84 p.
- 5-Jacq L., Chabredier-Paquot C., Pezzano M., et al. Valeur pronostic d'une coronarographie Normale. *EMC (Éditions scientifiques et médicales Elsevier SAS), Ann Cardiol Angéiol*, 2001; 50 : 404-407.
- 6- Nallet O., Estève JB., Michaud P., et al. Extensive iatrogenic coronary dissection during coronary angioplasty: A series of 19 consecutive patients. *Ann Cardiol Angéiol*, 2010; 59 :306-310.
- 7-Zeriuhi F. La coronarographie normale dans Les syndromes coronaires aigus sans Sus décalage de st a troponine positive. *Thèse de doctorat en médecine. Fès : Université Sidi Mohammed Ben Abdallah*, 2013,60 p.
- 8-Magaly M. La coronarographie en Guadeloupe : population recrutée, motifs et résultats : étude basée sur l'analyse de 199 dossiers de coronarographies. *Thèse de doctorat en médecine. Pointe-à-Pitre : Université Des Antilles-Guyane*, 2007.
- 9-Yusuf S., HawkenS. Effect of potentially modifiable risk factors associated with myocardial infarction in 52 countries (the INTERHEART study): case-control study. *Lancet*, 2004; 364: 937-952
- 10-MacKenzie T D., Bartecchi C E. The human costs of tobacco use. *NEngl J Med*, 1994; 330: 975-980.
- 11-Stary, HC., ChandlerAB. A definition of advanced types of atherosclerotic lesions and a histological classification of atherosclerosis. A report from the Committee on Vascular Lesions of the Council on Arteriosclerosis, American Heart Association. *Circulation*, 1995; 92: 1355-1374.
- 12-Koning R. Why I don't give up the femoral approach. *Ann Cardiol Angéiol*, 2009 ; 58 :373-374.
- 13-Laskey WK, Jenkins C, Selzer F, et al. Volume-to-creatinine clearance ratio: a pharmacokinetically based risk factor for prediction of early creatinine increase after percutaneous coronary intervention. *J Am Coll Cardiol* 2007; 50 : 584-90
- 14- DiabN. Angioplastie transluminale coronaire : étude prospective sur lésion mono-tronculaire. 2003, HCA; EHS; CHU Mustapha
- 15-Ybarra LE, Souza CF, Lima VC. Catheter-induced intimated segment coronary dissection. *Int J Cardiol* 2010.02 :59.
16. Biondi-Zoccai GGL., Agostonil P., Sangiorgi GM., et al. Incidence predictors, and outcomes of coronary dissections left untreated after drug eluting stent implantation. *Eur HAS*, 2006; 27 : 540-6.

Cas Clinique . Clinical Report

Infarctus aigu du myocarde et amphétamines à Dakar : à propos d'un cas.

Acute myocardial infarction and amphetamines in Dakar: about a case.

GUINDO A¹, DIOUF MT¹, SYLLA IS^{2,1}, DIOP CMBM¹, SARR SA¹, AW F¹, MINGOU JS¹,
BODIAN M¹, NDIAYE MB¹, KANE AD¹, DIAO M¹, KANE AB¹, BA SA¹.

RESUME

L'infarctus du myocarde (IDM) est souvent observé après 50 ans. De nos jours, il touche de plus en plus de sujets jeunes. A côté de l'athérosclérose coronarienne, les autres facteurs moins fréquents, comme l'usage de drogue, doivent être recherchés. Nous rapportons le cas d'un homme jeune de 33 ans sans facteur de risque cardio-vasculaire, ni toxicomanie. Il a été admis pour une douleur angineuse typique évoluant depuis 4 heures. L'interrogatoire révélait une consommation de substances anabolisantes en comprimé depuis plusieurs mois. L'examen physique retrouvait une hypertension artérielle grade II et une tachycardie. L'électrocardiogramme a montré une lésion sous épigardique en antérieur étendu avec image en miroir en inférieur. La troponine I était positive à 140 fois la normale. La coronarographie avait mis en évidence un thrombus non occlusif du segment 2 de l'artère interventriculaire antérieure (IVA) avec un flux TIMI 3, une occlusion de l'IVA distale. Le traitement était exclusivement médical. Les tests urinaires ont été positifs aux amphétamines. L'évolution à court et moyen terme était favorable.

MOTS CLES

Infarctus du myocarde, sujet jeune, amphétamines, Dakar.

