



La Lettre Médicale du Congo

Magazine d'expression des professionnels de la santé du Congo

N°008

Mars 2020

La lettre de la rédaction

Mesdames et Messieurs,

Chères Consœurs, Chers Confrères,

Le Comité de rédaction a le plaisir de vous annoncer la parution du huitième numéro de la Lettre Médicale du Congo.

Cette revue diffusée exclusivement en ligne se veut être un mode d'expression de l'ensemble des professionnels de santé. Son but est de favoriser les échanges et de faire partager à la communauté médicale et paramédicale les expériences professionnelles en vue d'une amélioration des pratiques de chacun.

Le comité de rédaction a également le plaisir de vous informer que La Lettre Médicale du Congo est désormais répertoriée dans **l'Index Medicus Africain** accessible à l'adresse suivante : <http://Indexmedicus.afro.who.int/>.

Cette base de données est gérée par la bibliothèque du bureau régional de l'OMS depuis 1993. Elle permet de répertorier les publications africaines pour faciliter une visibilité mondiale et encourager les publications locales.

Vous trouverez ci-après les instructions aux auteurs permettant de soumettre des travaux, conformément aux recommandations internationales.

En souhaitant une bonne réception de ce magazine en ligne, veuillez croire en l'expression de nos salutations cordiales et confraternelles.

Rédacteurs en chef :

Pôle chirurgical : Dr Jean Patrice Binuani.Angers, France.

Pôle médical : Dr Patrice Serge Ganga-Zandzou...Roubaix, France.

Responsable de la publication :

Dr Richard Bibi. Tours, France.

Responsable de la communication

Dr Florian Diakabana. Paris, France.

Membres de la rédaction:

Dr Jean Claude Ban.....Evreux, France

Dr Bertin Ebikili.....Le Mans, France

Dr Daniel Mbey.....Pontivy, France

Dr Raymond Mizele.....Orléans, France

Pr Alain Mouanga.....Brazzaville, Congo

Dr Roland Rizet.....Brazzaville, Congo

Pr Paulette Yapi Yapou....Abidjan, Côte d'Ivoire

Dr Hubert Ythier.....Roubaix, France

Dr Lionel-Ange Pougui.....Gatineau, Canada

Dr Monique L. Goma.....Baltimore, USA



Instructions aux auteurs

La lettre médicale du Congo publie des articles originaux, des éditoriaux, des articles de revue, des cas cliniques, des notes techniques et des lettres à la rédaction.

Les articles doivent être soumis par voie électronique au comité de rédaction :

lalettremedicaleducongo@gmail.com

• **Politique de conflit d'intérêt** : un conflit d'intérêt se présente lorsque l'auteur entretient une relation, notamment d'ordre financier, avec un organisme ou une société commerciale pouvant influencer son travail. Pour publier un article dans le Journal, les auteurs doivent divulguer tout conflit d'intérêt, réel ou potentiel, en lien avec leur sujet, par l'intermédiaire du « Formulaire auteur » qui leur est envoyé par l'éditeur. Les affiliations des auteurs, y compris leurs liens aux entreprises dont les produits sont cités dans l'article, doivent apparaître dans la page de titre du manuscrit. Le Journal peut décider de ne pas publier un article sur la base de ces informations. La déclaration de conflit d'intérêt est publiée dans le Journal.

• **Vie privée et consentement éclairé des patients** : la vie privée des patients doit être respectée. Toute information d'identification (nom, référence hospitalière, etc.) doit être supprimée du texte comme des figures avant publication. Si une information permettant l'identification du patient est impérative à des fins scientifiques, elle doit s'accompagner d'un consentement éclairé écrit de la personne (ou de son tuteur). Dans le cas de l'utilisation d'une photographie présentant le visage d'un patient, le consentement éclairé de ce dernier est requis, l'anonymat complet étant dès lors difficile à mettre en œuvre.

Manuscrit

Les manuscrits complets sont soumis au format Word.

La disposition du manuscrit est la suivante :

- page de titre ;
- résumés et mots-clés ;
- texte comprenant :
 - 1) Introduction, 2) Patients et méthodes, 3) Résultats, 4) Discussion dans le cas des articles originaux,
 - 1) Introduction, 2) Observation, 3) Discussion, 4) Conclusion pour les cas cliniques;
- références, tableaux et légendes des figures.

La longueur maximale des manuscrits dactylographiés (figures et références exclues) dépend de la rubrique de publication :

- articles originaux : 15 pages ;
- éditoriaux : 6 pages ;
- articles de revue : 20 pages ;
- cas cliniques : 4 pages ;
- lettres à la rédaction : 2 pages.



Numéroter les références, les illustrations et les tableaux en fonction de leur ordre d'apparition dans le texte et en utilisant des chiffres arabes.

Limiter le nombre d'abréviations, définir le terme complet correspondant lors de sa première apparition dans le texte et éviter l'emploi des abréviations dans le titre et le résumé.

Citer les entreprises pharmaceutiques ou biomédicales dont le matériel est mentionné dans le texte en indiquant, entre parenthèses, le nom de l'entreprise et sa localisation géographique. Indiquer les remerciements et les sources de financement en fin de texte.

Page de titre

La page de titre inclut le titre de l'article, le prénom et le nom de chaque auteur, le nom des services et des institutions d'où provient le travail, le nom, l'adresse, le téléphone, l'adresse mail et/ou le fax de l'auteur correspondant.

Résumés et mots-clés

Un résumé en français et/ou anglais n'excédant pas 200 mots accompagnent le manuscrit. Ce résumé sera structuré de la façon suivante : objectif ; méthodes ; résultats ; conclusion. Les résumés des articles de revue, cas cliniques et notes techniques n'ont pas besoin d'être structurés. Pour ces deux derniers types d'articles, la longueur du résumé ne doit pas excéder 75 mots.

Références

Les références sont numérotées dans l'ordre d'apparition dans le texte (chiffres arabes entre crochets). Les communications personnelles, manuscrits en préparation et autres données non publiées ne doivent pas figurer dans la liste des références mais seront cités dans le texte entre parenthèses. Le nombre de références est limité à 20 pour les articles originaux, 8 pour les cas cliniques et 5 pour les notes techniques. Les titres des journaux sont abrégés selon l'Index Medicus. Les références sont présentées dans le format dit « de Vancouver » :

- **Périodiques** : Fedoruk LM, Jamieson WR, Ling H et al. Predictors of recurrence and reoperation for prosthetic valve endocarditis after valve replacement surgery for native valve endocarditis. J Thorac Cardiovasc Surg 2009 ; 137 : 326-33.

Indiquer tous les auteurs jusqu'à 6 ; lorsqu'il y a plus de 6 auteurs, citer les 3 premiers suivis de la mention « et al. ».

- **Livres**: Shields TW, LoCicero J, Reed CE, Feins RH, eds. General thoracic surgery. 7th ed. Baltimore : Lippincott Williams & Wilkins, 2009.

- **Chapitre d'un livre**:

Fox KAA. Reperfusion injury. A clinical perspective. In : Yellon DM, Jennings RB, eds. Myocardial protection : The pathophysiology of reperfusion and reperfusion injury. New York : Raven Press Ltd, 1992 : 151-63.

Si la référence est un résumé, celui-ci doit être identifié en tant que tel par la mention « Abstract », figurant entre parenthèses après la page correspondante.

Tableaux

Ils sont numérotés en chiffres arabes dans l'ordre de leur première citation dans le texte.

Le contenu des tableaux ne doit pas faire double emploi avec celui du texte. Les abréviations figurant dans un tableau seront définies en bas de celui-ci. Le tableau est accompagné d'un titre explicatif.

Figures et illustrations

Les schémas, figures, photos et autres illustrations sont numérotés en chiffres arabes dans l'ordre de leur première citation dans le texte. Ils doivent être soumis sous format jpeg haute définition (300 dpi). Chaque figure comporte un titre explicatif

Sommaire

Lettre de la rédaction

Instructions aux auteurs

Sommaire

Billet du comité de rédaction

ÉDITORIAL

- Les missions chirurgicales dans les pays d'Afrique sub-saharienne.
JP Binuani.

ARTICLES MEDICAUX

- La catastrophe : contraintes et difficultés. *E. Cixous*
- Variations anatomiques des origines de l'artère profonde de la cuisse, des artères circonflexes médiale et latérale de la cuisse : une étude sur les cadavres dans la population malienne. *A. Kanté, B. Ba, B. Coulibaly, T. Touré, B. Bengaly, D. Traoré, M. Daou, N. Ongoïba.*
- Anesthésie au CHU-Mère enfant le « Luxembourg de Bamako » regard sur 8 années de pratique. *MK. Touré MK, M. Coulibaly, J. Koné J, BB. Coulibaly, S. Koita, MS. Diarra, Y. Sidibé, AK. Simaga, A. Diarra, B. Coulibaly, SA. Beye, B. Diallo, M. Doumbia, B. Diarra, BM. Samaké, H. Dicko, M. Keita, D. Doumbia, MD. Diango, Y. Coulibaly, A. Diallo.*
- Profil épidémiologique des hernies pariétales à Koutiala, Mali : à propos de 162 cas. *M Coulibaly, S Sanogo, B Bengaly, D Traoré, B Togola, A Kanté, D Ouattara, B Coulibaly, Ba Babou, S Diallo, N Ongoïba.*
- Tuberculose ganglionnaire cervicale : Aspects épidémiologiques, diagnostiques et thérapeutiques. *RW Itoua, B Kololo, AB NGapoul, P Ibata.*

CAS CLINIQUE

- Le syndrome ALPS : une cause rare de pancytopenie chez l'enfant. *P S Ganga-Zandzou, B Collet, H Ythier.*

IN MEMORIAM

- Docteur Suzy Niangwilé Mulanga par le Dr *JD.Ovaga*

Contact





Billet du comité de rédaction

Le comité de rédaction de La Lettre Médicale du Congo a le plaisir de vous adresser le 8^{ème} numéro de la revue.

Ce présent numéro dont la diffusion était initialement prévue en mars 2020, a dû être ajourné en raison de la crise sanitaire mondiale liée à la pandémie à COVID-19. Cette situation inédite a focalisé l'actualité internationale pendant plusieurs semaines et mobilisé l'ensemble des pays de la planète pour lutter contre ses conséquences. La communauté médicale en lutte contre cette pandémie en a payé un lourd tribut. C'est ici l'occasion, une fois de plus, de remercier et féliciter l'ensemble des professionnels de santé qui sans relâche, ont fait face à cette crise sanitaire. Le comité de rédaction présente ses condoléances les plus attristées aux familles endeuillées au cours de cette pandémie.

Le 8e numéro de la Lettre Médicale du Congo aborde des thèmes variés relevant de la médecine de catastrophes, de sujets d'anatomie, d'anesthésie, de chirurgie et d'hématologie pédiatrique.

*En effet, dans un éditorial consacré à la chirurgie cardiaque en Afrique subsaharienne, **JP Bínuaní** nous présente les problématiques et contraintes liées à cette pratique chirurgicale exigeante.*

*Différents sujets sont ensuite présentés. Le monde étant confronté à diverses catastrophes naturelles, accidentelles ou volontaires, **E. Cixous** nous invite à découvrir le modèle de riposte conçu par les autorités politiques et sanitaires devant la survenue de ces situations en France.*

*D'après une étude réalisée en laboratoire d'anatomie, **A Kanté** et al. nous décrivent les variations anatomiques des origines de l'artère profonde de la cuisse ainsi que celles des artères circonflexes médiale et latérale.*

***MK Touré** et al. nous rapportent leur expérience de 8 années de pratique d'anesthésie au CHU-Mère enfant le « Luxembourg de Bamako ».*



M. Coulibaly et al. nous présentent le profil épidémiologique de 162 patients porteurs de hernies pariétales au Mali.

RW Itoua et al. soulignent les caractéristiques épidémiologiques, diagnostiques et thérapeutiques de 18 patients suivis pour tuberculose ganglionnaire cervicale.

Enfin, PS Ganga-Zandzou et al. nous rapportent un cas peu fréquent d'affection hématologique responsable de pancytopénie chez l'enfant.

En fin de numéro, un hommage particulier est rendu à notre consoeur le Docteur Suzy Nyangwile, trop tôt arraché à l'amour de ses proches.

Nous vous en souhaitons une bonne réception et une agréable lecture.

Le Comité de rédaction



Les missions chirurgicales dans les pays d'Afrique sub-saharienne

Jean Patrice BINUANI, MD.

Chirurgien Cardio-Vasculaire
Service de Chirurgie Cardio-Vasculaire et Thoracique
Hôpital LARREY, CHU d'ANGERS. FRANCE

J'ai été amené à analyser une publication rapportant la description des résultats d'une mission ayant permis les premiers cas (5) de chirurgie à cœur ouvert d'un pays d'Afrique de l'ouest. Je souhaiterais soumettre à votre réflexion l'ambiguïté que peut comporter ce type de missions médicales destinées à apporter un support technologique à certains pays d'Afrique Noire. [1, 2]

Je ferais observer les deux paramètres essentiels à la réussite d'un tel projet. A savoir, **la faisabilité**, caractéristique qui dans cette forme de mission n'est absolument pas le problème. Ainsi, en amenant le matériel spécifique, les personnels compétents et spécialisés, ce type de mission peut être réalisé à n'importe quel point du globe avec un minimum d'éléments techniques requis (fluides, stérilisation et alimentation électrique fiable, etc...). Ces derniers se trouvant dans beaucoup d'endroits de la planète et notamment en Afrique. On ne démontre rien en faisant cela.

La problématique ne se trouvera pas dans **la faisabilité**, mais plutôt dans le deuxième paramètre : la **durabilité**. Elle élargit ainsi l'horizon des perspectives de l'activité après la mission. On note par ailleurs que la mission avait été réalisée en 2016 et que depuis il ne s'est rien passé...

Ce type de mission confine alors à ce que l'on appelle : « des *Safaris Chirurgicaux* » [3] avec toute la réflexion Ethique que cela comporte.

Comme l'a suggéré Gary Raff (Chirurgien cardiaque pédiatrique du Davis Children's Hospital à Sacramento en Californie), « *Le succès chirurgical ne doit pas être mesuré par le nombre d'opérations réussies d'une mission donnée, mais par les opérations réussies que nos collègues effectuent après notre départ* » [4]. « *Ou en d'autres termes, le succès ne peut être mesuré que lorsque l'équipe locale décide que nous allons être plus profitables ailleurs* ».

En effet, à mon humble avis le vrai problème est bien **la durabilité**. Celle-ci devrait s'inscrire dans une perspective émanant des autorités sanitaires et de la communauté médicale du pays. Elles doivent délivrer les énergies pour mettre en œuvre les moyens pour avoir un vrai programme d'installation et de pérennisation de cette activité. Le projet doit être structurant et s'articuler autour d'une organisation hospitalo-universitaire tant sur le plan de l'infrastructure que sur le plan des ressources humaines.

Cela permettrait de répondre à ce besoin de santé publique et notamment sur le plan économique. Les dépenses en évacuation sanitaires évitées permettraient de réorienter ces ressources financières vers cette activité pratiquée sur place.

La bonne méthode serait :

- la formation préalable du personnel spécialisé (Chirurgiens, anesthésistes-réanimateurs, cardiologues et personnel para médical spécifique)
- un modèle économique viable et pérenne de prise en charge pensé en amont du projet.
- la suite logique serait l'installation de la structure sanitaire dédiée à ces soins et ceci de façon à répondre aux besoins de la population de façon encore une fois, pérenne.

Il est bon de rappeler que différentes missions ponctuelles sur les pathologies cardiaques chirurgicales de ce type ont été réalisées en Afrique noire francophone qu'elles soient à visée diagnostique ou thérapeutique. Ces pays ont vu l'arrivée pendant plus ou moins une semaine de missions sanitaires pour effectuer des actes techniques hautement spécialisés (Congo, RdC, Cameroun, Mauritanie, Burkina Faso...) et depuis, la continuité des soins et de ces programmes est restée lettre morte.

