

IMPACT SOCIO-ECONOMIQUE DE LA MALADIE ASTHMATIQUE A BAMAKO A PROPOS DE 131 CAS.

The socio-economic impact of asthmatic disease at bamako about 131 cases.

Diallo S (1)*, Sissoko. BF (1), Baya. B (1), Toloba. Y (1), Cayon. I (1), M'baye. O (1)

(1) : Service de Pneumo-physiologie CHU du Point G BP 333 Bamako, Mali

RESUME : Dans le but d'évaluer l'impact socio-économique de la maladie asthmatique au Mali, une étude transversale a été réalisée du 1^{er} juillet au 30 septembre 2006 dans le district de Bamako.

L'étude s'est déroulée au service de Pneumo-physiologie du CHU du point G et dans 4 des 6 centres de santé de référence du district tirés au sort.

131 malades asthmatiques ont été répertoriés sur 1595 consultations soit une fréquence de 8,24%. La moyenne d'âge était de 31 ans, le sex-ratio était de 1,2 en faveur des hommes. Le mois d'Août a enregistré le plus grand nombre de consultation soit 50,4%.

L'antécédent d'asthme familial a été retrouvé dans 46,6% des cas, le tabagisme dans 13% des cas. Le coût thérapeutique moyen par an s'élevait de 75.750 FCFA soit 115,47 EUROS sans hospitalisation à 222.750 FCFA (339,57 EUROS) avec hospitalisation.

Les frais d'hospitalisations s'élevaient en moyenne à 147.000 FCFA (224,09 EUROS) soit 66,21% des coûts de prise en charge. La durée moyenne d'hospitalisation était de 5,5 jours à 4 jours sans activité ont été notés chez 50,4% des cas, en moyenne 312 jours d'absence. Le dommage professionnel a été signalé dans 13,7%. Le fardeau économique était supporté par le père dans 29% des cas. Dans 42% des cas le chargé de dépense était fonctionnaire.

L'asthme est une maladie sociale de par son impact sur l'économie familiale.

Mots clés : Asthme -Coût- Social -Bamako

SUMMARY: With an aim of evaluating the socio-economic impact of the asthmatic disease in Mali, a cross-sectional study was carried out of July 1st to September 30, 2006 in the district of Bamako. The study proceeded with the service of Pneumo-physiology of the CHU of the point G and in 4 of the 6 drawn health center of reference of the district to the fate. 131 asthmatic patients were indexed on 1595 consultations is a frequency of 8, 24%. The average age was 31 years, the sex-ratio was of 1,2 in favour of the men. August recorded the greatest number of consultation is 50,4%. The antecedent of family asthma was found in 46, 6% of the cases, the nicotinism in 13% of the cases. The average therapeutic cost per annum rose of 75.750 is 115, 47 EUROS without hospitalization with 222.750 FCFA (339, 57 EUROS) FCFA with hospitalization. The hospital expenses rose on average to. 147000 FCFA (224, 09 EUROS) that is to say 66, 21% of the costs of assumption of responsibility. The intermediate duration of hospitalization was 5,5 days 1 to 4 days without activity was noted at 50,4% of the cases, on average 312 days of absence. The professional damage was announced in 13, 7%. The economic burden was supported by the father in 29% of the cases. In 42% of the cases in charge one of expenditure was civil servant.

Asthma is a social disease from its impact on the family economy.

Key words: Asthma - Social Cost - Bamako.

INTRODUCTION :

La maladie asthmatique pose un problème mondial de santé publique aussi bien dans les pays développés que dans les pays en voie de développement [1,2].

On estime que l'asthme touche 5% de la population adulte et 10 à 15 % des enfants dans le monde [3].

Au Mali, les études menées ont donné la prévalence de l'asthme respectivement : 8% en 1975, 12% en 1981, **14,9%** en 1999 [4].

Cette augmentation progressive de la prévalence ne laisse pas en marge le coût des soins.

Selon une étude de Barnes et al. le coût de l'asthme représentait 1% des coûts totaux de Santé aux USA, soit 5,5 milliards de dollars équivalent de plus de 300 Milliards de FCFA par an [5]. France, l'enquête du Boston consulting group a révélé pour l'année 1990, 6,9 milliards de FF comme coût global de l'ensemble des asthmatiques de plus de 5 ans soit 690 Milliards de FCFA [6].