Summary

Myocardial infarction (MI) is often observed after 50 years. Nowadays, it affects more and more young people. In addition to coronary atherosclerosis, other less frequent factors, such as drug use, should be sought. We report the case of a 33-year-old man in whom no cardiovascular risk factor or drug addiction was found. He was admitted for a crushing retrosternal chest pain evolving for 4 hours. The interview revealed a consumption of anabolic agents in the form of a tablet for several months. The physical examination found hypertension and tachycardia. The electrocardiogram revealed a ST segment elevation myocardial infarction in anterior leads with a ST segment depression in inferior leads. Troponin I was raised to 140 times normal. Coronary angiography revealed a non-occlusive thrombus of the segment 2 of the left anterior descending (LAD) with a TIMI 3 flow, an occlusion of the distal LAD. Medical treatment alone was adopted. Urine tests have returned positive to amphetamines. The patient had good outcome and was discharged home with a follow up.

KEY WORDS

Myocardial infarction, young patient, amphetamines, Dakar.

1- Service de Cardiologie CHU Aristide Le Dantec de Dakar.
2-Centre National Hospitalier Universitaire Hubert Koutoukou Maga de Cotonou, Cotonou, Bénin
3-Centre Hospitalier Universitaire Départemental du Borgou-Alibori, Parakou, Bénin.

Adresse pour correspondance :
Dr Ibrahima Sory SYLLA,
DES Cardiologie,
Tel: +221 77 165 79 66;
E mail: ibsosyl@yahoo.fr

INTRODUCTION

L'infarctus du myocarde touche de plus en plus les sujets jeunes : 4 à 10 % des IDM [1]. Son incidence est croissante à cause du tabagisme [1]. À côté de l'athérosclérose, la corrélation entre infarctus du myocarde et toxiques est décrite dans la littérature [2-3]. L'amphétamine, puissant psychoanaleptique, est le stupéfiant le plus consommé dans le monde après le cannabis [3]. Ses propriétés anabolisantes, anorexigènes, et psychotropes justifient sa présence illicite dans certains produits alimentaires ou pharmaceutiques au prix d'effets secondaires cardio-vasculaires non négligeables [2-3]. Contrairement à la cocaïne, la relation entre infarctus du myocarde et amphétamines n'est pas clairement établie [3]. Les mécanismes physiopathologiques incriminés sont entre autres : l'hyperactivité du système sympathique, l'agrétabilité plaquettaire, la coagulation et le spasme coronarien [4-5]. La consommation de drogue est peu envisagée dans nos régions dans la recherche étiologique de l'IDM. De ce fait, nous rapportons le cas d'un jeune patient de 33 ans, sans facteurs de risque cardio-vasculaire, qui a présenté un infarctus du myocarde et chez qui les tests urinaires étaient positifs aux amphétamines.

OBSERVATION

Il s'agit d'un jeune de 33 ans, reçu pour une douleur angineuse typique évoluant depuis 4 heures. Il avait signalé la consommation de produits anabolisants : Supplément facteurs à raison de 2 gélules par semaine depuis 6 mois. Il n'avait aucun facteur de risque cardio-vasculaire, sa mère était suivie pour maladie de Biermer. L'examen physique à l'admission révélait une tachycardie régulière à 104 battements/min, une HTA chiffrée à 157/103 mm Hg. Le reste de l'examen était normal. L'électrocardiogramme (ECG) inscrivait une tachycardie sinusale, régulière à 110 cycles/min, une lésion sous épigardique en antérieur tendue avec image en miroir en inférieur (Figure 1). Il y avait des ondes Q de nécrose en apical. Après deux bouffées de nitispray, l'ECG était inchangé. La troponine I

était positive à 140 fois la normale. La coronarographie effectuée en urgence après administration d'une dose de charge de 300 mg d'aspirine, 600 mg de clopidogrel et 80 mg d'atorvastatine ; avait mis en évidence : un thrombus non occlusif du segment 2 de l'interventriculaire antérieure (IVA) avec un flux TIMI 3 et une occlusion de l'IVA distale (figure 2). Le réseau droit était normal (figure 3). Aucun geste thérapeutique n'a été réalisé au cours de la procédure.

L'échographie cardiaque transthoracique a objectivé des cavités cardiaques de taille normale, une altération modérée de la fraction d'éjection du ventricule gauche à 46% au Simpson Biplan, une akinésie apicale et hypokinésie latérale. Les tests urinaires qualitatifs étaient positifs aux amphétamines. Le reste du bilan dosé (bilan de facteurs de risque cardio-vasculaire, dosage sanguin de la vitamine B12, tests urinaires aux stéroïdes anabolisants et à la cocaïne) était sans anomalie.

Le traitement entrepris était médical (conventionnel) comportant : une héparine de bas poids moléculaire (Enoxaparine) pendant 08 jours, des antiagrégants plaquettaires (Aspirine et Clopidogrel) pendant un an, un bêta-bloquant (Bisoprolol), une statine (atorvastatine), un inhibiteur de l'enzyme de conversion (Ramipril) et un inhibiteur de la pompe à proton (Esomeprazole) pour lesquels la durée dépendra de l'évolution. Il lui a été formellement recommandé d'arrêter la prise du produit incriminé.