On note aussi que quelques rares pays en Afrique noire francophone avaient des activités dans le domaine qui ont périclité faute de moyens économiques et de réelle prise en charge pérenne.

Ici, l'exemple a été pris pour une discipline comme la chirurgie cardiaque mais le raisonnement peut s'appliquer à toute les spécialités nécessitant un plateau technique élaboré (neurochirurgie, greffes d'organes, néonatalogie, cardiologie, réanimation, etc...).

La pandémie virale récente montre à qui veut l'entendre que certains équipements indispensables et les personnels habitués à les utiliser notamment en médecine intensive ont fait défaut dans certains pays africains. Le fait de développer ces secteurs sanitaires de pointe rendrait commun leur utilisation et permettrait de mieux faire face à ces situations d'exceptions qui ne manqueront pas de se reproduire.

Sachant qu'actuellement en Afrique noire francophone, il existe une classe moyenne émergente qui commence à avoir un pouvoir d'achat conséquent et une prévoyance sanitaire salariale. Il faut croire que dans l'avenir, cela créera un « marché » dans la mesure où il s'agit d'une discipline médicale dont l'aspect lucratif n'est pas négligeable. La conséquence logique sera l'avènement et le développement de cette activité sous la forme privée [5]. Ce qui est déjà le cas de la cardiologie interventionnelle, autre activité lucrative, dans de nombreux pays africains.

Ainsi, les structures privées prendront le pas de façon qualitative sur la médecine à vocation sociale qui relève des pouvoirs publics [6].

Cela pousse à réfléchir...

Références

1. Ombotimbé A, Maïga IB, Saye J, Bazongo M, Sékou Touré CA, Maïga AA, Togo S, Ouattara MA, Ouologuém N, Konaté M, Diani N, Drissi B, Yéna S. Les premiers cas de chirurgie à cœur ouvert au Mali : résultats et perspectives. Journal de chirurgie thoracique et cardio-vasculaire 2019;23(3).
2. Binuani P. - Editorial. À propos de l'article sur "les premiers cas de chirurgie à cœur ouvert au Mali". Journal de chirurgie thoracique et cardio-vasculaire 2019;23(3).
3. Corno AF. Paediatric and congenital cardiac surgery in emerging economies: surgical "safari" versus educational programmes. Interact Cardiovasc Thorac Surg. 2016/03/21. Oxford University Press; 2016;23:163-7.



4. Backer CL. Humanitarian congenital heart surgery: template for success. J Thorac Cardiovasc Surg 2014;148:2489–90.
5. Zilla P, Morton Bolman R, Yacoub MH, Beyersdorf F, Sliwa K, Zühlke L, et al. The Cape town declaration on access to cardiac surgery in the developing world. Eur J Cardio-thoracic Surg. 2018;54:407–10.
6. Byiringiro S, Nyirimanzi N, Mucumbitsi J, Kamanzi E, Swain J. (May 2020). Cardiac Surgery: Increasing Access in Low- and Middle-Income Countries. Current Cardiology Reports. 22. 10.1007/s11886-020-01290-5.



Articles Médicaux

La catastrophe : contraintes et difficultés

Emmanuel Cixous, MD

Pédiatre

Centre Hospitalier de Seclin, France.

1. INTRODUCTION

La médecine de catastrophe constitue une culture « à part ». En effet, elle repose sur certaines règles dont la nécessité de connaître parfaitement les rouages des services de l'état. De plus, elle fait intervenir des acteurs peu habituels dans le domaine de la santé et dont on définit mal toutes les fonctions : policiers, gendarmes, pompiers, maires, préfets, ministères et leurs inter-relations.

Cette médecine repose également sur un mode organisationnel adapté aux événements graves et aux Situations Sanitaires Exceptionnelles avec réactivité immédiate des acteurs.

La notion de veille permanente est aujourd'hui indispensable contrairement au passé. En effet, il s'est érigé un système en perpétuelle alerte, alors qu'auparavant, rien ne se passait en période « calme », suivi d'une arrivée brutale des différents acteurs en cas d'évènement.

De plus, il faut intégrer, qu'il s'agit d'un monde de sigles et acronymes, auxquels il faut être familier.

2. DIFFERENTES SITUATIONS

Selon les circonstances, il existe 2 grands groupes de situations : en pré-hospitalier (ORSEC) et en hospitalier (ORSAN) (1,2).

2.1- En pré-hospitalier, plusieurs localisations sont possibles [1]:

- le «chantier» : représente le site de localisation initiale des victimes.
- le PRV correspond au point de rassemblement des victimes.
- le PMA indique le poste médical avancé.
- les Norias (grandes et petites) sont les chaînes de transports de victimes.

2.2- Hospitalier: ORSAN/AMAVI : plan blanc [2]



Dans tous les cas, les médecins ne seront pas tous soignants, certains devront être décideurs, gestionnaires, communicateurs ou formateurs.

3. MODES D'ORGANISATIONS

Depuis le document de 2018 « Manuel de prise en charge des victimes d'armes de guerre », la philosophie et le mode opérationnel se sont modifiés [3]. Dans ces circonstances, le PMA, a laissé la place au point de rassemblement des victimes (PRV) auparavant peu utilisé, et dans ce cas, très brièvement, en le médicalisant partiellement. Le but recherché est de procéder à un regroupement améliorant l'efficacité d'évaluation des victimes puis leur évacuation plus rapide.

Un autre concept consiste à délimiter 3 zones, une rouge : impliquant militaires, policiers, gendarmes, une orange : incluant sauveteurs accompagnés des forces de l'ordre et une verte : rassemblant PRV, PMA et commandement, logistique.

3-1- En pré-hospitalier

Les interventions sont d'abord gérées par l'Organisation Réponse de Sécurité Civile (ORSEC) qui assure le recensement des moyens publics et privés susceptibles d'être mis en œuvre en cas de catastrophes. Les conditions de mise à disposition et d'engagement sont prises par le Directeur des Opérations de Secours (DOS). Il y a possibilité d'interventions de nombreux services de l'état avec gestion à différents niveaux en fonction de l'importance de l'évènement. Les Plans particuliers d'intervention (PPI) et les plans de secours spécialisés sont définis à l'avance.

Le déclenchement du plan ORSEC NoVi (lorsqu'il y a plus de 10 victimes) se fait par le préfet ou son représentant et le maire (DOS). Il nomme le COS (Commandant OS: officier de Sapeur-Pompier). Si la zone est plus large, la responsabilité incombe au préfet de zone voire au premier ministre.

Le COS va superviser le PCO (poste de commandement opérationnel) à partir du Centre Opérationnel Départemental (COD). Le Directeur Secours Incendie : DSI (sécurisation, ramassage logistique, norias) et le Commandant Opérations Police Gendarmerie : COP peuvent jouer un rôle d'organisateur en coordination.

De nombreux médecins peuvent être impliqués dans différentes fonctions avec répartition aléatoire des rôles, ce qui nécessite une préparation et une polyvalence. Le Directeur des secours médicaux (DSM), 1er médecin SMUR donne un message d'ambiance : type, étendue, nombre de victimes, évaluation des besoins. Puis le médecin cadre SAMU dès que possible relai les informations et organise les soins.

La première sécurisation est de faire cesser le danger. Puis s'organisent, sauvetage, secours, soins médicaux selon les disponibilités. Sont prodigués sur place : gestes de survie et transferts vers le PMA : petite Noria ou « de ramassage ».



Dans l'ordre de découverte ou idéalement, après catégorisation basique très rapide, il faut organiser un triage des blessés (SAFE) et une prise en charge par ordre de gravité (MARCHE-RYAN), sans s'exposer au danger (voir annexe). La priorité est accordée aux Urgences Absolues (grièvement blessés possibles à soigner), au détriment des Morituri (victimes sans signe de vie, atteinte trop sévère, ou localisées dans les zones à risque : zone rouge).

L'Organisation de la réaction repose sur :

- la mise en place du PMA avec ses secteurs : Tri, Urgences Absolues, Relatives, Impliqués, Evacuation, Norias.
- la répartition des tâches entre soignants doit être précise, chacun étant à sa place.
- La catégorisation des victimes à chaque niveau avec réévaluation par anesthésiste ou urgentiste; utilisation à chaque niveau de la FME (fiche médicale évacuation): changement de catégorie possible.
- la mise en route des soins d'urgence, de « sauvetage » sans faire perdre de temps et de chance aux victimes

Il faut éviter les évacuations sauvages : toute victime doit être vue par un médecin au PMA (ou PRV). Toute implantation du PMA relève d'une décision conjointe du COS et du DSM. Ce poste doit obéir à certaines règles, il doit :

- ✓ être proche et accessible du chantier (zone orange) mais sécurisé (zone verte) sans risque évolutif.
- ✓ être protégé, en dur si possible.
- ✓ disposer d'une entrée et sortie distinctes.
- ✓ être chauffé, éclairé et balisé.
- ✓ être proche des voies de communication.

3-2- Utilisation du damage control en pré-Hospitalier [4-7]

L'hémostase externe doit être rapidement assurée par l'utilisation de garrots tactiques, pansements compressifs,...

L'hypotension permissive (sauf Traumatisme crânien grave) sous contrôle de la conscience, et du pouls permet d'éviter les risques hémorragiques.

Le remplissage vasculaire doit être limité et prudent, passer vite au sang total ou culot globulaire, plaquettes, plasma frais congelé, fibrinogène, Calcium), voire utilisation de vasoconstricteurs (Noradrénaline).

La prévention des coagulopathies nécessite de disposer d'acide tranexamique.

Il faut lutter contre l'hypothermie et éviter la cascade acidose, coagulopathie et hypothermie qui constitue une triade létale.

La réanimation ventilatoire doit être limitée à l'oxygénothérapie, thoracotomie-exsufflation avec intubation en situation de coma.



L'analgésie doit être possible avec conduction au bloc opératoire au plus vite, en cas de nécessité.

3-3- Particularités pédiatriques du Damage control [6].

Les enfants plus petits avec une tête plus grosse sont exposés aux impacts crâniens, des voies aériennes supérieures (VAS), voire thoraco-abdominaux plus fréquents avec risque d'écrasements par des mouvements de foule. La triade létale est potentiellement plus rapide, liée à l'hypothermie plus rapide. Leur peau fine expose au risque d'absorptions de toxiques. Les organes internes sur petite surface entraînent des risques d'atteintes multiples. Plus de pneumothorax suffocants surviennent en raison de leur médiastin mobile. Leurs VAS plus étroites avec plus de tissu mou: entraînent une obstruction plus facile. Enfin, leurs squelettes plus « déformables » sont plus à risques de lésions internes.

3-4- Particularités organisationnelles pédiatriques du Damage Control [6, 7, 8]

En général, les soignants d'adultes sont peu habitués à l'exercice pédiatrique, en termes de doses des médicaments d'urgence, reconnaissance des signes vitaux anormaux et des particularités anatomiques ou physiologiques.

De même, les soignants d'enfants sont peu habitués aux traumatismes pénétrants ou par explosions. De plus, peu de littérature concernant les enfants est disponible sur ce sujet. Les matériels de différentes tailles sont souvent nécessaires. Les antidotes ne sont pas toujours homologués chez les enfants. Les ressources pré-et hospitalières sont plus faibles que chez les adultes, en particulier pour les réanimations post opératoires. L'obéissance aux consignes de triage et de gestion de la foule est peu maîtrisée. La prise en charge d'enfants victimes est souvent psycho-traumatisante aussi bien pour les victimes que les familles ou les soignants.

4. ARTICULATIONS PRE-HOSPITALIERE ET HOSPITALIERE

Initialement, les sources d'informations sont souvent variables. Il importe de les valider, de diffuser l'alerte et préparer les réactions. Il faut :

- prévenir le Médecin d'astreinte de la Situation Sanitaire Exceptionnelle/SAMU,
- laisser les équipes en action, appeler des équipes supplémentaires,
- pré-alerter les hélicoptères et les Cellules d'Urgences Médico-Psychologiques,
- alerter l'Agence Régionale de Santé (ARS),
- alerter le directeur de l'hôpital le plus proche (du CHU), selon les compétences techniques des hôpitaux limitrophes, selon l'importance de l'évènement et se préparer aux arrivées dont certaines « sauvages ».

5. EN HOSPITALIER



Chaque Centre Hospitalier dispose d'un plan Blanc dont la mise en route peut faire suite à un AMAVI (Afflux Massif de Victimes).

Les Victimes d'un accident, d'un attentat peuvent parvenir massivement aux Urgences d'un Centre Hospitalier sans que les secours sur place ne soient arrivés, que le SAMU, l'ARS soient prévenus ou connaissent l'ampleur de l'évènement (exemple de NICE).

Ainsi les problèmes du Tri, de décision de déclenchement du Plan Blanc peuvent se poser. Le déclenchement peut se faire par l'ARS, avant arrivée des victimes; ou par le Directeur de Garde ou le médecin des Urgences en cas d'afflux de victimes.

Les décisions sont à prendre rapidement : circuits mélangés ou séparés pour distinguer victimes et non victimes. Les circuits séparés sont préférables dès que l'on atteint des seuils critiques avec utilisation de lieux « inhabituels » de soins (couloirs, halls).

Il faut essayer de vider les urgences vers les services ou les domiciles. Il importe de désigner un régulateur et un trieur (souvent professionnel le plus expérimenté).

Au tri, il doit y avoir idéalement un urgentiste, un anesthésiste et un chirurgien. Des Fiches patients doivent être préparées avec pochettes autour du cou, système d'enregistrement dédié et enregistrement uniquement des patients graves si afflux massif (enregistrements possibles des autres plus tard).

La gestion des flux de blocs : vider les blocs, les salles de réveil, différer ce qui est possible, recensement des disponibilités : blocs, salle de réveil, réanimation, hospitalisation, anticiper sorties des blocs, tout cela doit être géré en harmonie.

Les sorties au domicile des patients victimes et non victimes doivent reposer sur des procédures spécifiques pour victimes.

Une cellule de crise doit tout coordonner et s'occuper de la rotation du personnel.

6. DAMAGE CONTROL INTRA HOSPITALIER [9]

La prise en charge intra-hospitalière repose sur quelques principes :

- les interventions aux blocs opératoires doivent être les plus rapides possibles (<1h) pour prendre en charge le plus de patients possibles.
- le principe du bateau qu'on ramène au port sans réparer complètement est plus efficace.
- le rétablissement (stabilisation) physiologique sans rétablissement anatomique est privilégié.
- les réparations définitives sont différées (H6-H48)
- les problèmes du post-op en réanimation pour les enfants se posent, car il n'y a pas suffisamment de structures adaptées.
- Il y a nécessité d'anticipation par des formations, exercices, fiches, listes...



7. CONCLUSION

Malgré les grands progrès réalisés dans la prise en charge de la médecine de catastrophe, on reste confronté à des situations toujours surprenantes. Les difficultés sont d'autant plus grandes qu'elles viennent se rajouter au flux habituel déjà important de patients. Il existe vraisemblablement un manque de connaissances et d'expériences en dehors d'un petit nombre de personnes formées. La rapidité de la réponse à apporter dans ces situations est capitale.

Le monde pédiatrique est moins touché mais cependant plus gravement, car les enfants constituent des patients plus à risque, pour lesquels, on dispose de moins de recul, avec peu de gens formés et une grande différence d'expériences entre les CHU et les hôpitaux non universitaires.