Au Mali, le coût moyen d'hospitalisation de 4 à 6 jours en soins intensifs était de 64500 FCFA en 2001-2002 [7]. En 1999, Kayentao D. et al. [9] à l'hôpital nationale du Point G avaient trouvé un coût médicamenteux moyen par an et par patient de 432 dollars soit **259200** FCFA et **25%** des absences scolaires étaient dues à l'asthme [8].

L'asthme a un impact financier certain sur l'économie de la famille dans un pays comme le Mali où le salaire minimum interprofessionnel garanti est de 28000FCFA, d'où l'objectif de notre étude d'évaluer l'impact socio-économique de la maladie asthmatique dans le district de Bamako.

METHODE :

Il s'agissait d'une étude transversale du 1^{er} Juillet au 30 Septembre 2006 dans le service de pneumo-physiologie au CHU du Point G et dans les Centres de Santé de Référence des communes I, IV, V et VI du district de Bamako.

L'étude avait concerné les patients suivis en

consultation externe dans les dits centres de santé de référence et ceux qui étaient suivis ou hospitalisés pour asthme dans le service de pneumo-phtisiologie du CHU.

Ont été inclus dans notre étude tous les patients des deux sexes, de tout âge qui étaient hospitalisés ou suivis pour asthme bronchique.

Le diagnostic de l'asthme était évoqué devant les critères suivants:

Critères Cliniques : toux, dyspnée expiratoire, sifflements, ronchus, sibilants respiratoires et ou antécédent familial d'asthme.

Critères Para-cliniques : volume expiratoire maxima seconde (VMES) ou débit expiratoire de pointe (DEP) diminué et sa réversibilité d'au moins 20% sous l'action des B2-mimétiques.

La taille minimale de l'échantillon a été calculée selon la formule :

$$N = \frac{(\sum \alpha)^2 \cdot P \cdot Q}{(i)^2}$$

$\sum \alpha$ = écart réduit
P = probabilité
Q = 1-p
i = précision du résultat

$$N = \frac{(1,96)^2 \cdot 0,14 \cdot 0,86}{(0,1)^2} = 46 \text{ patients}$$

La taille minimum de notre échantillon était de 46 patients.

N'ont pas été inclus dans notre étude les sujets asthmatiques ayant une autre pathologie ou ceux n'ayant pas accepté de participer à notre étude.

Le recrutement était précédé d'une description brève de l'étude. Les sujets étaient interrogés à l'aide d'un questionnaire individuel. Les coûts ont été évalués à partir des ordonnances et des estimations faites sur les autres dépenses (frais de consultation ou d'exploration).

Un consentement éclairé de tous les patients a été obtenu avant leur inclusion dans le protocole. Pour les sujets mineurs, l'assentiment des parents était demandé. Le respect de la vie humaine a été observé grâce à une confidentialité des résultats, l'anonymat a été gardé; les informations recueillies n'ont pas été utilisées à d'autres fins.

Les données ont été saisies sur WORD version 2003 et analysées avec le logiciel Epi info version 6.04, le test de Khi2 a été utilisé pour comparer les résultats.

RESULTATS :

L'étude a recensé 131 malades asthmatiques suivis ou de découverte récente sur 1595 consultations dont :

- 42 en pneumo-phtisiologie pour 412 consultations soit 10,19%;
- 15 au CSRéf de la CI pour 213 consultations soit 7,04%;
- 23 au CSRéf de la CIV pour 320 consultations soit 7,18%;
- 26 au CSRéf de la CV pour 302 consultations

soit 8,60% ;

- 25 au CSRéf de la CVI pour 348 consultations soit 7,18% des cas.

Soit une fréquence globale de 8,24%.

L'antécédent familial d'asthme a été retrouvé chez 46,6% de nos patients, la majorité de nos patients était des non fumeurs soit 87%.

Tableau I: Répartition des prestations selon leur coût moyen par malade

Prestations	Coûts moyens (FCFA)	Pourcentage	Extrêmes (FCFA)
Les consultations	16.750	7,52	5.500 et 28000
Les examens complémentaires	21.500	9,65	3.700 et 39.300
Le traitement au long cours ou intermittent	24.625	11,05	12.500 et 36.750
Les traitements traditionnels	<u>12.875</u> 75.750	5,8	750 et 25.000
L'(les) hospitalisation(s)	26.250	11,78	2.500 et 50.000
Les médicaments pendant l'hospitalisation	63.750	28,62	7.500 et 120.000
non médicaux pendant l'hospitalisation	43.000	19,3	3.500 et 82.500
Manque à gagner au cours de l'hospitalisation	<u>14.000</u> 147.000	6,3	3.000 et 25.000
Total	222.750	100,0	38.950 et 373.475

Le coût médicamenteux moyen occupait 28,62% des dépenses pendant l'hospitalisation alors que chez les non hospitalisés c'est le coût du traitement d'entretien avec 11,05%.