L'évolution à un mois était favorable, et la coronarographie de contrôle était normale.

DISCUSSION

Cette observation révèle l'incidence croissante de l'infarctus du myocarde dû à l'usage de toxiques notamment les amphétamines [3,6-7]. Elle interpelle sur la nécessité d'une recherche étiologique minutieuse au cours d'un IDM survenant chez un sujet jeune sans facteurs de risque cardio-vasculaire. De nombreux cas ont été rapportés faisant état de la corrélation entre l'usage des amphétamines et la survenue d'IDM [3,6-7]. Les amphétamines sont des stupéfiants, aux propriétés psychoanaleptiques

et anorexigènes. Elles augmentent l'expression du facteur tissulaire endothélial, l'agrégation plaquettaire, inhibent l'activateur tissulaire du plasminogène et auront une action vasospastique [4-5]. Leur action sympathicomimétique médiée par une inhibition du recaptage présynaptique de la dopamine et de la norépinéphrine, augmente la fréquence cardiaque et la pression artérielle et par conséquent, la consommation en oxygène du myocarde [4]. Ces effets combinés, induiraient des thromboses coronariennes ou des ruptures de plaques athéromateuses [3, 6-7]. A côté de ces formes thrombotiques, le spasme paraît être un mécanisme assez fréquent. Quelques cas d'angor spastique suite à la consommation d'amphétamines ont d'ailleurs été rapportés [3,6]. Les amphétamines peuvent être consommées par voie intraveineuse, inhalée ou orale [7-8]. On observe une incidence croissante de la consommation de produits alimentaires ou pharmaceutiques contenant les amphétamines et ses dérivés non mentionnés, exposant ainsi la population à un risque accru de syndrome coronaire aigu, de troubles du rythme voire d'arrêt cardiaque [6-7]. La voie d'administration n'est jamais certaine car seuls 55% des jeunes adultes reconnaissent l'usage de substances illicites [3]. Les tests immunologiques devraient être effectués afin d'éliminer l'association d'une affection auto-immune surtout dans ce contexte d'antécédent familial de maladie de Biermer.

D'autres circonstances de découverte de l'IDM telles que l'arrêt cardiaque, la tachycardie ventriculaire, la fibrillation ventriculaire associées ou non à une douleur thoracique antérieure ont été rapportées dans la littérature [6-7]. La coronarographie peut être normale notamment en cas de dissolution spontanée du caillot [3], lorsqu'elle est pathologique, elle peut montrer plusieurs occlusions complètes ou non par un thrombus fibrino-cruorique [2, 6-7]. Dans notre cas, la part thrombotique était très importante avec plusieurs thrombi sur l'IVA. Diverses stratégies thérapeutiques peuvent être proposées au cas par cas, allant du traitement médical conventionnel [8], à la thrombo-aspiration, [6] ou à l'angioplastie coronaire [6-7]. Son évolution est en règle favorable [3, 7-8].

CONCLUSION

L'usage d'amphétamines est une cause d'infarctus du myocarde du sujet jeune qu'il faut impérativement rechercher. Le mécanisme est spastique mais aussi thrombotique. Le traitement médical seul constitue un choix thérapeutique efficace.

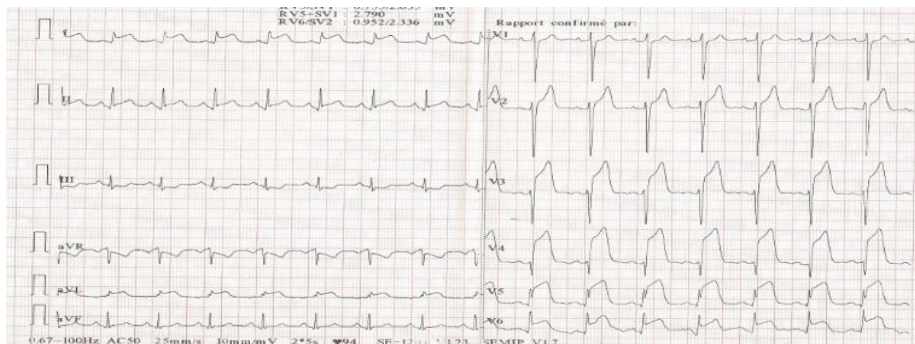


Figure 1 : Tracé électrocardiographique inscrivant une lésion sous-épicaudique en antérieur étendu avec image en miroir en inférieur (flèches) et une nécrose apicale.