REFERENCES

1. www.gouvernement.fr>risques>dispositif-orsec
2. www.gouvernement.fr>risques>dispositif-orsan
3. Agressions collectives par armes de guerre — Conduites à tenir pour les professionnels de santé ; 22 Juillet 2018.
4. Dua A, Via K C, Kreishman P, et al. Early management of pediatric vascular injuries through humanitarian surgical care during U.S military operations. J Vasc Surg 2013 ; 58 : 695-700.
5. Tourtier JP, Palmier B, Tazarourte K, et al. The concept of damage control: extending the paradigm in the prehospital setting. Ann Fr Anesth Reanim. 2013 Jul-Aug ; 32 (7-8) : 520-6. doi: 10.1016/j.annfar.2013.07.012. Epub 2013 Jul 31.
6. Alix-Séguin L, Lodé N, Orliaguet G, et al. And if it happened to children? Adapting medical care during terrorist attacks with multiple pediatric victims. Arch Pediatr. 2017 Jul ; 24 (7) : 694-695.
7. Dehmer JJ, Adamson WT. Massive transfusion and blood product use in the pediatric trauma patient. Semin Pediatr Surg. 2010 Nov; 19 (4) : 286-91.
8. Laville V, Lebleu C, Desterke C, Mornand P, Aigle L, Hornez E. Pre-hospital management of pediatric polytrauma during modern conflict : experience and limits of the French military health service. Eur J Trauma Emerg Surg. 2019 Jun; 45 (3) : 437-443.
9. Stone H H, Strom P R, Mullins R J. Management of the major coagulopathy with onset during laparotomy. Ann Surg. 1983 May; 197(5): 532–535.



ANNEXES

SAFE MARCHE RYAN ???

Safe

- ***Stop the burning process :***
 - supprimer la menace
(feu de l'ennemi, danger d'effondrement d'immeuble)
 - faire feu (riposter) ou rester immobile
 - extraction d'urgence
 - faire venir les NEDEX (déminage)

sAfe

- **Assess the scene :**
 - Comprendre ce qui se passe
 - Blessés ? Gravité ? Nombre ?
 - Quels moyens ?
- ⇒ Déléguer, organiser
- ⇒ Demander des compte-rendus
- ⇒ Ne pas se jeter sur le 1er blessé



sAfe

- **Assess the scene :**
 - Comprendre ce qui se passe
 - Blessés ? Gravité ? Nombre ?
 - Quels moyens ?
- ⇒ Déléguer, organiser
- ⇒ Demander des compte-rendus
- ⇒ Ne pas se jeter sur le 1er blessé

safE

- **Evaluate :**
 - Airway (voies aériennes) : le patient respire-t-il après LVAS ?
 - Bleeding : saignement ? Pouls ?
 - Cognition (conscience)
- NB :
Moins de 30 secondes par blessé, peut être fait par un SC2 (voire SC1)
- **Evaluate :**
 - Ceux qui marchent : ils sont conscient, respirent et ont un pouls radial
 - Ceux qui crient : ils respirent et sont conscients
 - Ceux qui geignent : ils respirent
 - Ceux qui se taisent sont les plus graves
- **Evaluate :**
 - Faire regrouper les blessés :
 - Plus faciles à surveiller et à soigner
 - Moins de perte de temps
 - Moins de besoin en matériel
 - Gestes simples à mettre en œuvre :
 - Garrot
 - PLS



A l'issue de **SAFE-ABC**

les blessés sont triés

les plus graves sont repérés

ils peuvent être soignés

MARCHE RYAN

- **Massive bleeding control**
- **Airway**
- **Respiration**
- **Circulation**
- **Head & hypothermia**
- **Evacuation**
- **Réévaluer**
- **Yeux**
- **Analgesie**
- **Nettoyer**



Variations anatomiques des origines de l'artère profonde de la cuisse, des artères circonflexes médiale et latérale de la cuisse : une étude sur les cadavres dans la population malienne

Abdoulaye Kanté^{1,2}, Babou Ba², Bréhima Coulibaly¹, Tata Touré², Bréhima Bengaly¹, Drissa Traoré¹, Mariam Daou², Nouhoum Ongoïba^{1,2}.*

1. Service de Chirurgie B. CHU Point G, Bamako, MALI.

2. Laboratoire d'Anatomie de la Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie, Bamako, MALI.

* Kanteim@yahoo.fr

Résumé

Introduction

Notre but était de décrire la prévalence des origines de l'artère profonde de la cuisse, des artères circonflexes médiale et latérale de la cuisse dans la population malienne.

Méthodologie

Nous avons réalisé au laboratoire d'anatomie de la Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie de Bamako une étude prospective du 26 juillet 2018 au 11 juin 2019. Ont été inclus dans cette étude les cadavres frais ne portant pas de cicatrice d'intervention chirurgicale ou de traumatisme au niveau de la région inguinale. N'ont pas été inclus les cadavres porteurs de cicatrice au niveau de la région inguinale.

Résultats

Nous avons réalisé 28 dissections du trigone fémoral chez 14 cadavres dont 10 cadavres mâles et 4 cadavres femelles âgés de 20 à 45 ans. L'artère profonde de la cuisse naissait de la face postéro-latérale de l'artère fémorale dans 50%, de la face postérieure de l'artère fémorale dans 42,1% et de la face postéro-médiale de l'artère fémorale dans 7,1%. L'artère circonférentielle médiale de la cuisse naissait de l'artère profonde de la cuisse dans 71,4% et de l'artère fémorale dans 28,6%. L'artère circonférentielle latérale de la cuisse naissait de l'artère profonde de la cuisse dans 50 % et de l'artère fémorale dans 50%.

Conclusion

Ces variations anatomiques des origines des artères susmentionnées doivent être prises en compte lors des investigations diagnostiques et thérapeutiques sur l'artère fémorale et ses branches.

Mots clés : anatomie, cadavre, artère, fémorale, artère profonde de la cuisse.



Summary

Introduction

The purpose of this study was to describe the prevalence of the origins of the profunda femoris artery, the medial and lateral femoral circumflex arteries in the Malian population.

Methods

We conducted a prospective study at the Anatomy Laboratory of the Faculty of Medicine and Odontostomatology of Bamako from July 26, 2018 to June 11, 2019. Included in this study were fresh cadavers that did not have a surgical scar or inguinal trauma. Not included are those with scars in the inguinal region.

Results

We performed 28 dissections of the femoral trigon in 14 cadavers including 10 male corpses and 4 female corpses aged 20 to 45 years. The profunda femoris artery originated from the posterolateral side of the femoral artery in 50%, the posterior side of the femoral artery in 42.1% and the posteromedial side of the femoral artery in 7.1%. The medial femoral circumflex artery of the thigh originated from the profunda femoris artery of the thigh in 71.4% and the deep artery of the thigh in 28.6%. The lateral femoral circumflex artery of the thigh originated from the profunda femoris artery of the thigh in 50% and the deep artery in 50%.

Conclusion

These anatomical variations of the origins of the aforementioned arteries must be taken into account during diagnostic and therapeutic investigations on the femoral artery and its branches.

Key words: anatomy, cadavers, artery, femoral, profunda femoral artery.



1. INTRODUCTION

L'artère fémorale est l'artère principale de la cuisse [1]. C'est une artère très sollicitée en pratique médico-chirurgicale car elle est facilement accessible aux cathétérismes artériels dans un grand nombre d'investigations, y compris les angiographies. Elle est aussi utilisée pour l'établissement des circuits de circulation extracorporelle et pour la pose d'une assistance cardio-circulatoire. Une connaissance précise des variations anatomiques des origines de l'artère profonde de la cuisse, des artères circonflexes médiale et latérale de la cuisse est importante pour les cliniciens à l'ère moderne de la cardiologie et de la radiologie interventionnelles. L'artère profonde de la cuisse est fréquemment utilisée dans les procédures de reconstruction vasculaire de la cuisse [2]. La connaissance des variations anatomiques des origines de l'artère profonde de la cuisse et de ses branches de division est d'une importance capitale pour prévenir la nécrose des lambeaux, particulièrement le muscle tenseur du fascia lata, lorsqu'il est utilisé dans la chirurgie plastique et reconstructrice [3]. Gautier E et al. [4] estiment que la connaissance précise de l'anatomie de l'artère circonflexe médiale de la cuisse est essentielle lors de la réalisation des ostéotomies trochantériennes et inter trochantériennes. Elle est également utile pour éviter la nécrose vasculaire iatrogène de la tête fémorale dans la chirurgie reconstructrice de la hanche et lors d'ostéosynthèse des fractures acétabulaires par voie postérieure.

L'anatomie des vaisseaux du membre pelvien a longtemps retenu l'attention de divers auteurs, à maintes reprises [5]. En revanche, une étude traitant à la fois des variations anatomiques des origines de l'artère profonde de la cuisse, des artères circonflexes médiale et latérale de la cuisse est rare dans la littérature africaine. Par conséquent, nous avons initié cette étude sur les cadavres avec comme objectif d'étudier la prévalence des origines des artères susmentionnées dans la population malienne.

2. MATERIEL et METHODES

Nous avons réalisé au laboratoire d'anatomie de la Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie de Bamako (Mali), une étude prospective du 26 juillet 2018 au 11 juin 2019. Ont été inclus dans cette étude, les cadavres frais ne portant pas de cicatrice d'intervention chirurgicale ou de traumatisme au niveau de la région inguinale. N'ont pas été inclus, les cadavres porteurs de cicatrice au niveau de la région inguinale.

La voie d'abord a été inguinale. Pour cela, une incision cutanée a été réalisée de l'épine iliaque antéro-supérieure au bord supéro-médial de la cuisse en passant par l'épine du pubis. Une deuxième incision partait du milieu de la première incision jusqu'au bord médial de la patella. Une incision transversale a été réalisée à partir de l'extrémité inférieure de la deuxième incision. Ainsi, trois lambeaux cutanés ont été disséqués et rabattus en dedans, en dehors et en haut. Le tissu cellulaire sous-cutané et l'aponévrose de la cuisse ont été décollés et rabattus comme la peau. Les muscles de la région antéro-latérale de la cuisse

ont été disséqués. Le muscle sartorius a été sectionné dans sa partie moyenne. La gaine vasculaire a été ouverte puis l'artère fémorale et la veine fémorale ont été séparées. La veine fémorale a été ensuite réséquée. L'artère fémorale a été disséquée jusqu'au sommet du trigone fémoral. Par ailleurs, l'artère fémorale profonde de la cuisse et ses branches collatérales ont été disséquées. Le tissu cellulo-grasieux de ces artères a été réséqué. La distance entre le milieu du ligament inguinal et le sommet du trigone fémoral a été divisée en trois parties égales : le tiers proximal, le tiers moyen et le tiers distal.

Après ces dissections, nous avons effectué les différentes mensurations grâce à un mètre-ruban. Puis les artères ont été prélevées avec un repère sur leur extrémité proximale. Les vaisseaux disséqués ont été ensuite photographiés avec un appareil téléphonique Samsung galaxie grand prime plus. Les paramètres étudiés ont été le site et le mode d'origine de l'artère profonde de la cuisse par rapport aux critères susmentionnés, les configurations des origines des artères circonférentielles médiane et latérale ainsi que leur prévalence.

Les données ont été saisies et analysées sur le logiciel Epi info.

3. RESULTATS.

Nous avons réalisé 28 dissections du trigone fémoral chez 14 cadavres dont 10 cadavres mâles et 4 cadavres femelles âgés de 20 à 45 ans.

3.1 Mode de naissance de l'artère profonde de la cuisse

La distance moyenne entre la naissance de l'artère profonde de la cuisse et l'artère fémorale était de 4,2 cm au tiers distal du ligament inguinal. Le **tableau I** résume le niveau de naissance de l'artère profonde de la cuisse dans le trigone fémoral.

Origines	Effectifs	%
Tiers proximal	12	42,9
Tiers moyen	11	39,3
Tiers distal	5	17,8
Total	28	100

Tableau I : Niveau de naissance de l'artère profonde de la cuisse dans le trigone fémoral

Les variations d'origine de l'artère profonde de la cuisse sont représentées par la **figure 1**.



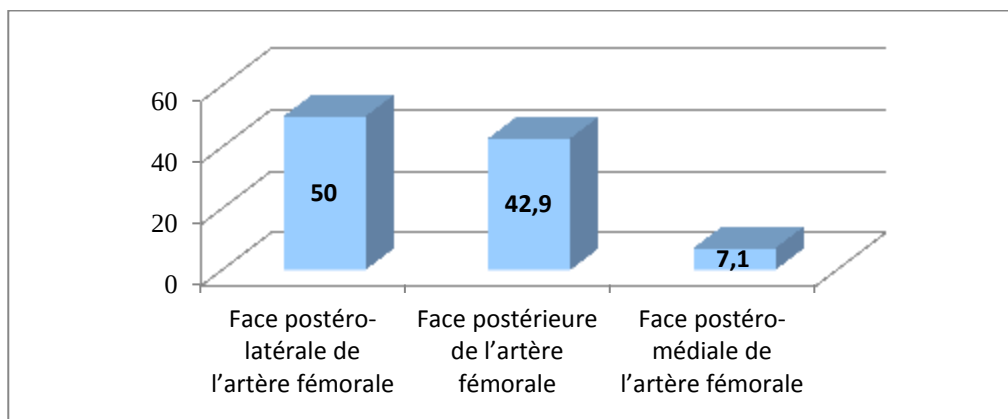


Figure 1 : Variations d'origine de l'artère profonde de la cuisse

3.2 Mode de naissance de l'artère circonflexe médiale de la cuisse

L'artère circonférentielle médiale de la cuisse naissait de l'artère profonde de la cuisse dans 20 cas (71,4%) et de l'artère fémorale dans 8 cas (28,6%) des cas. Elle naissait seule dans 20 cas, d'un tronc commun avec l'artère du quadriceps et l'artère circonflexe médiale de la cuisse dans 3 cas, d'un tronc commun avec la circonflexe latérale dans 5 cas. (**Photo 1**)

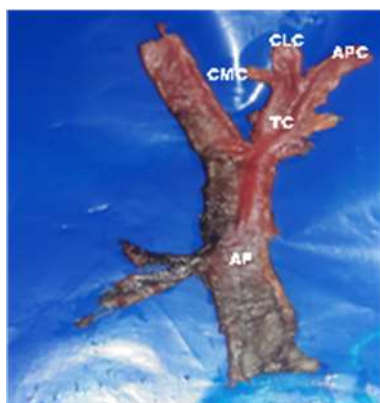


Photo1: naissance d'un tronc commun de l'APC, des CMC et CLC

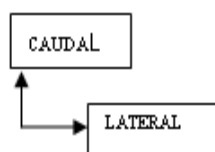
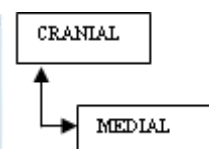


Photo 2: naissance d'un tronc commun de l'AQ et de CLC



FC= Artère fémorale commune, **APC**=artère profonde de la cuisse, **FS**= artère fémorale superficielle, **AQ**=artère du quadriceps, **CLC**= artère circonflexe latérale de la cuisse, **CMC**= artère circonflexe médiale de la cuisse, **ACIS**=artère circonflexe iliaque superficielle, **APES**=artère pudendale externe supérieure, **APEI**=artère pudendale externe inférieure

3.3 Mode de naissance de l'artère circonflexe latérale de la cuisse

Les variations d'origines de l'artère circonflexe latérale de la cuisse sont représentées par la **figure 2**.