NB : L'hospitalisation associe les quatre dernières rubriques

Tableau II: Répartition des patients en fonction du chargé des dépenses :

Chargé des dépenses	Effectif	%
Lui-même	28	21,4
Conjoint(e)	28	21,4
Père	38	29,0
Fils ou filles	12	9,1
Mère	9	6,9
Frères ou sœurs	12	9,1
Oncle ou tante	2	1,5
Petit(e) ou fils (le)	1	0,8
Autres membres de famille	1	0,8
Total	131	100

Le chargé des dépenses était le père chez 38 patients soit 29,0%.

DISCUSSIONS :

L'âge moyen est de 31ans avec extrêmes de 1an et 90 ans.

La tranche d'âge de 16-30 ans est la plus représentée soit 37,4%.

KAYENTAO D. et al. [8], ont rapporté une prédominance dans la tranche d'âge de 19-28 ans soit 42,8%.

A Abidjan N'GOM et al. ont rapporté 45,46% dans la tranche d'âge de 20-49 ans [9] et en Algérie HAMIZI et al. ont trouvé 56% dans la tranche d'âge de 15-40 ans [10], Une prédominance de la population jeune est notée dans toutes les séries.

Une prédominance masculine est observée soit 55%, le sex-ratio est de 1,2.

Le mois d'Août, période des grandes pluies enregistre le plus grand nombre de consultations pour asthme soit 50,4% des cas, ceci peut s'expliquer par l'humidité de l'air en cette période pluvieuse responsable d'une perte thermique au niveau des voies respiratoires d'où une vasoconstriction réflexe avec stimulation du flux sanguin bronchique entraînant œdème et obstruction bronchique [11].

KAYENTAO D. et al. [8] ont observé une prédominance des consultations à la saison sèche (Novembre-Mai) soit 65,5% (qui constitue la période des pollens).

La notion d'asthme est retrouvée dans la famille dans 46,6% des cas.

KAYENTAO D. et al. à Bamako, AMON TANOHDICK et al. à Abidjan ont rapporté des résultats similaires dans les proportions respectives de 65,6% et de 42,02% [8,12].

Le rôle génétique dans la transmission de l'asthme est important comme le témoigne les travaux de Burrows en 1995(étude prospective sur 20 ans) qui a trouvé que 30% des enfants qui ont un parent asthmatique et 50% des enfants qui ont les deux parents asthmatiques deviennent des asthmatiques [13].

L'antécédent de tabagisme est retrouvé chez 13% de nos malades (17/131).

KAYENTAO D. et al. [8] a rapporté 16,4% des cas.

Le tabac étant un co-facteur indiscutable dans l'asthme, il provoque une inflammation des voies aériennes avec hypersécrétion, paralysie (et destruction) ciliée, recrutement de polynucléaires (dans les espaces aériens distaux); il peut exister une hyperréactivité bronchique non spécifique [11].

Le coût thérapeutique moyen par an de la prise en charge de l'asthme à Bamako chez un sujet non hospitalisé est de 75.750 FCFA soit 108,6 Euros et de 222.750 FCFA soit 319,33 Euros pour un asthmatique ayant fait une hospitalisation avec des extrêmes de 21.750 à

390.000 F CFA.

L'hospitalisation à elle seule coûte en moyenne 147.000F CFA (210,73 Euros) soit 66,21% du coût total de la prise en charge.

Nos résultats sont nettement inférieurs à ceux de Com-Ruelle et al. [14] en 2002 qui ont observé que le coût annuel de la prise en charge de l'asthme en Ile-de-France chez les malades non hospitalisés était estimé à 574 Euros soit 376.526 FCFA et à 1.665 Euros équivalent de 1.092.190 F CFA pour les malades ayant fait hospitalisation. Une meilleure organisation des assurances maladies qui peuvent couvrir souvent jusqu'à 100% des coûts de prise en charge des maladies, associé à leur pouvoir d'achat plus grand expliqueraient ces coûts 5 à 7 fois plus élevés que nos résultats.

KAYENTAO D. et al. [8], avaient obtenu 259.200 F CFA (371 Euros) comme coût moyen par an de la prise en charge de l'asthme à Bamako.