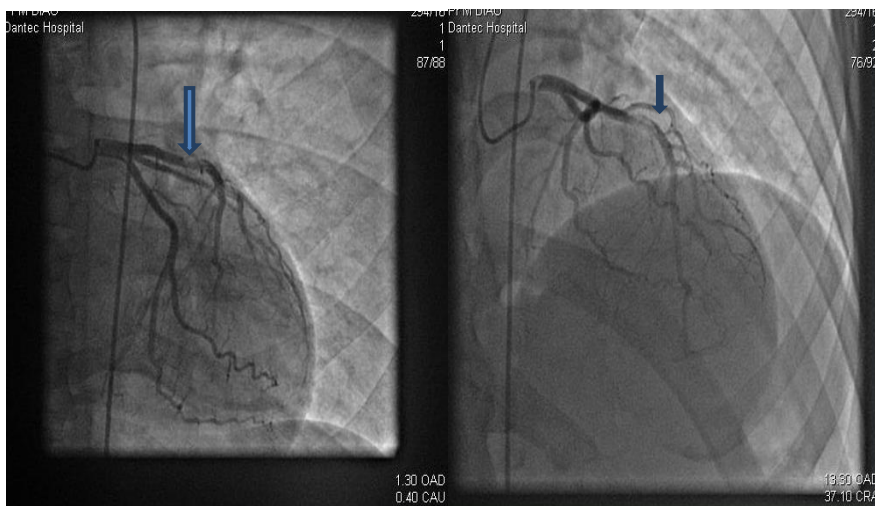


Figure 2 : Image de coronarographie du réseau gauche mettant en évidence un thrombus non occlusif au niveau de l'IVA 2(flèches).



Figure 3 : Image de coronarographie du réseau droit montrant une coronaire droite normale.

REFERENCES

1. Qian G, Zhou Y, Liu HB, Chen YD. Clinical Profile and Long-Term Prognostic Factor of a Young Chinese Han Population (≤ 40 Years) Having ST-Segment Elevation Myocardial Infarction. *Acta Cardiol Sin* 2015;31(5): 390- 397.
2. Poorzand H, Esfehiani RJ, Hosseinzadeh P, Vojdanparast M. Acute myocardial infarction in a young male wrestler: A case report. *ARYA Atheroscler*. 2015; 11 (6): 366-369.
3. Sinha A, Lewis OD, Kumar R, Hyndavi Yeruva SL, Curry BH. Amphetamine Abuse Related Acute Myocardial Infarction. *Case Reports in Cardiology* 2016.
4. Albertson TE, Derlet RW, Van Hoozen BE. Methamphetamine and the expanding complications of amphetamines. *West J Med* 1999; 170:214-9.
5. Gebhard C, Breitenstein A, Akhmedov A, Gebhard CE, Camici GG, Lüscher TF et al. Amphetamines induce tissue factor and impair tissue factor pathway inhibitor role of dopamine receptor type 4. *Eur Heart J* 2010; 31:1780-91.
6. Mohammed A. Al Shehri, Ali A. Youssef. Acute myocardial infarction with multiple coronary thromboses in a young addict of amphetamines and benzodiazepines. *J Saudi Heart Assoc* 2016; 28:180-184.
7. Perez-Downes J, Hritani A, Baldeo C, Antoun P. Amphetamine Containing Dietary Supplements and Acute Myocardial Infarction. *Case Reports in Cardiology* 2016, 4 pages.
8. Chang C-YJ, Peng CZ, How CK, Huang MS. An unusual case of silent acute ST-elevation myocardial infarction following amphetamine use. *Pakistan Journal of Medical Sciences* 2013 29(4): 1059-1061.

Article Original . Original Paper

Tabagisme en milieu professionnel de santé à Bamako au MALI.

Smoking in health professionals in Bamako, MALI.

SANGARÉ I¹, BA H O¹, CAMARA Y², SIDIBÉ N¹, COULIBALY S³, MENTA I¹, TRAORÉ A¹,
COULIBALY F¹, DIALL F¹, SANGARÉ L B S⁴, KANE M¹, KONATÉ A¹, CISSÉ M A C¹,
DIARRA M B⁵, DIALLO B³, SANOGO K¹, TOURÉ M K³

RESUME

Introduction: Le tabagisme, véritable problème de santé publique, touche toutes les catégories sociales. Le but de ce travail était de déterminer la fréquence du tabagisme chez les travailleurs du CHU Gabriel Touré, d'évaluer les habitudes tabagiques des sujets fumeurs, de déterminer le niveau d'information sur ses méfaits.

Matériels et méthodes: Etude transversale et descriptive de janvier à mars 2010 par l'équipe de cardiologie qui a inclus tous ceux qui ont accepté d'y participer. Le CHU Gabriel Touré de Bamako a servi de cadre d'étude.