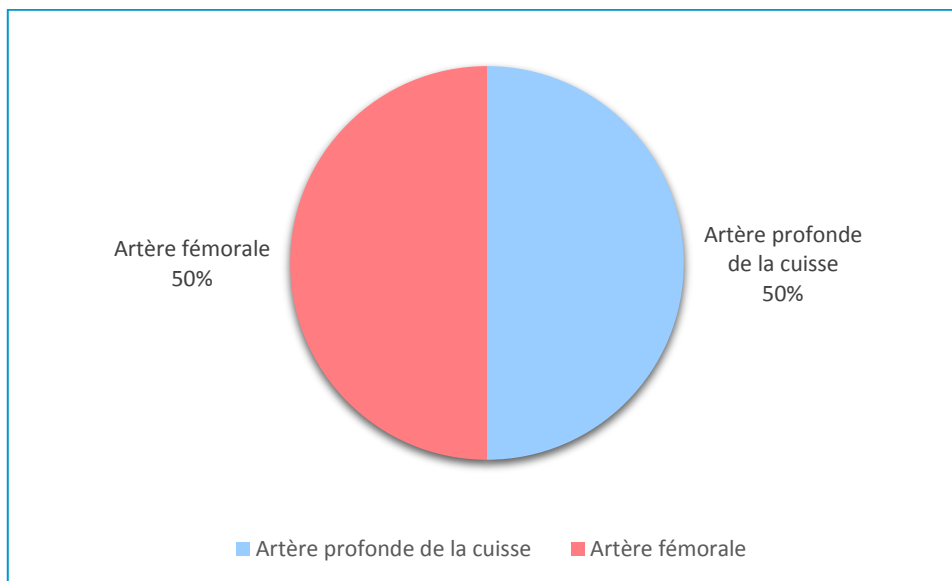


Figure 2: variations d'origine de l'artère circonflexe latérale de la cuisse

Dans les cas où elle provenait de l'artère profonde de la cuisse, ses collatérales ont été observées à une distance moyenne de 2,5 cm par rapport à son origine. Elle naissait d'un tronc commun avec l'artère du quadriceps et l'artère circonflexe médiale de la cuisse dans 3 cas (**Photo 2**), d'un tronc commun avec l'artère du quadriceps dans 6 cas (Photo n°2), d'un tronc commun avec l'artère circonflexe médiale dans 5 cas.

Dans les cas où elle prenait naissance sur l'artère fémorale, la distance moyenne qui la séparait de l'origine de l'artère profonde de la cuisse était de 2,1 cm.



4. DISCUSSION

Les variations anatomiques rapportées au niveau de la division de l'artère fémorale peuvent être expliquées comme suit. Chez les animaux inférieurs, l'artère profonde de la cuisse est une branche de l'artère iliaque interne. Au cours de l'évolution, l'origine s'est décalée distinctement de l'artère fémorale. L'ontogenèse récapitule la phylogénèse. Par conséquent, l'arrêt du développement à différents stades peut conduire à des variations anatomiques liées à la division de l'artère fémorale. Vaas F [6] a signalé que l'artère profonde de la cuisse agit comme le vaisseau collatéral le plus important en cas d'occlusion de celle-ci et que pour cette fonction importante, elle doit avoir un gros calibre, qui pourrait être expliqué sur la base de l'anatomie comparative susmentionnée.

La connaissance anatomique du niveau d'origine est importante pour éviter la fistule artério-veineuse iatrogène au cours de la ponction de l'artère fémorale [7].

Le **tableau II** compare les variations liées à l'origine de l'artère profonde de la cuisse selon les auteurs [2, 3, 7, 8,9]. Le **tableau III** présente les études sur la prévalence des variations anatomiques liées à l'origine des artères circonférentielles médiales et latérales de la cuisse selon divers auteurs [2, 4, 5, 8, 9, 10, 11,12, 13].

Auteurs	Type d'étude	Distance moyenne de séparation de l'artère profonde de la cuisse de l'artère fémorale mesurée du milieu du ligament inguinal (cm)	Niveau de naissance de l'artère profonde de la cuisse dans le trigone fémoral
Siddharth P et al. 1985 [2]	Dissection	4,4	Tiers proximal
Dixit DP et al. 2001 [7]	Dissection	4,8	Tiers moyen
Bannister LH et al. 1995 [8]	Dissection	3,5	Tiers proximal
Snell RS, 1992 [9]	Dissection	4	Tiers proximal
Vuksanović-Božarić A et al. 2007 [3]	Dissection	3,8	Quart proximal
<i>Notre étude, 2019</i>	<i>Dissection</i>	<i>4,2</i>	<i>Tiers proximal</i>

Tableau II : Variations d'origine de l'artère profonde de la cuisse selon les auteurs

Nous avons observé dans 2 cas où les artères circonférentielles médiale et latérale naissaient directement de l'artère fémorale, une naissance distale de l'artère profonde de la cuisse de l'artère fémorale.



Auteurs	Type d'étude	Prévalence de naissance de l'ACMC de l'artère profonde de la cuisse [%]	Prévalence de naissance de l'ACMC de l'artère fémorale [%]	Prévalence de naissance de l'ACLCL de l'artère profonde de la cuisse [%]	Prévalence de naissance de l'ACLCL de l'artère fémorale [%]
Tanyeli E et al. [10] 2006	Dissection	79	21		
Uzel M et al. [9] 2008	Dissection			77,3	22,7
Siddharth P et al. [2] 1985	Dissection	63	37		
Dixit DP et al. [7] 2001	Dissection	62.5	37.5	83.3	16.67
Choi SW et al. [11] 2007	Dissection			86.8	13.2
Clarke SM et Colborn GL [13] 1993	Dissection	53	47		
Tansatit T et al. [14]	Dissection			56.67	43.33
Notre étude	Dissection	71.4	28.6	50	50

(ACMC : l'artère circonflexe médiale de la cuisse – ACLCL : l'artère circonflexe latérale de la cuisse)

Tableau III : Variations anatomiques liées à l'origine des artères circonférentielles médiales et latérales de la cuisse selon les auteurs

5. CONCLUSION

La formation de l'embryon récapitule l'histoire évolutive de l'espèce. Par conséquent, les origines des artères circonférentielles médiales et latérales directement de l'artère fémorale sont associées à une naissance plus distale de l'artère profonde de la cuisse de l'artère fémorale. Les variations anatomiques trouvées dans cette étude doivent être prises en compte lors des interventions diagnostiques et thérapeutiques sur l'artère fémorale et ses branches.



REFERENCES

1. Kamina P. Anatomie Clinique. 4^e edition Paris: Maloine;2009.p.485
2. Siddharth P, Smith NL, Mason RA, Giron F. *Variational anatomy of the deep femoral artery*, Anat Rec, 1985,212(2):206–209.
3. Vuksanovic-Bozagic A, Stefanivic N, Pavlovic N, Pavlovic S, Duraskovic R, Randelovic J. *Analysis of deep femoral artery origin variances on fetal material*, Facta Universitatis: Medicine and Biology, 2007, 14(3):112–116.
4. Gautier E, Ganz K, Krügel N, Gill T, Ganz R. *Anatomy of the medial femoral circumflex artery and its surgical implications*, J Bone Joint Surg Br, 2000, 82(5):679–683.
5. Kirschner MH, Menck J, Hennerbichler A, Gaber O, Hofmann GO. *Importance of arterial blood supply to the femur and tibia for transplantation of vascularized femoral diaphyses and knee joints*, World J Surg, 1998,22(8):845–851; discussion 852.
6. Vaas F. *Some considerations concerning the deep femoral artery*, Arch Chir Neerl, 1975, 27(1):25–34.
7. Dixit DP, Mehta LA, Kothari ML. *Variations in the origin and course of profunda femoris*, J Anat Soc India, 2001,50(1):6–7.
8. Bannister LH, Berry MM, Collins P. Cardiovascularsystem. In: Gray H, Bannister LH, Berry MM, William PL, *Gray's Anatomy: the anatomical basis of Medicine and Surgery*, 38th edition, Churchill Livingstone, London, 1995, 1566–1568.
9. SnelleRS. *Clinical anatomy of medical student*, 4th edition, Little Brown and Company, Boston, 1992, 607.
10. Uzel M, Tanyeli E, Yildirim M. *An anatomical study of the origins of the lateral circumflex femoral artery in the Turkish population*, Folia Morphol (Warsz), 2008, 67(4):226–230.
11. Tanyeli E, Uzel M, Yiridirim M, Celik HH. *An anatomical study of the origins of the medial circumflex femoral artery in the Turkish population*, Folia Morphol (Warsz), 2006,65(3):209–212.
12. Choi SW, Park JY, Hur MS, Park HD, Kang HJ, Hu KS. *An anatomic assessment on perforators of the lateral circumflex femoral artery for anterolateral thigh flap*, J Craniofac Surg, 2007, 18(4):866–871.
13. Tansatit T, Wanidchaploi S, Sanguansit P. *The anatomy of the lateral circumflex femoral artery in anterolateral thigh flap*, J Med Assoc Thai, 2008, 91(9):1404–1409.
14. Clarke SM, Colborn GL. *The medial femoral circumflex artery: its clinical anatomy and nomenclature*, Clin Anat, 1993, 6(2):94–105.



Anesthésie au CHU-Mère enfant le « Luxembourg de Bamako » regard sur huit années de pratique.

MK Touré¹, M Coulibaly¹, J Koné², BB Coulibaly¹, S Koita¹, MS Diarra³, Y Sidibé³, AK Simaga³, A Diarra³, B Coulibaly⁴, SA Beye⁵, B Diallo⁵, M Doumbia⁴, B Diarra⁴, BM Samaké⁶, H Dicko⁵, M Keita⁵, D Doumbia⁵, MD Diango⁶, Y Coulibaly⁵, A Diallo⁵.

¹Département d'anesthésie réanimation et urgences du CHU-Mère enfant le Luxembourg Bamako.

²Service d'anesthésie du centre de référence de la commune V de Bamako.

³Département de chirurgie CHU-Mère enfant le Luxembourg Bamako

⁴Service de chirurgie cardiovasculaire (centre André FESTOC) du CHU- Mère enfant le Luxembourg Bamako.

⁵Département d'anesthésie réanimation et des urgences CHU Point G Bamako.

⁶Département d'anesthésie réanimation et des urgences CHU Gabriel Touré Bamako.

Auteur correspondant : Dr Touré Mamadou Karim (département d'anesthésie réanimation et des urgences du CHU-ME « le Luxembourg » de Bamako). Mail: mktml3@gmail.com ; Tel +22365995124

Résumé

Introduction

Notre étude avait pour objectif d'évaluer l'activité anesthésique au CHU-Mère enfant le Luxembourg de Bamako.

Méthodes

Tous les actes d'anesthésie réalisés au bloc opératoire ainsi que les anesthésies hors site effectuées ont été analysés.

Résultats

Durant la période d'étude (huit ans), 27888 actes d'anesthésie ont été réalisés. La population d'étude était majoritairement jeune avec une moyenne d'âge de 32 ± 20 ans. Une prédominance féminine de 58,16% a été observée. Tous les patients ont bénéficié d'une évaluation pré-anesthésique. La prémédication a été faite chez 3,67%. L'anesthésie électorale a concerné 76,6% de nos activités. Les interventions sous anesthésie générale ont représenté 48% de l'activité opératoire. La kétamine et le thiopental ont été les hypnotiques les plus utilisés les deux premières années, avec une inversion de la tendance à partir de 2013, où le propofol a supplanté la kétamine. L'anesthésie locorégionale a été réalisée chez 35% des patients (notamment en gynéco-obstétrique, en traumatologie-orthopédie et en urologie). Le monitoring capnographique et l'électrocardiogramme n'a pas été constant au début de notre pratique, la saturation périphérique en oxygène a été mesurée chez tous les patients. La pratique d'anesthésie ambulatoire a représenté 13,99%, elle a concerné tous les cas d'anesthésie hors site soit 6,09% des patients. La morbidité perianesthésique a été dominée essentiellement par les événements cardiovasculaires 30,64% et respiratoires 3,23%, avec une mortalité à 0,039%. La durée moyenne d'anesthésie a été de $3 \pm 2,7$ heures avec des extrêmes allant de 5 minutes à 16 heures. La moyenne d'activité anesthésique journalière était de 8 actes/jour avec des extrêmes de 6 et 38 patients. Un syndrome d'épuisement professionnel a été régulièrement ressenti par les praticiens.

Conclusion

Les résultats de cette enquête soulèvent une multitude de questions quant à la pratique de l'anesthésie, surtout concernant les produits utilisés, le monitoring per opératoire, et la qualification du personnel anesthésique. Ce résultat prouve la nécessité absolue de ressources humaines de qualité mais également d'équipements adaptés pour des soins de qualité.

Mots clés : Anesthésie, évaluation, qualité des soins.

Summary

Introduction

Our study aimed to evaluate the anesthetic activity at the CHU-Mother Enfant Luxembourg of Bamako.

Methods

We included all anesthesia performed in the operating room and off-site anesthesia performed.

Results

During the study period (eight years), 27888 anesthesia procedures were performed. The study population was predominantly young with an average age of 32 ± 20 years. A female predominance of 58.16% was observed. All patients benefited from a pre-anesthetic evaluation. Premedication was done at 3.67%. Elective anesthesia accounted for 76.6% of our activities. Interventions under general anesthesia accounted for 48% of operative activity. Ketamine and thiopental were the most used hypnotics in the first two years, with a reversal of the trend from 2013, when propofol supplanted ketamine. Locoregional anesthesia was performed in 35% of patients (in particular in gynecology-obstetrics, traumatology-orthopedics and urology). Capnographic and electrocardiogram monitoring was not constant at the beginning of our practice; peripheral oxygen saturation was measured in all patients. The practice of ambulatory anesthesia accounted for 13.99%, it concerned all cases of off-site anesthesia, ie 6.09% of patients. Perianesthetic morbidity was dominated mainly by cardiovascular events 30.64% and respiratory 3.23%, with mortality at 0.039%. The mean duration of anesthesia was 3 ± 2.7 hours with extremes ranging from 05 to 16 hours. The average daily anesthetic activity was 8 acts / day with extremes of 6 and 38 patients. A syndrome of burnout has been felt regularly at the level of practitioners.

Conclusion

The results of this survey raise a multitude of questions regarding the practice of anesthesia, especially concerning the products used, the intraoperative monitoring, and the qualification of the anesthetic staff. This result proves the absolute necessity of quality human resources but also adapted equipment for quality care.

Key words: Anesthesia, evaluation, quality of care.



1. INTRODUCTION

L'amélioration constante de la sécurité des patients et la qualité de soins en anesthésie, nécessite une évaluation régulière de notre pratique. Dans les pays développés, plusieurs enquêtes sont régulièrement réalisées sur la pratique de l'anesthésie [1,3,9]. Ces enquêtes fournissent des données qui permettent les modifications organisationnelles et la planification des ressources humaines afin d'améliorer la sécurité des patients et la qualité de prestations [1].

Les difficultés de la pratique anesthésique dans le contexte socio-économique compliqué de l'Afrique sub-Saharienne, particulièrement au Mali, reposent sur des ressources humaines limitées, des logistiques insuffisantes et vétustes, ou acquises le plus souvent à travers des dons. A cela s'ajoutent la rupture fréquente sur le marché national des drogues et ou des consommables d'anesthésie, l'information insuffisante des décideurs administratifs sur les réalités pratiques d'anesthésie réanimation à l'hôpital, et enfin le faible pouvoir d'achat des populations.

Notre travail, avait pour but d'évaluer l'activité anesthésique au Centre Hospitalier Universitaire mère enfant (CHU-ME) le Luxembourg de Bamako.



2. MATERIEL et METHODES

Il s'agissait d'une étude retro prospective transversale à collette prospective réalisée sur une période de 8 ans, s'étendant du 1er Janvier 2011 au 31 Décembre 2018. Elle a inclus tous les patients ayant bénéficié d'un acte d'anesthésie réalisé au bloc opératoire et ou hors site au sein de l'hôpital. Les cas d'anesthésies réalisées dans un autre centre et transférés au CHU-ME n'ont pas été inclus. Un questionnaire contenant plusieurs items portant sur le patient, les données d'anesthésie, la réanimation per et post opératoire, le type de chirurgie et le degré de satisfaction du personnel du bloc opératoire, la morbi-mortalité a été le support d'évaluation.