Nos résultats sont en baisse de 7,56% par rapport à celui de KAYENTAO D. et al.

L'absentéisme professionnel de 1 à 4 jours est enregistré dans 50,4% des cas et 5 à 10 jours dans 20,6% des cas.

En moyenne 312 jours perturbés au cours des 12 derniers mois.

Dans notre étude 18 patients soit 13,7% ont subi un impact professionnel (redoublement de classe, perte de marché, perte de poste).

Le fardeau économique des soins donnés aux asthmatiques est porté par le père de famille dans 29% alors que dans 21,4% des cas, le malade lui-même ou son conjoint est le financier et seulement dans 6,9% la mère se chargeait des dépenses.

Ceci peut s'expliquer dans notre contexte par le fait que le père est le 1^{er} concerné dans l'exécution des dépenses de famille.

Les chargés de dépense sont des fonctionnaires dans 42% des cas suivi des commerçants avec 18,3%.

CONCLUSION :

L'asthme est une maladie sociale de par son impact sur l'économie familiale.

La baisse du coût de la prise en charge de cette maladie dans notre contexte est due à une meilleure prise en charge d'une part et d'autre part à l'utilisation des médicaments génériques.

REFERENCES:

- 1- CATHERINE R-P, PASCAL D, CLAUDE L-P. Le coût de l'asthme en France. Suppl Rev Fr Allergol. et immun 1997 : 37(2).
- 2- PATY E., DE BLIC J., SCHEINMANN P. Epidémiologie de l'asthme infantile. Rev fr Allergol 1997 :(2):167-175.
- 3- ANONYME.Asthme : faits et statistiques : mise au point. Journal de pharmacie de Belgique : 1997 ; Vol 52, N°3 : 127-128p.

4-TOLOBA Y. Etude de la Prise en charge de l'asthme en milieu spécialisé à Bamako ; Thèse de Médecine Bamako : 1999 :78,77p.

5- AIT KHALED N., BAGHRICHE M., BOULAHBAL M. L'asthme en Algérie : épidémiologie et prise en charge. Société algérienne de pneumologie. Rapport au 15è congrès médical maghrébin. O.P.U; Alger 1986: 148P.

6- BOSTON CONSULTING GROUP. Etude : le coût économique de l'asthme. PARIS 199:58-93.

7- DIALLO ABDOUL KARIM. Place de l'adrénaline à débit constant dans la prise en charge de l'asthme aigu grave en service de soins intensifs à l'hôpital du Point G. Thèse de médecine Bamako, 2002 : 49P.

8- KAYANTAO D.,TOLOBA Y., KAMISSIGO M., KEITA B., DIALLO S., M'BAYE O., SANGARE S. Aspects épidémiologiques cliniques et évolutifs de l'asthme observés à Bamako, Mali. Cahiers d'études et de recherches Francophones/santé Vol.11, N°2, 101-3, Avril -Mai-Juin 2001, études originales.

9- N'GOM A., HORO K., KOUASSI B., SANZE B., KOFFI N., AKA -DANGUY E. Evaluation de la gravité et de la sévérité de l'asthme au CHU d'Abidjan. Symposium sur l'Asthme et les Maladies Respiratoires ; SOAPLF ; IIème Congrès ; Lomé, Mars 2006.

10- HAMIZI A., SLIMANI S., HAISSAOUI A., BEKHOUCHE E.H., MEDJADBA E.H., NAFTI S. Application du consensus national sur la prise en charge de la crise d'asthme bronchique dans le secteur sanitaire d'Harris.- Médecine du Maghreb 2000; n°84.

11 - GODARD P., CHANEZ P., BOUSQUET J., DEMOLY P., PUJOL J.-L., MICHEL F.-B. « ASTHMOLOGIE » Abrégés, Avril 1997 ; 283p.

12- AMON TANOH-DICK F., HAYATHE A., NGOAN A.M., ADONIS-KOFFI L., LASME E., TIMITE-KONAN M. Profil et prise en charge de la crise d'asthme en milieu pédiatrique à Abidjan (Cote d'Ivoire) Médecine d'Afrique Noire : 1998,45.

13-BURROWS B. Allergy and the development of asthma and bronchial hyperresponsiveness. Clin Exp Allergy 1995, **25** : 15-16

14- COM-RUELLE L., GRANDFILS N., MIDY F., SITTA R. Les déterminants du coût de l'asthme en Ile-de-France ; CREDES- Novembre 2002 : 120p.