La collecte des données a été réalisée en passant dans tous les services pour l'application du questionnaire anonyme. Le risque d'exposition au tabac a été évalué par la formule paquets-années (PA). Les données collectées sur fiches sur fiches d'enquête ont été saisies et analysées à l'aide du logiciel Epi - Infoversion 6.04d

Résultats: Le taux de participation a été de 31,2% (N=191/612) avec 16,2% de fumeurs et 19,9% d'ex fumeurs. L'âge moyen de début était de 15ans ±5. Tous les fumeurs étaient des hommes (100%). Médecins et assistants médicaux représentaient 52,7% des ex fumeurs, les agents de l'administration (35,5%) des fumeurs actifs. La durée moyenne du tabagisme était de 18ans±2. L'exposition tabagique était supérieure à 10 paquets-années dans 80,7% des cas. La première cigarette était fumée moins d'une heure dans 64,5% après le réveil. 83,9% fumaient dans la cour de l'hôpital et 54,8% dans la cour du domicile familial. Une proportion de 87,1% des fumeurs a affirmé la volonté d'arrêter de fumer avec comme principale motivation les problèmes de santé dans 59,3%. L'aide au sevrage médical et psychologique a été souhaitée par 77,8% et 100% des fumeurs pensent que le personnel de santé doit donner le bon exemple.

Conclusion: Le tabagisme est fréquent chez les travailleurs en milieu professionnel de santé à Bamako. Le personnel soignant doit prendre conscience de son rôle crucial d'éducateur et de son devoir d'implication dans la lutte contre ce fléau.

MOTS CLES

Tabagisme, Professionnel de santé, Bamako

SUMMARY

Introduction: The tobacco addiction, a true public health problem, touches all the social categories. The goals of this work were to determine the prevalence of the tobacco addiction in the workers of Gabriel Touré Health Teaching Hospital of Bamako, to evaluate the nicotine practices of the smokers, to determine the level of information on its misdeeds.

Materials and methods: We conducted a cross-sectional and descriptive study from January to March 2010 All the health professionals who accepted to participate were included. Gabriel Touré Health Teaching Hospital of Bamako was used as framework of study. Data collection was realized through visiting each department and administrating an anonymous formulary. The risk of tobacco exposure was assessed by pack-years formula. Data on formularies were then recorded and analyzed using Epi-Info version 6.04d software.

Results: Rate of participation was of 31.2% (N=191/612) with 16.2% smokers and 19.9% of ex smokers. The median age at beginning was 15-years ±5. All the smokers were men (100%). Medical doctors and medical assistants accounted for 52.7% of the former smokers; the administrative agents represented—35.5% of the active smokers. Mean tobacco smoking duration was 18years±2. Tobacco smoking was more than 10 Pack-years in 80,7% of all cases. The first cigarette was smoked during the first hour after waking in 64.5%. 83.9% smoked in inner courtyard of the hospital and 54.8% in the inner courtyard of their residence. A proportion of 87.1% expressed willing to stop smoking, health problems as motivation in 59,3% of all cases. Assistance with weaning medical and psychological was wished by 77.8% of the smokers. All of them think that the health workforce must give the good example.

Conclusion: The tobacco addiction is frequent among health professionals in Bamako. Medical staff must become aware of his crucial role of teacher and his duty of implication in the fight against this plague.

KEY WORDS

Tobacco addiction, Health professional, Bamako.

- 1- CHU GT
- 2- CHU Kati
- 3- CHU PG
- 4- CHU OS
- 5- CHU Mère-Enfant

consommateurs potentiels, constitués de jeunes de moins de 20 ans [5]. Au Sénégal une

Adresse pour correspondance :
Dr SANGARÉ Ibrahima
CHU GT
Email : flakebus@yahoo.fr.

INTRODUCTION

Le tabagisme, véritable problème de santé publique, est au centre de l'actualité médicale à l'échelle mondiale. C'est l'un des principaux facteurs de risque des maladies cardio-vasculaires et des cancers. Dans le monde, le tabagisme est la 1^{ère} cause de décès évitables dans les pays développés, il est parmi les 10 premières causes de décès dans les pays en développement [1].

Il existe actuellement dans le monde un milliard et demi de fumeurs et près de la moitié des enfants du monde entier vivent dans un milieu enfumé par les cigarettes [1]. Selon l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) la mortalité imputable au tabac dans le monde a été estimée à environ 5,4 millions de personnes annuellement tuant le 1/3 voire la 1/2 de ses usagers [2].

Ce taux devrait s'élever à près de 10 millions par an en 2030 et 80% de ces décès surviennent dans les pays en développement; les pathologies corollaires à l'usage du tabac passeront de 5,4% en 2004 à 8,3% en 2030 [2].