3. RESULTATS

3.1. Caractéristiques des patients

Durant la période d'étude (8 ans), sur la base des critères d'inclusion, 27888 patients ont été recensés sur un total de 27912 admissions au bloc opératoire. La tranche d'âge 15-40 ans a représenté 43,11%, avec une moyenne de 32 ± 20 ans et des extrêmes d'âge allant de 12 heures de vie (H12) à 95 ans.

Les patients de classe ASA-I ont représenté 75% et la classe ASA-IV a concerné 2% (figure1).

La répartition selon le sexe a montré une prédominance féminine à 58,16% (figure2).

3.2. Types d'anesthésie

Tous les patients ont bénéficié d'une évaluation pré anesthésique.

L'anesthésie générale et la sédation ont représenté respectivement 48 % et 17% des actes d'anesthésie. L'anesthésie générale a été associée dans 95.22 % des cas à une intubation trachéale et dans 4,78 % des cas à la pose de masque laryngé. L'anesthésie locorégionale (ALR) a représenté 35% des actes d'anesthésie (tableau I).

Durant les deux premières années de notre pratique, le monitoring utilisé en per opératoire se résumait essentiellement à la mesure de la SpO₂, de l'électrocardiogramme et de la pression artérielle non invasive. L'utilisation de la capnographie, du monitoring de la pression artérielle invasive, de la FIO₂ ainsi que le monitoring des gaz ont été intégrés dans notre pratique à partir de 2013. (Tableau II).

3.3. Chirurgie

La majorité des interventions étaient programmées 76,6% et les urgences ont représenté 23,4% des patients. La chirurgie gynécologique et la chirurgie générale étaient les plus pratiquées, représentant 2/3 des interventions. (Figure 3).

L'anesthésie ambulatoire a été pratiquée chez 13,99% des patients parmi lesquels, l'anesthésie hors site a représenté 6% des patients.



3.4. Produits d'anesthésie

La kétamine et le thiopental étaient les hypnotiques les plus utilisés entre 2011 et 2012. A partir de 2013, le propofol a supplanté l'utilisation de la kétamine. Concernant les halogénés nous avons exclusivement travaillé avec l'halothane et l'isoflurane avant l'intégration du sévoflurane dans notre protocole à partir de 2015.

L'antibioprophylaxie a été observée chez 92,9% des patients. Elle était inadaptée chez 75% des patients.

La durée au-delà de 24 heures de l'antibioprophylaxie a été observée chez 68,16% des patients.

3.5. Transfusion

Le nombre de patients anesthésiés ayant eu une demande de sang à la consultation pré-anesthésie (CPA) était de 20 %. Ceux ayant reçu une transfusion de sang durant l'anesthésie ou durant les 24 heures suivantes étaient de 5,6 %.

3.6. Observation générale

La durée moyenne de l'anesthésie était de $3 \pm 2,7$ heures, avec des extrêmes de 5 minutes et 16 heures.

Le nombre moyen de patients anesthésiés par jour était de 8 ± 4 patients, avec des extrêmes de 6 et 38 actes d'anesthésie. Tous les acteurs d'anesthésie interrogés, avaient manifesté une surcharge de travail tendant vers un épuisement professionnel. Les médecins anesthésistes réanimateurs représentaient moins de 5% du personnel de l'hôpital contre 50% pour les chirurgiens.

La morbidité anesthésique a été essentiellement dominée par les événements cardiovasculaires 30,6% et respiratoires 3,2%, avec une mortalité de 0,039%.

4. COMMENTAIRES et DISCUSSIONS

Notre travail, qui est la toute première étude dans notre service permet d'analyser notre activité anesthésique mais aussi d'évaluer l'évolution de notre pratique sur une période de huit ans. Il s'agissait d'une étude descriptive et analytique avec collecte prospective des données, portant sur des patients ayant bénéficié d'un acte d'anesthésie au CHU-Mère enfant le Luxembourg de Bamako. Sur la base des critères d'inclusion, 27888 patients ont été retenus repartis entre les activités du bloc opératoire, les accouchements sans douleur et les sédations à l'imagerie médicale. Les données fournies par l'enquête montrent une évolution croissante de l'activité d'anesthésie qui a été multipliée par cinq entre 2011 et 2018. Cela s'explique par plusieurs facteurs, notamment l'augmentation de l'offre et de la demande. Au Maroc sur une période de 10 ans, l'activité anesthésique a été multipliée par deux [2]. Les patients opérés au cours de notre étude étaient majoritairement jeunes avec une moyenne d'âge de 32 ± 20 ans et des extrêmes allant de H12 à 95 ans. En revanche, la prise en charge des patients âgés de plus de 65 ans a représenté 9,31%, cela

s'explique par l'augmentation de l'activité de la traumatologie orthopédie notamment la chirurgie pour prothèses de hanche, ainsi que la chirurgie urologique. Au Maroc 25% des anesthésies se font sur une population de plus de 60 ans [2,3]. La consultation pré anesthésique médicalisée a été systématique chez tous les patients programmés. Ces chiffres sont nettement au-dessus des valeurs marocaines 57%. Dans l'enquête de V.A. Peduto et al, la consultation pré anesthésique (CPA) a été réalisée chez 87% des patients [4]. L'anesthésie pédiatrique, dans notre pratique a représenté plus de 34,09%, elle a été moins fréquente selon les études au Maroc, en Italie et en France avec respectivement 19 % et 23% [2] , 12% [1] et 11% [4].

L'anesthésie programmée a représenté 76,6 % de nos activités, elle était dominée par les activités du bloc opératoire et l'anesthésie hors site, essentiellement les sédations en imagerie. Il s'agissait d'une activité récente et a concerné 6% des patients, représentée essentiellement par la population pédiatrique. Nous avons observé une prédominance féminine avec 58% qui pourrait s'expliquer par la vocation « mère & enfant » de notre centre hospitalier. Ce chiffre corrobore les données de la littérature : Cameroun 56,5%, Madagascar 55%, France 55%, Italie 54% et Maroc 52% [7, 8, 5,9].

De cet fait, la gynécologie-obstétrique (avec la césarienne comme intervention la plus fréquente), a dominé nos activités opératoires soit 37,7%. L'anesthésie pour urgence a représenté 34,4% des patients, elle était dominée essentiellement par les urgences obstétricales 38,2% et traumatologiques 25,38%. Ces données sont comparables à celles de l'enquête Marocaine, 30% [2], cependant largement au-dessus des chiffres révélés par les enquêtes Française et Italienne, avec respectivement 15% [1] et 14% [4].

La prise en charge des patients de classe ASA III et IV a été fréquente dans notre pratique avec un résultat satisfaisant, elle représente respectivement 4% et 2%. Cela pourrait s'expliquer initialement par la médicalisation des actes anesthésiques et l'évaluation pré anesthésique et secondairement par la disponibilité d'un plateau technique adapté.

Au Maroc, l'anesthésie des patients ASA III et IV est en nette augmentation pouvant atteindre 43,5% [2]. L'anesthésie du patient ASA I et ASA II a représenté 65% et 29% de notre pratique. Ces chiffres sont en dessous des données marocaines 97% et 79% [2]. La prémédication n'a pas été systématique dans notre pratique, elle s'effectuait au cas par cas selon les terrains et le type de chirurgie ; ainsi elle a été pratiquée chez 4% des patients. Au Maroc, 28% des patients avaient bénéficié d'une prémédication [2].

La problématique de l'antibioprophylaxie le plus souvent inadaptée ou inappropriée en Afrique au sud du Sahara est multifactorielle (prescription faite en amont par les chirurgiens, la hantise de l'infection post opératoire, l'absence de certaines molécules sur le marché...). Au cours de notre étude la prescription d'antibioprophylaxie a été faite chez



92,9% des patients. Cette antibioprophylaxie dans 75% des cas ne respectait pas les recommandations de la SFAR. En effet, dans la majorité des cas la durée d'utilisation excédait 24 heures, cela pourrait s'expliquer par une mauvaise compliance aux recommandations (habitudes de prescription, pression chirurgicale, méconnaissance de la littérature médicale et des modalités détaillées d'application, peur de l'infection).

En France et au Maroc, le respect des recommandations de la SFAR sur l'antibioprophylaxie était respectivement 40% et 60% [10]. La thromboprophylaxie était observée dans ses indications classiques dans notre pratique. La disponibilité des produits sanguins labiles (PSL), reste une des difficultés dans la prise en charge des hémorragies dans notre contexte. Si les culots de globule rouge (CGR) sont souvent disponibles, le plasma frais congelés (PFC) et les concentrés plaquettaires (CP) sont d'accès très difficile et leur disponibilité est limitée. Le nombre de patients anesthésiés ayant eu une demande de sang à la consultation d'anesthésie (CPA) était de 20 %. Ceux ayant reçu une transfusion de sang durant l'anesthésie ou durant les 24 heures suivantes représentaient 5,6 % de l'effectif total ayant bénéficié d'une demande de sang.

L'anesthésie générale et la sédation ont représenté respectivement 48 % et 17% des actes d'anesthésie. L'anesthésie générale a été associée dans 95 % des cas à une intubation trachéale et dans 4,8 % des cas à la pose de masque laryngé pour le contrôle des voies aériennes supérieures. Le recours à l'intubation endotrachéale a concerné 68% des anesthésies générales au Maroc et 95% en Italie [2], tandis que l'utilisation du masque laryngé a été de 2% au Maroc et 4,3% en Italie [3,5]. Actuellement, les anesthésistes font recours de plus en plus à l'anesthésie locorégionale (ALR), 35% dans notre pratique dominée essentiellement par la rachianesthésie qui a représenté 96% des ALR réalisées. Cela pourrait s'expliquer par l'élargissement de sa pratique à tous les acteurs d'anesthésie, mais aussi aux indications chirurgicales. En dehors toute contre-indication, elle a été systématique en obstétrique (césariennes) comme technique anesthésique de choix. Les blocs tronculaires étaient réservés à la chirurgie traumatologique, orthopédique et vasculaire périphérique.

Ce chiffre sur l'ALR corrobore d'autres données de la littérature 32% au Maroc, 41,4% en Italie et 24% à Madagascar [2,4,7]. Les halogénés et les morphiniques utilisés étaient composés essentiellement de : halothane, isoflurane et fentanyl. Le sévoflurane a été récemment introduit (janvier 2017) dans le kit d'anesthésie. Cependant, compte tenu de son coût, son usage est exclusivement réservé à l'anesthésie pédiatrique. La kétamine et le propofol sont les hypnotiques les plus utilisés dans respectivement 52% et 41,2% des cas, le thiopental est utilisé essentiellement en neurochirurgie. Le propofol et le thiopental ont connu un engouement par rapport à la kétamine depuis 2015.

Les curares disponibles sont : le vécuronium, le cisatracurium, le rocuronium et la succinylcholine. Ces deux derniers connaissent un regain d'intérêt dans l'anesthésie avec estomac plein et en cas d'intubations difficiles prévues. Le circuit fermé a trouvé une place



de choix dans notre pratique depuis 2015, 53,92% versus 32% au Maroc [2], 46% et 29% respectivement en France [1] et en Italie.

Le passage en salle de surveillance post interventionnelle (SSPI) a concerné 37,1% des patients versus 47% au Maroc. Ce taux s'explique par le sous équipement de cette SSPI, mais aussi par l'absence de disposition institutionnelle.

En se rapportant aux normes de l'OMS, l'ensemble du personnel d'anesthésie était insatisfait des conditions de travail au bloc du CHU-ME, en rapport essentiellement avec la lourde charge de travail et la rupture des consommables et produits indispensables.

Les incidents péri opératoires étaient dominés essentiellement par les événements cardiovasculaires 30,6% et respiratoires 3,2%. Ces résultats sont en dessous de ceux de El Khaldi et Péduto avec respectivement 73% - 13% et 72% - 45% [5,6]. La mortalité anesthésique selon les recommandations, est définie par le décès survenant chez un patient anesthésié ou avant le réveil anesthésique complet [11,12]. Notre taux de mortalité est cependant moins élevé que ceux des études marocaine et camerounaise [7]. Dans l'étude australienne, la mortalité anesthésique était de 0,14 décès pour 100000 actes [6]. Le protocole de réanimation post opératoire, de thromboprophylaxie et de prise en charge de la douleur établit par l'anesthésiste réanimateur a été systématique dans notre pratique.

5. CONCLUSION

Malgré les moyens humains limités, l'activité anesthésique est évolutivement grandissante et sécurisante.

A la lumière des résultats de cette enquête, une multitude de questions sont soulevées. Ces données devraient aboutir à une révision des programmes de formation continue des anesthésistes afin de développer spécifiquement les capacités et les compétences nécessaires à notre pratique. La mise en place par la société malienne d'anesthésie réanimation et de médecine d'urgence (SARMU-Mali) d'un référentiel de normes et sécurité en pratique d'anesthésie réanimation au Mali reste une priorité afin de sécuriser davantage la pratique de l'anesthésie au Mali.



REFERENCES

1. Société française d'anesthésie et de réanimation (SFAR). La pratique de l'anesthésie en France en 1996. Ann Fr Anesthésie Réanimation 1998; 17:1299-391.
2. Belkrezia.R, Kabbaj. S, Ismaili.H, Maazouzi .W. Enquête sur la pratique de l'anesthésie au Maroc. Ann Fr Anesthésie réanimation 2002 ; 21 :20-6.
3. Sabaté S, Canet J, Gomar C, Castillo J, Villalonga A; Investigateurs ANESCAT.. Etude transversale de la pratique de l'anesthésie en Catalogne, Espagne. Ann Fr Anesth Reanim. 2008; 27:371-83.
4. El Khaldi N. Enquête sur la pratique de l'anesthésie au Maroc, Mémoire Medecine. Faculté de médecine et de pharmacie de Rabat 2011.
5. V.A.Peduto et al. A multicenter survey on anesthesia practice in Italy. Minerva anesthésiol 2004; 70 : 473-91.
6. Clergue F, Auroy Y, Pequignot F, Jouglu E, Lienhart A, Laxenaire MC. Evolution of the anaesthetic workload--the French experience. Best Pract Res Clin Anaesthesiol. 2002; 16:459-73.
7. Binam.F, Lemardeley.P, Blatt. A, Arvis.T. Pratiques anesthésiques à Yaoundé (Cameroun). Ann Fr Anesthésie réanimation 1999 ;18 :647-56.
8. Rasamoelina N, Rasataharifetra H, Rajaobelison T, Ramanananasoa MI, Rakotoarijaona AH, Ratsivalaka R et al. Enquete préliminaire sur la pratique des anesthésies chez l'adulte au centre Hospitalier Universitaire de Toamasina. Rev.Anest Réanim Med Urg. 2010; 2: 21-24.
9. Otteni JC, Desmonts JM, Haberer JP; Société française d'anesthésie et de réanimation. Recommandations françaises et étrangères sur la pratique de l'anesthésie-réanimation. Ann Fr Anesth Reanim. 2001; 20:537-48.
10. Lallemand S, Albin C, Huc B, Picard A, Roux C, Thomas A et al. Antibioprophylaxie en chirurgie. Conformité des prescriptions en France. Ann Chir. 2001; 126:463-71.
11. Derrington MC, Smith G. A review of studies of anaesthetic risk, morbidity and mortality. Br J Anaesth. 1987; 59:815-33.
12. Lienhart A, Auroy Y, Péquignot F, Benhamou D. La mortalité anesthésique en France : résultats de l'enquête Sfar-CépiDc- Inserm. Bulletin Epidémiologique Hebdomadaire, 10 avril 2007, N°14 : 113-5.



Profil épidémiologique des hernies pariétales à Koutiala, Mali : à propos de 162 cas.

M Coulibaly³, S Sanogo², B Bengaly^{1, 2}, D Traoré^{1, 2}, B Togola^{1,2}, A Kanté^{1, 2}, D Ouattara², B Coulibaly^{1, 2}, Ba Babou^{1, 2}, S Diallo², N Ongoiba^{1, 2}.

¹Faculté de médecine de l'USTTB, Bamako, MALI,

²Chirurgie B, CHU Point G, Bamako, MALI

³Hôpital de Koutiala, MALI

Auteur correspondant : Mahamadou Coulibaly, Praticien en chirurgie viscérale/générale à l'hôpital de Koutiala
BP : 25 - Email : cmahamadou38@yahoo.fr Tel : (00223) 79493009

Résumé

But :

Evaluer le profil épidémiologique des hernies pariétales au centre de santé de référence de Koutiala.

Patients et méthode :

Il s'agissait d'une étude prospective et descriptive se déroulant du 1er Aout 2017 au 31 Aout 2018. Les dossiers des patients présentant la hernie pariétale dans le service de chirurgie générale du centre de santé de référence de Koutiala ont été colligés. Ont été inclus dans cette étude les patients opérés pour hernie pariétale. Les patients non opérés non pas été retenus dans l'étude.

Résultats :

Les dossiers de 162 patients opérés pour hernies pariétales ont été retenus. L'âge moyen était de 31,7ans $\pm$ 25,5. 60 nourrissons et enfants étaient recensés dans l'étude. Les hommes étaient majoritaires avec 84% soit un sex-ratio de 5,2. Le taux d'incidence de la hernie dans la population générale dans le cercle était de 20,3 cas pour 100000 habitants. Les patients venaient de l'intérieur du cercle (milieu rural) dans 64,2% des cas. Les patients pratiquaient des activités physiques intenses (cultivateurs, éleveurs, ouvriers, ménagères) dans 55,6% des cas. La hernie était inguinale chez 96 patients. Les hernies de l'aîne (n=112) étaient situées à droite chez 40,2% de ceux-ci. 22 cas de hernie étranglée ont été notés. La hernie était associée à une grossesse chez une patiente et à une hydrocèle chez 5 patients.

Conclusion :

Les hernies pariétales restent les pathologies chirurgicales les plus fréquentes dans notre cercle. Elles touchent le plus souvent les sujets jeunes adultes de sexe masculin. Les activités physiques intenses sont les étiologies les plus retrouvées. La hernie inguinale reste la plus fréquente. Les complications ne sont pas rares.

Mots clés : épidémiologie-hernie-Koutiala.



Epidemiological profile of parietal hernias in Koutiala, Mali: about 162 cases

Summary

Aim:

To evaluate the epidemiological profile of parietal hernias at the Koutiala reference health center.

Patients and method :

This was a prospective and descriptive study taking place from August 1, 2017 to August 31, 2018. Patients presenting parietal hernia in the General Surgery Department of the Koutiala Reference Health Center were collected. Included in this study were patients operated on for parietal hernia. Non-operated patients were not included in the study.

Result:

The files of 162 patients operated for parietal hernias were selected. The average age was 31.7 ± 25.5 . 60 infants and children were identified in the study. Men were the majority with 84% or a sex ratio of 5.2. The incidence rate of hernia in the general population in the circle was 20.3 cases per 100000 inhabitants. Patients came from within the circle (rural) in 64.2% of cases. The patients practiced intense physical activity (farmers, breeders, workers, housewives) in 55.6% of cases. The hernia was inguinal in 96 patients. Hernias of the groin (n = 112) were located on the right in 40.2% of these. 22 cases of strangulated hernia were noted. Hernia was associated with pregnancy in one patient and hydrocele in 5 patients.

Conclusion:

Wall hernias remain the most common surgical pathologies in our circle. They most often affect young adult males. Intense physical activity is the most common etiology. Inguinal hernia remains the most common. Complications are not uncommon.

Key words: epidemiology-hernia-Koutiala



1. INTRODUCTION

Une hernie est caractérisée par l'extériorisation spontanée, temporaire ou permanente d'un viscère qui refoule tous les éléments de la paroi abdominale ou pelvienne au niveau d'un point faible, anatomiquement prévisible dont l'état de déficience peut être aggravé, en dehors de tout traumatisme, par une prédisposition spéciale, congénitale ou acquise [1]. C'est une pathologie fréquente en Afrique et dans les pays développés. En 2000, Philip et al ont rapporté en France, un taux d'incidence de 272 interventions pour 100000 habitants. [2]. Le but de la présente étude était d'évaluer le profil épidémiologique des patients présentant une hernie pariétale au centre de santé de référence de Koutiala.

2. METHODOLOGIE

Il s'agissait d'une étude prospective et descriptive se déroulant du 1er Aout 2017 au 31 Aout 2018. Les dossiers des patients présentant la hernie pariétale dans le service de chirurgie générale du centre de santé de référence de Koutiala ont été colligés. Ont été inclus dans cette étude les patients opérés pour hernie pariétale. Les patients non opérés non pas été retenus dans l'étude. Le test de comparaison a été le test de Khi2 et la probabilité $p < 0,05$ a été considérée comme significative. Les paramètres étudiés étaient la fréquence, le sexe, l'âge, le taux d'incidence, la provenance géographique, les facteurs favorisants, la topographie, le coté de la hernie et les complications.

3. RESULTATS

Les dossiers de 162 patients opérés pour hernies pariétales ont été colligés. Ces hernies ont représenté 10,3%, des consultations ($n=1572$) et 33% des interventions chirurgicales ($n=492$). Elles étaient la première cause de chirurgie suivies des péritonites (13,6%) et des appendicites (12,6%). L'âge moyen était de 31 ans $\pm$ 25 avec des extrêmes de 1 an et 85 ans. 60 nourrissons et enfants (37%) et 34 patients âgés de 60 ans ou plus (21%) ont été répertoriés. Les hommes étaient majoritaires avec 84% ($n=136$). Le sex-ratio était de 5,2. [Tableau 1].

Tranches d'âge	Masculin		Féminin		TOTAL	%
	n	%	n	%		
0-15 ans	50	30.8	10	6.2	60	37
16-30 ans	24	14.8	2	1.2	26	16
31-59 ans	35	21.6	7	4.2	42	26
> 60 ans	27	16.6	7	4.2	34	21
TOTAL	136	84	26	16	162	100

Tableau 1 : Répartition des patients opérés pour hernie pariétale à Koutiala entre 1er Aout 2017 au 31 Aout 2018 selon le sexe et l'âge.



Le taux d'incidence de la hernie dans la population générale dans le cercle était de 20,3 cas pour 100000 habitants. Au sein de la population des 1 à 15 ans, 15,7 cas pour 100000 habitants étaient recensés. Selon la provenance, les patients venaient de l'intérieur du cercle (milieu rural) dans 64,2% des cas (n=104) et de la ville de Koutiala dans 35,8% (n=58).

Les patients faisaient des activités physiques intenses (cultivateurs, éleveurs, ouvriers, ménagères) dans 55,6% des cas (n=85), des activités intellectuelles (fonctionnaires, commerçants, les élèves et étudiants) dans 21% des cas (n=34). Différents facteurs médicaux (dysurie, constipation, multiparité) ont été notés chez 40 patients (2,4%). La durée médiane d'évolution de la hernie dans la tranche d'âge de 1 à 15 ans était de 1 an $\pm$ 0,4 avec des extrêmes de 1 et 3 ans. Elle était de 2,5 $\pm$ 0,8 ans (1-15 ans) dans la tranche d'âge supérieure à 15 ans. Selon la topographie, la hernie était inguinale chez 96 patients (59,3%), crurale dans 1,9% des cas (n=3) et inguino scrotale dans 8% des cas (n=13). Il y avait 42 cas de hernie ombilicale (25,9%) et 8 cas de hernie de la ligne blanche (4,9%) [Tableau 2]. Les hernies de l'aine (n=112) étaient situées à droite dans 40,2% des cas (n=45), à gauche dans 30,4% des cas (n=34) et bilatérales dans 29,5% des cas (n=33). 22 cas de hernie étranglée (13,6%) ont été diagnostiqués, dont 8 engouements herniaires (4,2%) et 7 cas de récurrence (4,3%). La hernie était associée à une grossesse chez une patiente (0,6%) et à une hydrocèle chez 5 patients (3,1%).

Topographie de la hernie	Masculin	Féminin	n	%
Inguinale	89	7	96	59.3
Crurale	0	3	3	1.9
Inguino-scrotale	13	0	13	8
Ombilicale	30	12	42	25.9
Ligne blanche	4	4	8	4.9
Spiegel	0	0	0	0
Lombaire	0	0	0	0
Obturatrice	0	0	0	0
Total	136	26	162	100

Tableau 2 : Répartition des patients opérés pour hernie pariétale à Koutiala entre 1^{er} Aout 2017 au 31 Aout 2018 selon la topographie et le sexe



4. DISCUSSION

Le taux d'incidence était de 20,3 cas pour 100000 habitants dans la population générale et de 15,7 cas pour 100000 habitants dans la population de 1 à 15 ans. Ce taux est nettement inférieur à celui rapporté par Philip et al. en France, qui était de 272 interventions pour 100000 habitants [2]. Notre taux ne reflète certainement pas l'incidence réelle des hernies dans le cercle. En effet, le centre de santé de référence est doté d'un service d'urologie et également dans la ville il y'a des nombreuses structures privées qui traitent des cas similaires de hernie (ces centres n'ont pas de données sur les hernies). L'âge moyen dans notre étude était de 31 ans $\pm$ 25. Olory à Cotonou a rapporté un âge moyen plus élevé de 43 ans [3]. Cette différence est liée au fait que son étude portait sur des populations uniquement d'adultes (15-83 ans). Dans la plupart des études africaines, les efforts physiques intenses ont été cités comme facteurs de genèse des hernies acquises ; et ces hernies concernent beaucoup plus les populations rurales [4, 5]. Ces données ont également été confirmées par la présente étude car le cercle de Koutiala est le premier producteur du coton et est considéré comme la troisième ville économique du Mali. A cet effet, 80% des ressources du cercle proviennent des activités agro pastorales qui sont réalisées en milieu rural et sont génératrices d'efforts physiques intenses. C'est probablement, la raison pour laquelle les activités intellectuelles (fonctionnaires, commerçants, élèves et étudiants) ne représentaient que 21% des patients et la majorité de nos patients provenaient des zones rurales (64,2%). Les nourrissons et les enfants ont représenté 37% des patients opérés. Les hernies à ces âges sont le plus souvent congénitales dont le point faible est la conséquence d'un arrêt du développement pariétal durant la vie intra-utérine, le sac et le trajet étant préformés [1] ; et la persistance du canal péritonéo-vaginal qui reste perméable chez 80 à 90 % des nouveaux nés, 50% à la fin de la première année et le processus se poursuit jusqu'à la fin de la deuxième année de vie. Cette persistance aura un caractère malformatif. [6]. Ce constat a été fait par Bunkindan qui a rapporté un taux de 8,1% [7]. Selon les variétés topographiques des hernies pariétales, les hernies de l'aine (n=112) sont de loin les plus fréquentes avec 79% selon Olory [3] (p=0,06) et 69,1% dans notre étude. La localisation inguinale était de 85%. Les hernies inguinales étaient plus fréquentes chez les hommes avec 92,7%. Cette prédominance masculine a été apportée par tous les auteurs [7, 8], en particulier par Pallas et al. qui pensent que les hernies inguinales étaient l'apanage des hommes [9]. Cette prédominance serait liée non seulement à des activités physiques intenses mais également à une différence anatomique entre les deux sexes [10]. La hernie crurale ou fémorale est rare et souvent observée chez la femme. Elle a été retrouvée chez trois femmes soit 2,7%. Les hernies de l'aine étaient situées à droite dans 40,2% des cas (n=45) et bilatérales dans 29,5% des cas (n=33). Ces données concordent avec celles de la littérature [4,7, 8]. S'agissant de la hernie ombilicale, elle a représenté 30% des hernies pariétales et 88% de ces hernies se trouvent chez les nourrissons et les enfants (1-15 ans). Les garçons sont les plus concernés avec 71,4%. Nous avons trouvé 5% de cas de hernie de la ligne blanche, qui était équitablement répartis entre

les hommes et les femmes. L'étranglement reste la complication la plus fréquente des pathologies herniaires, le taux varie de 6 à 25% selon les auteurs [3, 4, 11] ; et ce taux est de 13,6% dans cette étude.

5. CONCLUSION

Les hernies pariétales restent les pathologies chirurgicales les plus fréquentes dans notre cercle. Elles touchent le plus souvent les sujets jeunes adultes de sexe masculin. Les activités physiques intenses sont les étiologies les plus retrouvées. La hernie inguinale reste la plus fréquente. Les complications ne sont pas rares.



REFERENCES

1. Hureau J. Pathologie Chirurgicale de Patel JC: Hernies. Masson Paris 1978 ; 3 : 467-86.
2. Philippe O, Marie-Claude M, Anita B, Laurent TUDEAU. Le traitement des hernies de l'aine en 1998 : un exemple de la disparité des pratiques. DREES Etudes et résultats Novembre 2000 ; 92 :1-12.
3. Olory-Togbé JL, Gbessn DG, Lawani I, Padonou N. Hernies pariétales au CHU de Cotonou. Journal Afrique de Chirurgie digestive 2010; 10 (2) : 1104 – 1108.
4. Drissa T, Lasseny D, Bréhima C, Brehima B, Birama T, Alhassane T, Hamady T, Nouhoum O, Filifing S, Abdel Karim K. Hernie inguinale en Afrique subsaharienne: quelle place pour la technique de Shouldice? Pan African Medical Journal 2015 : 1-4.
5. Lebeau R, Brou F A K, Kacou Y S, Diané B, Kouassi J C. Les hernies étranglées de l'aine : une urgence chirurgicale toujours d'actualité en milieu tropical. Rev Med Brux 2011; 32: 133 -38.
6. Juskiewenski S, Galinier PH. The abdominal wall in infants and children. In : hernias and surgery of the abdominal wall. Berlin : Springer Verlag 1998 ; 325-35.
7. Boukinda F, Fagniez PL, Julien M. Profil épidémiologique des hernies au centre hospitalier de Talangai à Brazzaville Etude portant sur 260 malades opérés en 12 mois. Médecine d'Afrique Noire 1993 ; 40 (11) : 655-661.
8. Harouna H, Seibou A, Manzo R, Abdou I, Bazira I. La hernie inguinale simple de l'adulte étude médico-économique à propos de 244 cas. Médecine d'Afrique Noire : 2000, 47 (6) : 293-97.
9. Pallas G, Simon F, Sockeel P, Chapois O, Jancovici R. Hernie inguinale en Afrique et coelioscopie: utopie ou réalisme? Méd Trop 2000 ; 60 (4):389-94.
10. Brévart C, Moncade F, Bronstein JA. Hernies de l'aine de l'adulte. EMC Gastro-entérologie. 2012;7(1):1-10.
11. Bessy S. Hernies inguinales : diagnostiques et thérapeutique CS Réf CI Bamako. Thèse de médecine Bamako 2010 ; 62-82.



Tuberculose ganglionnaire cervicale : Aspects épidémiologiques, diagnostiques et thérapeutiques.

R.W. Itoua¹, B. Kololo², A.B. NGapoula¹, P. Ibata³.

¹Service d'Oto-rhino-laryngologie (ORL) et de Chirurgie cervico-faciale (CCF), Hôpital Central des Armées (HCA), BP : 864, Brazzaville, Congo.

²Service de médecine, HCA, BP : 864, Brazzaville, Congo.

³Direction Générale, HCA, BP : 864, Brazzaville, Congo.