En France, 66 000 décès annuels sont liés à la consommation de tabac soit plus d'1 décès sur 9. La lutte contre le tabagisme constitue une des préoccupations les plus importantes en santé publique et est un des principaux objectifs du plan de lutte contre le cancer mis en place par le gouvernement [3].

Aux Etats Unis le tabac est responsable de 400.000 morts chaque année. Il provoque 80% des cancers du poumon, le plus meurtrier de tous les cancers, ainsi que de l'emphysème et favorise les maladies cardio-vasculaires, selon un rapport des centres fédéraux de contrôle et de prévention des maladies [4].

En Afrique deux millions de personnes meurent par an sur 700 millions de

étude réalisée chez le personnel médical et paramédical a retrouvé 11,6% de fumeurs et 13,3% d'ex-fumeurs [6].

Au Mali une étude réalisée en 2003 a retrouvé 27,89% de fumeurs dans la ville de Bamako [7]. Dans une série hospitalière (CHU Point G) 12,9% du personnel médical et paramédical étaient des fumeurs actifs et 13,2% des ex-fumeurs [8].

Nous avons réalisé cette étude au Centre Hospitalier Universitaire Gabriel Touré de Bamako avec comme objectifs de déterminer la prévalence du tabagisme chez les travailleurs de cet établissement, d'évaluer les habitudes tabagiques des sujets fumeurs, de déterminer le niveau d'information sur ses méfaits.

MATERIEL ET METHODE

Il s'agissait d'une étude transversale et descriptive menée de janvier à mars 2010 par l'équipe de cardiologie. Elle a été réalisée dans le Centre Hospitalier Universitaire Gabriel Touré de Bamako qui est le deuxième centre hospitalier de référence du Mali par son importance. Après une large sensibilisation du personnel, une correspondance décrivant la motivation, le contenu de la fiche d'enquête et le déroulement a été adressée à tous les chefs de service sous forme de note de service par le directeur de l'établissement pour une meilleure adhésion à l'étude. Le consentement éclairé de tous les travailleurs a été obtenu avant leur inclusion dans le protocole. Elle a concerné toutes les catégories professionnelles en activité au moment de l'enquête ayant accepté d'y participer.

La fiche d'enquête anonyme élaborée comportait outre les données sociodémographiques, professionnelles, les

Commenté [M1]: retrouvé

Commenté [M2]: transversal descriptive. Garder la même terminologie

Commenté [M3]: dont la teneur était?

facteurs de risque cardiovasculaires et les questions relatives aux attitudes vis-à-vis du tabac.

L'anonymat a été scrupuleusement respecté grâce à une confidentialité des résultats, l'équipe a passé dans chaque service pour récupérer les fiches d'enquête. Les questions ont été traduites en langue locale par les enquêteurs quand il y'avait besoin. Le risque d'exposition au tabac a été évalué par la formule paquets-années (PA). Les données ont été saisies et analysées à l'aide du logiciel EPI - Info6.04d.

RESULTATS

Le taux de participation a été de 31,2% (N=191/612) avec 16,2% de fumeurs actifs et 19,9% d'ex-fumeurs (Graphique 1).

Les infirmiers étaient les plus mobilisés avec 31,41% de participation (Tableau I). L'âge moyen de début était de 15ans ±5. La majorité des travailleurs (69,6%) enquêtés ont commencé à fumer entre 10 et 20 ans (Tableau II). Tous les fumeurs étaient des hommes (100%). Plus de la moitié (58,06%) des fumeurs étaient retrouvés dans la tranche d'âge 31-41 ans (Graphique 2).

Médecins et assistants médicaux représentaient 52,7% des ex fumeurs, les agents de l'administration (35,5%) des fumeurs actifs (Tableau III). La durée moyenne du tabagisme était de 18ans±2 avec une exposition au tabac de 11 à 20 paquets-années chez 54,9% des fumeurs (Tableaux IV). La première cigarette était fumée moins de cinq minutes dans 9,7% après le réveil. La cour de l'hôpital (83,9%) et la cour du domicile familial (54,8%) étaient les endroits où les sujets fumaient (Tableau V). Une proportion de 87,1% a affiché la volonté d'arrêter de fumer, les problèmes de santé étaient en cause dans 59,3%. L'aide au sevrage médical et psychologique a été souhaitée par 77,8% et 100% des fumeurs pensaient que le

personnel de santé doit donner le bon exemple.

DISCUSSION

Nous avons réalisé l'enquête dans les meilleures conditions de mobilisation et d'adhésion à l'étude ce qui justifie un taux de participation relativement élevé.