Correspondances et tirés-à-part : Docteur Wulfran Rosaire ITOUA, Spécialiste en oto-rhino-laryngologie et chirurgie maxillo-faciale, Chef de Service d'ORL et de CCF, Hôpital Central des Armées, BP : 864, Brazzaville, Congo, E-mail : wulfran_rosaire@yahoo.fr , Tel. : 00242 06 806 53 20

Résumé

La tuberculose demeure un problème de santé publique dans le monde. La localisation extra pulmonaire la plus fréquente est la tuberculose ganglionnaire et notamment cervicale avec 75% des cas. La tuberculose ganglionnaire pose encore un problème diagnostique et thérapeutique.

Le but de notre travail est d'étudier les aspects épidémiologiques, diagnostiques et thérapeutiques de la tuberculose ganglionnaire cervicale.

Il s'est agi d'une étude rétrospective et descriptive menée sur 3 ans, entre janvier 2013 et décembre 2015 portant sur 18 cas d'adénopathies cervicales tuberculeuses colligés dans notre service. La tuberculose représentait 13 % des causes d'adénopathies cervicales chroniques. L'âge moyen des patients était de 28 ans avec une légère prédominance masculine. Un pic de fréquence de 38 % était observé entre 30 et 39 ans. Le délai moyen de consultation était de 6 mois. Les adénopathies cervicales tuberculeuses étaient associées à des adénopathies extra cervicales chez 6 patients (33,3%), à une localisation pulmonaire chez 7 patients (38,8%).

6 cas ont révélé une sérologie VIH positive sur 11 patients ayant consenti à faire le test diagnostique. Tous les patients ont été mis sous traitement antituberculeux et 16 d'entre eux ont bénéficié d'un traitement chirurgical. L'évolution a été favorable avec recul de 15 mois.

Mots clés : adénopathies cervicales, tuberculose, VIH, antituberculeux, chirurgie.



Cervical lymph node tuberculosis: Epidemiologic, diagnostic and therapeutic aspects.

Summary

Tuberculosis remains a public health problem, worldwide. The most common extra pulmonary localisation is lymph node tuberculosis with predominance of cervical forms (75% of all cases). Diagnosis and therapy of lymph tuberculosis remains a concern.

The aim of our study is to present epidemiologic, diagnostic and therapeutic aspects of cervical lymph node tuberculosis.

It is a retrospective and descriptive study over a period of 3 years (between January 2013 and December 2015), concerning 18 cases of cervical lymph node tuberculosis managed in our department.

Tuberculosis represents 13 % among causes of subacute a chronic cervical lymphadenopathy tuberculosis. The mean age of our patients, of 28 years, male predominance was noted. The highest frequency 38 % was observed between 30 and 39 years old. The mean time of examination was 6 months. Cervical lymphadenopathy tuberculosis was associated with extra cervical adenopathy for 6 patients (33, %) with pulmonary localization for 7 patients (38, 8%). 6 patients of 11 were detected HIV positive among 18 patients. All patients received anti-tuberculosis treatment, 6 of cases received surgery. Prognosis was good, after a period of 15 months.

Key words: cervical lymphadenopathy, tuberculosis, HIV, antituberculosis treatment, surgery.



1. INTRODUCTION

La tuberculose demeure un problème de santé publique dans le monde, touchant avec prédilection les pays en voie de développement. Les atteintes pleuro-pulmonaires prédominent (2/3 des cas), les formes extra-pulmonaires oscillant entre 30 à 35% des cas déclarés de tuberculose. Parmi ces formes extra pulmonaires, l'atteinte ganglionnaire est la plus fréquente avec une prédominance des localisations cervicales dans 75% des cas(1).

La localisation ganglionnaire pose souvent des problèmes diagnostiques difficiles surtout dans notre environnement ou l'examen anatomopathologique n'est pas toujours disponible.

La tuberculose ganglionnaire peut s'intégrer dans le cadre d'une tuberculose multifocale et ou être associée à une infection par le VIH (2).

Une étude rétrospective sur une période de trois ans concernant 18 patients a été réalisée dans notre service, afin de préciser les aspects épidémiologiques, diagnostiques et thérapeutiques de la tuberculose ganglionnaire cervicale.

2. MATERIELS et METHODE

Il s'est agi d'une étude rétrospective et descriptive conduite sur 3 ans entre janvier 2013 et décembre 2015 portant sur des données recueillies dans les dossiers médicaux des patients pris en charge dans les services d'oto-rhino-laryngologie et chirurgie cervico-faciale et de médecine interne de l'Hôpital Central des Armées Pierre Mobengo de Brazzaville.

La population d'étude était constituée de patients reçus en consultation pour adénopathies cervicales évoluant depuis plus de trois semaines avec ou sans signe associé.

Les critères de non inclusion de l'étude ont été les suivants :

- Un diagnostic histologique autre que la tuberculose
- Des données cliniques et paracliniques insuffisantes dans certains dossiers (limite des études rétrospectives)
- Des patients perdus de vue avant la fin du traitement

Seuls les patients présentant des adénopathies cervicales d'origine tuberculeuse associées ou non à une forme pulmonaire ou extrapulmonaire ont été retenus.

Le diagnostic final de tuberculose ganglionnaire cervicale a été retenu sur la base d'arguments anatomopathologiques, d'un faisceau d'arguments cliniques, paracliniques et sur l'évolution favorable sous traitement antituberculeux.

Les variables étudiées étaient les données épidémiologiques du patient (âge, sexe, origine géographique, profession), les données cliniques et morphologiques de l'adénopathie (nombre, siège, consistance, signes associés, pathologies associées, examens complémentaires réalisés et leurs résultats) et les données thérapeutiques (protocole du traitement antituberculeux, place de la chirurgie).



3. RESULTATS

Sur les 3 ans de la période d'étude, 18 cas d'adénopathies cervicales d'origine tuberculeuse ont été recensés sur un total de 134 patients présentant des adénopathies cervicales chroniques soit une incidence de 13,4 %. La tuberculose occupe la troisième place, après l'adénite réactionnelle et la lymphadénite chronique avec respectivement 38 cas (28,3%) et 29 cas (21,6%). [Tableau I]

Etiologies	Nombre (%)
Tuberculose ganglionnaire	18 (13,4%)
Adénite réactionnelle	38 (28,3%)
Maladie de Kaposi	1 (0,7%)
Lymphome malin non Hodgkinien	2 (1,5%)
Métastases de carcinome	15 (11,2%)
Lymphadénite chronique	29 (21,6%)
Maladie de Hodgkin	1 (0,7%)
Non déterminée	30 (22,4%)
Total	134 (100%)

Tableau I: répartition des adénopathies selon l'étiologie

Parmi les 18 cas, 10 patients étaient de sexe masculin (55,5%) et 8 de sexe féminin (44,4%) soit un ratio homme/femme de 1,2. L'âge moyen des patients était de 28 ans avec des extrêmes allant de 7 à 58 ans. La tranche d'âge de 30 à 39 ans était la plus touchée avec 7 cas (38,8%). [Tableau II]

Tranches d'âge	N	masculin	féminin
0-9 ans	2	1	1
10-19 ans	1	1	0
20-29 ans	6	2	4
30-39 ans	7	5	2
40-49 ans	1	0	1
50-59 ans	1	1	0
total	18	10	8
%	100%	55,5%	44,4%

Tableau II: répartition des patients par tranche d'âge et par sexe



Les caractéristiques épidémiologiques diverses étaient résumée dans le **Tableau III**

Données épidémiologiques		N (%)
sexe	Hommes Femmes	10 (55,6%) 8 (44,4%)
Moyenne d'âge		28,8 ans
Origine géographique	Rurale Urbaine	1 17
Profession	Sans Militaires Etudiants Fonctionnaires paysan	4 6 6 1 1
Contage tuberculeux		4
Comorbidités	Diabète VIH Tuberculose pulmonaire Tuberculose de l'oreille	0 6 7 1

Tableau III: caractéristiques épidémiologiques des patients

Une notion de contage tuberculeux a été rapportée chez 4 patients (22,2%). 1 patient avait un antécédent de tuberculose ganglionnaire cervicale traitée 6 ans auparavant (sujet VIH positif). Le délai entre l'apparition de la symptomatologie et la consultation oscillait entre 1 et 15 mois avec une moyenne de 6 mois. Le motif de consultation chez les 18 patients (100%) était la constatation de tuméfactions cervicales. Les signes d'imprégnation tuberculeuse ont été rapportés chez 9 d'entre eux (50%).

Les adénopathies cervicales avaient une prédominance bilatérales et étaient retrouvées chez 55.6% des patients (n=10). [Tableau IV].

Topographie des adénopathies	Nombre
unilatérales	8
bilatérales	10
Sous mandibulaires	7
spinales	15
Jugulo-carotidiennes	6
supra claviculaires	7
Cervicale et axillaires	3
Cervicale et inguinales	4

Tableau IV: répartition des adénopathies par siège

Toutes les aires ganglionnaires cervicales étaient concernées avec une prédominance pour les aires spinales suivies des aires sub-mandibulaires et supra-claviculaires [Figure 1]. Les adénopathies étaient fermes dans 14 cas (77,7%) et en stade de fistulisation [Figure 2] chez 4 patients (22,2%).



Figure 1 : patient avec adénopathies spinales et supra claviculaires droites tuberculeuses



Figure 2 : adénopathies tuberculeuses en fistulisation

Chez 6 patients (33,3%), d'autres localisations ganglionnaires étaient associées, axillaires (n=4) ou inguinales (n=3). L'association à une oto-mastoïdite gauche tuberculeuse a été notée chez un patient de 11 ans immunodéprimé.

Concernant le bilan complémentaire, la vitesse de sédimentation(VS) était accélérée dans 10 cas (55,5%); l'intradermoréaction(IDR) à la tuberculine réalisée chez 6 patients était positive dans 5 cas. La radiographie du thorax a montré une atteinte pulmonaire

concomitante dans 7 cas (38,8%) chez lesquels la microscopie des crachats était négative. La sérologie VIH demandée chez 11 des 18 patients était positive dans 6 cas parmi lesquels 4 avait une localisation multifocale. Le diagnostic était anatomopathologique dans 10 cas soit (55,5%) à partir de matériel de biopsie [Figure 3] ou d'exérèse chirurgicale.



Figure 3 : biopsie exérèse d'une adénopathie supra claviculaire dont l'histologie est en faveur d'une tuberculose

Tous les patients ont été mis sous chimiothérapie antituberculeuse. Le traitement comprenait une phase initiale de quadrithérapie associant Ethambutol, Isoniazide (ou Rimifon), Rifampicine et Pyrilene (EHRZ) pendant 2 mois suivie d'une phase de continuation de bithérapie avec Rifampicine et Isoniazide (ou Rimifon). La durée totale du traitement médical était de six mois pour 14 patients et de neuf mois pour 4 patients pour présence d'adénopathies résiduelles.

Sur le plan chirurgical, l'exérèse ganglionnaire a été réalisée à but diagnostique chez 12 patients. Une incision drainage avec curetage a été nécessaire chez 4 patients à but thérapeutique et diagnostique.

L'évolution a été favorable dans tous les cas. Le recul moyen après la fin du traitement est de 15 mois.

4. DISCUSSION

La tuberculose touche en premier lieu les poumons (65% des cas déclarés) (3). L'atteinte ganglionnaire extra thoracique est la plus fréquente des atteintes extra pulmonaires, représentant 10% des cas déclarés (3). La localisation ganglionnaire cervicale représente 75% des cas d'adénopathies périphériques tuberculeuses (1). La prévalence de la tuberculose ganglionnaire est plus élevée dans les pays en développement par rapport aux

pays développés. Elle est de 69,5% dans des études réalisées en Ethiopie et en Tanzanie (4). Elle est estimée à 25% en France et 16,7% aux USA (5). Dans notre étude sur 3 ans, 18 cas d'adénite cervicale tuberculeuse ont été diagnostiqués sur 134 patients présentant des adénopathies cervicales subaigües et chroniques. Cette fréquence est probablement sous-estimée du fait du mode de recrutement des malades, de l'exclusion des patients avec dossiers incomplets et du sous diagnostic. L'exposition au bacille tuberculeux est plus précoce et plus forte dans les pays en développement en raison de la forte prévalence de la tuberculose et de la précarité des conditions d'hygiène (6). La tuberculose ganglionnaire cervicale atteint plus fréquemment la femme contrairement à la tuberculose pulmonaire (7). Elle concerne surtout l'adulte jeune entre 20 et 40 ans (7). Dans notre étude la moyenne d'âge est 28 ans et la tranche d'âge la plus touchée est comprise entre 30 et 39 ans confirmant cette tendance. Le sexe ratio légèrement en faveur des hommes peut s'expliquer par le faible échantillon de notre étude. Appelée aussi scrofula qui veut dire en latin ganglions oedematisés, cliniquement, l'adénite tuberculeuse cervicale revêt parfois chez l'adulte, l'aspect d'une masse volumineuse, polylobée d'aspect pseudo-néoplasique. Le plus souvent, il s'agit de poly-adénopathies cervicales unilatérales, de consistance inégale, volontiers submandibulaires ou spinales. Elles peuvent prendre un aspect fluctuant, préfistulaire alors hautement évocateur. Dans notre étude, la bilatéralité a été retrouvée dans 55% des cas, les aires spinales et submandibulaires ont été également les plus concernées. 4 patients soit 22% ont été vus en stade de fistulisation. Cela témoigne souvent d'une évolution chronique négligée (8) ; parfois il s'agit plutôt des conséquences d'un traitement inadéquat de type traditionnel.

La présence d'adénites cervicales multiples observée chez la plupart des patients est classique (9,10,11). Elle constitue selon Desa, un critère d'orientation diagnostique en faveur de l'adénite tuberculeuse (12). A l'adénite cervicale peuvent s'associer des adénopathies axillaires, inguinales, médiastinales ou péritonéales. Cela a été observé chez 33% de nos patients qui présentaient des adénopathies extra cervicales. L'adénite tuberculeuse cervicale peut être associée à une diversité de signes généraux. Parmi ces signes, figurent la fièvre, les sueurs nocturnes et l'altération de l'état général. Ces signes sont inconstants et varient entre 20 et 40% des patients selon les études (3). La présence de signes généraux corrobore la théorie qui fait de la tuberculose ganglionnaire, la manifestation locale d'une infection systémique (13). Le bacille tuberculeux atteint le système lymphatique à partir d'un foyer primaire du poumon ou de l'anneau de Waldeyer (14,15). Plus de 90% des personnes infectées guérissent de cette primo infection grâce au système immunitaire (6). L'adénite tuberculeuse se développe après la réactivation de bacilles quiescents des ganglions le plus souvent ou plus rarement après une exposition directe à l'infection (16). La fréquence de l'association entre la tuberculose et l'infection à VIH est rapportée par de nombreux auteurs. La sérologie du VIH était positive chez 54,54% des patients ayant consenti de faire le test. Le déficit immunitaire augmente aussi bien le risque de développement d'une infection récente que celui de la réactivation d'une infection quiescente (17). Prasad rapporte l'infection par le VIH chez 30% des patients avec une tuberculose de la tête et du cou (2). La tuberculose

pulmonaire est aussi l'une des pathologies associées les plus fréquentes de la tuberculose ganglionnaire. Priel et al rapportent la tuberculose pulmonaire chez 28,8% des patients avec une lymphadenopathie tuberculeuse (18). Ce pourcentage est plus élevé dans notre étude (38%). D'où la nécessité de rechercher systématiquement une localisation pulmonaire devant un cas de tuberculose ganglionnaire.