Nous avons retrouvé 16,2% de fumeurs et 19,9% d'ex-fumeurs. Ces résultats sont supérieurs aux données publiées par Diaw A (12,9% et 13,2% respectivement) [8] et par Alaoui et coll (14,9% de fumeurs et 7,6% d'ex-fumeurs) [9]. Tous ont commencé à fumer très jeune (15ans±5), cela a été rapporté par plusieurs autres auteurs. Tous les fumeurs étaient des hommes confirmant le visage masculin du tabagisme il y'a 30 ans dans les pays développés.

Les médecins et assistants médicaux représentaient plus de la moitié des ex-fumeurs dans notre étude (52,7%) alors que dans la série Sénégalaise Touré N O et al[10] ont trouvé autant de médecins que de paramédicaux avec (42,2%).

Nous avons trouvé plus de fumeurs actifs parmi les agents de l'administration(35,5%). Le taux de personnel médical fumeur était nettement inférieur (16,2%) à celui de Diaw A qui a rapporté 40,6% de médecins fumeurs actifs dans sa série de 2008 au CHU PG [8].

La durée moyenne du tabagisme était de 18ans±2. Ce résultat concorde avec les données de Touré O et coll qui la situe entre 17 et 20 ans [10]. La consommation journalière (20 et plus cigarettes par jour chez 38,7% des fumeurs) était supérieure aux résultats de Diaw A et de Touré et coll qui ont retrouvé respectivement une consommation journalière supérieure à 20 cigarettes dans 20% et 31% [8, 10]. Le nombre de fumeur de la première heure est nettement inférieur dans notre série (9,7%) par rapport aux résultats obtenus par Diaw A (44,6% les cinq premières minutes) [8]. La cour de l'hôpital et celle du domicile servaient d'espace de fumer pour le plus grand nombre des travailleurs (83,9% et 54,8% respectivement).

Commenté [M4]: En paquets-années

Commenté [M5]: Quelle version?

Commenté [M6]: Cette durée moyenne concerne-t-elle seulement 32,3% de votre population d'étude? Ou toute la population d'étude?

La volonté affichée d'arrêter de fumer (87,1%) était similaire dans l'étude de Touré O et coll (86,2%), un taux plus élevé a été retrouvé par Youche L et coll, Diaw A avec respectivement 90% et 93,7%. [8,11]. Les problèmes de santé ont été les principaux motifs d'arrêt de fumer (59,3%), raisons évoquées par d'autres auteurs comme M. Bakaï Tchaa Abal dans 72,1% [12], Alaoui et coll dans 63,3% [9]. L'aide au sevrage médical et psychologique a été souhaitée par 77,8% des fumeurs, même constat fait par Diaw A dans 81,25% des cas [8]. Tous les fumeurs pensaient que le personnel de santé doit donner le bon exemple.

Tableau 1

Participation des catégories professionnelles à l'enquête.

Profession	Effectif	Fréquence (%)
Infirmier	60	34.41
Agents administration	43	22.51
Médecin	36	18.85
Assistant social	28	14.66
Sage femme	10	5.24
Technicien de surface	10	5.24
Agent sécurité	2	1.05
Assistant social	1	0.52
Agent pharmacie	1	0.52
Total	191	100

Tableau 2

Répartition de l'âge de début du tabagisme

Début	Effectif	Fréquence (%)
10-20 ans	48	69,6
21-31 ans	18	26,1
32-42 ans	3	4,3
Total	69	100

CONCLUSION

Le tabagisme est fréquent chez les travailleurs en milieu professionnel de santé à Bamako. Le personnel soignant doit prendre conscience de son rôle crucial d'éducateur et de son devoir d'implication dans la lutte contre ce fléau.

Tableau 3 :

Répartition des catégories professionnelles en fonction de statut tabagique

Profession	Ex fumeur		Fumeur	
	Effectif	Fréquence %	Effectif	Fréquence %
Médecin	8	21.05	3	9.68
Assistant médical	12	31.58	2	6.45
Infirmier premier cycle	9	23.68	7	22.58
Technicien supérieur santé	1	2.63	2	6.45
Agent administratif	5	13.16	11	35.48
Agent de surface	2	5.26	5	16.13
Agent de sécurité	1	2.63	1	3.23
Total	38	100	31	100

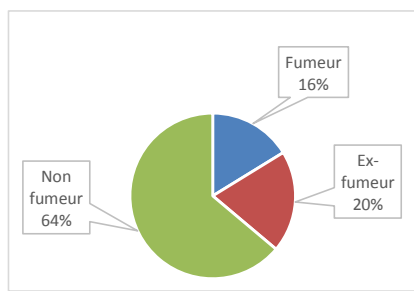
Tableau 4

Répartition de l'intoxication tabagique en Paquets-années

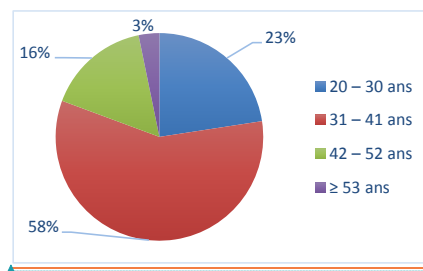
Paquet-année (PA)	Effectif	Fréquence (%)
< 10	6	19,3
11-20	17	54,9
>20	8	25,8
Total	31	100

Tableau 5
Répartition des endroits de consommation du tabac au service et à domicile

Lieu de consommation	Domicile		Service	
	Effectif	Fréquence %	Effectif	Fréquence %
Cour	17	54.84	26	83.87
Cour et toilette	1	3.23	2	6.45
Cour et bureau	-	0.00	2	6.45
Partout	8	25.81	1	3.23
Rue	3	9.68	-	0.00
Cour et salon	1	3.23	-	0.00
Cour et chambre	1	3.23	-	0.00
Total	31	100	31	100



Graphique 1 : répartition des patients selon le statut tabagique



Graphique 2 : répartition par tranches d'âge des fumeurs

Mis en forme : Police :Book Antiqua, 10 pt, Non souligné, Couleur de police : Automatique

Mis en forme : Police :Book Antiqua, 10 pt, Non souligné, Couleur de police : Automatique

REFERENCES

1. Nabli M, Boudriga N, Marzougui I, Hamrouni M La lutte antitabagique en Tunisie. In Guide de formation des médecins de 1^{ère} ligne sur le Sevrage Tabagique
Ministère de la Santé Publique-Direction des Soins de Santé de Base. Programme National de Lutte contre le Tabagisme 2009.
2. Organisation Mondiale de la Santé Aide mémoire N° 221, tabac et santé : les faits
www.who.int/mediacentre/factsheets/fs373/fr/. Consulté le 02.06.17
3. Catherine Hill, Agnès Laplanche Tabagisme et mortalité : aspects épidémiologiques *BEH* 2003;22-23:98-100.
4. Banque Mondiale Maîtriser l'épidémie, l'état et l'aspect économique de la lutte contre le tabagisme.
<http://siteresources.worldbank.org/INTETC/Resources/375990-1113921116151/Curbing-Tobacco-French.pdf>. Consulté le 02.06.17
5. World Health Organization The Tobacco Atlas
www.who.int/tobacco/resources/publications/tobacco_atlas/en. Consulté le 02.06.17
6. Touré NO, Dia Kane Y, Diatta A, Ndiaye EH, Niang A, Thiam K, Mbaye Sylva FB, Hane AA. Etude préliminaire sur le tabagisme chez le personnel médical et paramédical du CHN de Fann. *Rev Mal Respir.* 2006;23: 59-67.
7. Haidara AM : Le tabac et les intoxications des fumeurs : Propositions et moyens de lutte contre le tabagisme au Mali. *Thèse Pharmacie, Bamako, 1981.81P06*
www.keneya.net/fmpos/theses/1981/pdf/81P06.pdf. Consulté le 02.06.17
8. Diaw Aliou: Le tabagisme chez le personnel médical et paramédical au CHU du Point. *Thèse Médecine, Bamako 08-M-168.*
[Http://www.keneya.net/fmpos/theses/2008/med/pdf/08M168.pdf](http://www.keneya.net/fmpos/theses/2008/med/pdf/08M168.pdf). Consulté le 02.06.2017
9. Alaoui Yazidi A, El Bazie M, El Meziane A, Yassine N, Bartal M. Tabagisme chez le personnel de santé au Maroc. 5^e Conférence Panafricaine de santé au travail. *Tunis, 22 septembre-2 octobre 1999.*
10. Touré NO, Dia Kane Y, Diatta A, Ndiaye EH, Niang A, Thiam K, Mbaye Sylva FB, Hane AA. Etude préliminaire sur le tabagisme chez le personnel médical et paramédical du CHN de Fann. *Rev Mal Respir.* 2006;23:59-67.
11. Youche Longue, Liliane. Etude du tabagisme chez les sujets âgés de 15 à 30 ans dans le village de Point-G à Bamako à propos de 360 cas. *Thèse Médecine Bamako*
<http://www.keneya.net/fmpos/theses/2005/med/pdf/05M131.pdf> consulté le 02.06.2017
12. M. Bakai Tchaa Abalo. Tabagisme en milieu scolaire Bamako. *Thèse Médecine Bamako 11-M-137.*
<http://www.keneya.net/fmpos/theses/2011/med/pdf/11M168.pdf> consulté le 02.06.2017