- Le diagnostic différentiel de l'adénite périphérique est large et comprend les syndromes lymphoprolifératifs, l'infection par des mycobactéries non tuberculeuses, la maladie des griffes du chat, les infections fongiques, la toxoplasmose (19). Le diagnostic repose essentiellement sur la cytologie ou l'histologie, rarement sur l'étude bactériologique. Ceci est dû au caractère paucibacillaire de la tuberculose ganglionnaire, lié à la mauvaise oxygénation des ganglions et à l'importance des mécanismes de défense à médiation cellulaire à ce niveau. La rentabilité de l'examen bactériologique direct par ponction simple à l'aiguille ne dépasse pas 30% pour les tuberculoses ganglionnaires prouvées (20). L'adénectomie avec examen histologique permet de faire le diagnostic (granulome gigantocellulaire avec nécrose caséuse centrale). Dans notre contexte, la rareté des anatomopathologistes et le recours à l'envoi de prélèvements à l'étranger aux frais des patients justifient l'absence d'examen histologique chez 8 d'entre eux. Le diagnostic a été soupçonné sur des arguments cliniques et paracliniques et conforté par l'évolution favorable sous traitement.

Le traitement de la tuberculose ganglionnaire, étayé par une étude de la British Thoracic Society Research Committee, repose sur une quadrithérapie antituberculeuse classique d'isoniazide, rifampicine, ethambutol et pyrazinamide (HREZ) deux mois, puis isoniazide et rifampicine (HR) quatre mois avec un taux de rechute de l'ordre de 3%.

Le traitement chirurgical des adénopathies tuberculeuses peut être envisagé dans 4 circonstances :

- lorsque le bilan ne permet qu'un diagnostic de présomption, ou il serait abusif de soumettre le malade à un traitement antituberculeux sans preuve bactériologique ou histologique ;
- lorsque la masse ganglionnaire est trop importante parfois calcifiée et qu'on prévoit que le traitement médical ne sera pas suffisant ;
- devant un abcès froid ou une fistulisation cutanée ;
- lorsque malgré un traitement médical bien conduit, il persiste des reliquats ganglionnaires.

Il faut néanmoins noter que des évolutions paradoxales, telles que la réapparition des ganglions ou une fistulisation, pouvant survenir même sous traitement adapté ne signifient pas obligatoirement une résistance au traitement, mais correspondent à une réactivité exacerbée aux antigènes antituberculeux. L'évolution se fait spontanément vers la régression avec la poursuite du traitement antituberculeux, mais peut nécessiter une corticothérapie adjuvante (21).



5. CONCLUSION

La tuberculose ganglionnaire cervicale, localisation la plus fréquente de la tuberculose extra pulmonaire est une affection relativement fréquente. Elle se rencontre à tout âge avec une prédilection pour l'adulte jeune. La localisation pulmonaire concomitante n'est pas une éventualité rare et est à rechercher. Aussi l'association à l'infection à VIH est fréquemment rencontrée suggérant la nécessité de réaliser systématiquement une sérologie VIH à tout patient porteur d'une adénite tuberculeuse. L'examen anatomopathologique, clé du diagnostic doit être la règle afin d'éviter des errements diagnostiques. Son traitement est essentiellement médical. La chirurgie intervient dans certaines indications précises.



REFERENCES

1. D.Antoine, D.Che. Epidémiologie de la tuberculose en France en 2005. Med Mal Inf 2007 ; 37 :245-52.
2. Prasad KC, Sreedharan S, Chakravarthy Y, Prasad SC. Tuberculosis in the head and neck: experience in India. J Laryngol Otol. 2007 Oct; 121(10):979-85.
3. E.Reyt, C.Righini. Encyclopedie Medico-chirurgicale 20-870-A-10.
4. Muluye Dagnachew, Biadgo Belete, W.Gerima Eden, Ambachew Andebet. Prevalence of tuberculous lymphadenitis in Gondar University Hospital, Northwest Ethiopia. BMC Public Health. 2013; 13:435.
5. BR.Nong, CM.Chuang, YF.Huang et al. Ten years' experience of children with tuberculosis in southern Taiwan. J microbial Immunol Infect 2009; 42:516-520.
6. Tatar D, Senol G, Alptekin S, Gunes E. Assessment of Lymph Node Tuberculosis in Two Provinces in Turkey. Jpn J Infect Dis. 2011; 64(4):316-21.
7. Arstenstein AW, Kim JH, Williams WJ, Chung CY. Isolated peripheral tuberculosis lymphadenitis in adults: current clinical and diagnosis issues. Clin Infect Dis 1995; 20: 876-82.
8. D. SYLLA. Les adénopathies cervicales chroniques. Problèmes diagnostiques et thérapeutiques. Thèse Méd. 1984 n°203, Cotonou.
9. De Labrouche C, Favre E, Bertran JC: adénopathies cervicales. Encycl. Méd. Chir, Stomatologie, 22-037-P-10, 2000, 10 p.
10. Seth V, Donald P R. Tuberculous lymphadenitis. In: Seth V, Kabra. S K, eds. Essentials of tuberculosis in children. New Delhi, India: Jaypee Brothers Medical Publishers Ltd, 1997.
11. Narang P, Narang R, Narang R, Mendiratta DK, et al. Prevalence of tuberculous lymphadenitis in children in Wardha district, Maharashtra State, India. Int J Tuberc Lung Dis. 2005 Feb; 9(2):188-94.
12. Desa AE. Tuberculosis of lymph glands. In: Rao KN, Ed. Text book of tuberculosis. New Delhi: Vikas Publishing House, 1981: 476-81.
13. Handa U, Mundi I, Mohan S. Nodal tuberculosis revisited: a review. J Infect Dev Ctries. 2012 Jan 12; 6(1):6-12.



14. Prasad P, Bhardwaj M. Primary Tuberculosis of Tonsils: A Case Report. Case Rep Med. 2012; 2012:120382.
15. Belizna C, Kerleau JM, Heron F, Lévesque H. Tonsillar and lymph node tuberculosis revealing asymptomatic pulmonary tuberculosis. QJM. 2007 Dec; 100(12):800-1.
16. Golden MP, Vikram HR. Extra pulmonary tuberculosis: an overview. Am Fam Physician. 2005 Nov 1; 72(9):1761-8.
17. Kamana NK, Wanchu A, Sachdeva RK, Karla N, Rajawanshi A. Tuberculosis is the leading cause of lymphadenopathy in HIV infected persons in India: Results of a fine needle aspiration analysis. Scand J Infect Dis. 2010 Dec; 42(11-12):827-30.
18. Priel IE, Katz AN, Dolev E. Tuberculous lymphadenitis in a general hospital. Harefuah. 1994 Dec 1; 127(11):438-40, 504.
19. Mazza-Stalder J, Nicod L, Janssens JP. La tuberculose extra pulmonaire. Revue des Maladies Respiratoires. 2012; 29 (4):566-578.
20. Elloumi M, Fakhfakh S, Frikha M et al. Aspects diagnostique et thérapeutique de la tuberculose ganglionnaire: à propos de 41 cas. La Tunisie médicale 1999; 10: 491-496.
21. W.Kermani, R.Bouattay, M.Ghammem, M.Belakhder, M.Ben Ali, M.Abelkafi, M.Belcadhi, K.Bouzouita. Le Traitement de la tuberculose ganglionnaire cervicale à propos de 361 cas. J Tun ORL N° 28 Juin-Décembre 2012.



Cas Clinique

Le syndrome ALPS : une cause rare de pancytopenie chez l'enfant.

P S Ganga-Zandzou, B Collet, H Ythier.
Pavillon médico-chirurgical de Pédiatrie.
Centre Hospitalier de Roubaix, 11-17 boulevard
Lacordaire, BP 359, 59056 Roubaix cédex 1

Résumé :

Le syndrome lympho-prolifératif avec auto-immunité est une cause rare de pancytopenie. Nous en rapportons une observation qui illustre les difficultés diagnostiques et thérapeutiques.

Mots clés : enfant, pancytopenie, auto-immune.

Summary:

Auto-immune lymphoproliferative syndrome is a rare condition leading to pancytopenia. We report a case of a child to illustrate diagnostic and therapeutic difficulties.

Key words : child, pancytopenia, auto-immune.



1. INTRODUCTION

Le syndrome lympho-prolifératif avec auto-immunité (APLS : auto-immune lymphoproliférative syndrome) est une affection de survenue rare, qui atteint plusieurs organes provoquant une bi ou pancytopenie d'origine auto-immune. Des mutations touchant le gène d'un récepteur de l'apoptose lymphocytaire ont été identifiées comme étant responsables de ce syndrome (1). Nous rapportons l'observation d'un jeune garçon pour en souligner les particularités diagnostiques et thérapeutiques.

2. OBSERVATION CLINIQUE

Un garçon de 8 ans, issu de parents consanguins d'origine turque, est hospitalisé pour asthénie sans fièvre. Il est l'aîné d'une fratrie de 2 enfants, sans antécédent particulier. Son examen clinique met en évidence un état général conservé, une pâleur cutanéomuqueuse, un abdomen sensible sans débord hépatique mais avec une splénomégalie débordant de 12 cm le rebord costal, une tachycardie régulière avec souffle systolique peu irradiant et une tension artérielle à 94/60 mm de Hg. Les aires ganglionnaires sont libres et le reste de l'examen est sans particularité.

Le bilan biologique objective une leuco-neutropénie avec 3600 leucocytes/mm³ dont 1200 polynucléaires neutrophiles, 100 éosinophiles, 100 basophiles, 2100 lymphocytes et 100 monocytes ; une anémie hémolytique régénérative avec un taux d'hémoglobine à 5,4g/dl, un VGM à 79μ³, un taux de réticulocytes à 150 000, un taux d'haptoglobine effondré à 0,08 g/l (0,49-1,31) et une thrombopénie à 100 000/mm³. Le bilan étiologique de cette pancytopenie périphérique comprenant test de Coombs, dosage d'agglutinines irrégulières, recherche de schizocytes, sérologies virales et parasitaires (CMV, EBV, parvovirus B19, mycoplasme, hépatite A, paludisme), électrophorèse de l'hémoglobine, dosage des enzymes érythrocytaires (G6PD, pyruvate kinase), étude de la résistance globulaire se révèle normal. Le bilan complémentaire par échographie abdominale montre une hépatomégalie modérée homogène de contours réguliers avec une bonne perméabilité des veines sus hépatiques et du tronc porte ainsi qu'une splénomégalie d'écho-structure également homogène. La fibroscopie oeso-gastro-duodénale ne retrouve pas de lésions macroscopique particulière, ni de signe d'hypertension portale. Le myélogramme révèle une richesse cellulaire normale sans anomalie centrale avec des PCR virales médullaires négatives. Une transfusion de culot érythrocytaire est réalisée et permet de remonter le taux d'hémoglobine à 9 g/dl. Une surveillance clinique et biologique est entreprise en ambulatoire avec des contrôles itératifs des hémogrammes tous les 10 jours.

L'évolution secondaire est marquée par une récurrence de l'hémolyse sur une période de 2 mois avec des taux d'hémoglobine atteignant 5 g/dl et nécessitant la réalisation de 3 transfusions de culots globulaires iso-groupe, iso rhésus et phénotypés, à 10 jours d'intervalle, pour maintenir un taux supérieur à 8 g/dl. Durant cette période de surveillance,



les taux de globules blancs oscillaient entre 2000 et 3000/ mm³ et le taux de plaquettes entre 75 000 et 100 000/mm³, sans toutefois de survenue d'épisodes infectieux ou de syndrome hémorragique clinique.

En raison de l'hémolyse récidivante nécessitant des besoins transfusionnels importants, le bilan est complété et objective une dys-immunité avec augmentation des taux d'immunoglobulines de type IgG et IgA, diminution des IgM, double population lymphocytaire (CD4-, CD8-) ainsi qu'une augmentation du taux de vitamine B12 à 1600 pg/ml (norme inférieure à 900). Ces anomalies orientent vers un syndrome ALPS. Le diagnostic est confirmé par la mise en évidence de la mutation du gène FAS, qui code pour l'induction de l'apoptose cellulaire.

Une enquête génétique familiale est alors entreprise et permet de retrouver cette anomalie génétique chez la sœur et la mère du jeune garçon avec surdosage en vitamine B12 chez la sœur. Cependant celles-ci ne présentaient pas d'anémie hémolytique, ni d'atteinte des autres lignées sanguines. Après recueil d'un avis en centre spécialisé en immunologie pédiatrique, un traitement est entrepris par corticothérapie orale à la dose de 2 mg/Kg/jour pendant 6 mois permettant d'obtenir une stabilité du taux d'hémoglobine et une épargne transfusionnelle. Ainsi depuis la mise en route de la corticothérapie, le taux d'hémoglobine s'est stabilisé entre 9 et 11 g/dl, le taux de globules blancs entre 4000 et 6000/mm³ et le taux de plaquettes entre 120 000 et 160 000/mm³. Pour permettre un sevrage complet en corticoïdes, un traitement de fond par Purinéthol à raison de 50 mg/m²/jour lui a été associé ainsi que de l'acide folique. Ce traitement conduit pendant un an a permis de maintenir une stabilité des lignées sanguines et des taux d'immunoglobulines. Lors de la tentative de sevrage progressif du traitement immunosuppresseur, il a été observé une récurrence d'hémolyse modérée ne nécessitant pas d'acte transfusionnel. Un traitement par Sirolimus à raison de 2 mg/jour a alors été mis en route.

Actuellement, avec un recul de 5 ans, ce jeune garçon âgé de 13 ans, va parfaitement bien, il présente une croissance staturo-pondérale correcte et suit une scolarité normale. Les bilans biologiques réalisés tous les 3 mois restent satisfaisants et prouvent une bonne efficacité thérapeutique ainsi qu'une parfaite tolérance clinique et biologique du traitement. Son statut vaccinal a été mis à jour, après normalisation et stabilisation de son état immunitaire.

3. DISCUSSION

Cette observation illustre les difficultés diagnostiques et thérapeutiques du syndrome ALPS, toutefois peu fréquent. En effet, depuis la description du cas princeps en 1967, environ 500 observations ont été rapportées dans la littérature. Cependant sa fréquence réelle reste inconnue. Ce syndrome touche aussi bien l'enfant que l'adulte, prédomine chez le garçon et apparaît avant l'âge de 5 ans chez l'enfant (1).

Le syndrome ALPS est caractérisé par une apoptose lymphocytaire anormale avec



lympho-prolifération non maligne atteignant plusieurs organes (1,2). Le tableau clinique associe habituellement adénopathies et hépato-splénomégalie qui s'atténuent avec le temps ainsi que des phénomènes auto-immunitaires qui ciblent les cellules sanguines. Il se produit en effet une synthèse d'anticorps dirigés contre les hématies, les neutrophiles et les plaquettes, responsables d'anémie hémolytique, de neutropénie et de thrombopénie auto-immunes, constituant une pancytopenie ou une bicytopenie (2,3,4). La splénomégalie observée souvent très importante est en rapport avec une séquestration splénique. Ces anomalies cliniques et biologiques ont également été constatées chez notre patient.

Le syndrome ALPS est dû à une mutation homozygote ou hétérozygote du gène du récepteur FAS (Apoptosis Stimulating Fragment) de transmission dominante (1). Ce gène situé sur le chromosome 10, code pour des protéines qui interviennent dans le processus d'apoptose et s'exprime en abondance dans le thymus, le foie, les poumons et le système immunitaire. Ainsi une mutation du gène FAS entraîne une perturbation de l'apoptose lymphocytaire avec prolifération des cellules dans différents organes responsable d'un dérèglement immunitaire et survenue de phénomènes d'auto-immunité (2,3). Parmi plus d'une centaine de mutations hétérozygotes du gène décrites dans la littérature, seules 70% d'entre elles entraîneront un syndrome d'ALPS, indiquant que d'autres facteurs interviennent dans le processus de déclenchement du syndrome (2,3,4). Dans notre observation, seul chez le jeune garçon, il a été noté une pancytopenie avec anémie hémolytique récidivante, sa sœur et sa mère pourtant porteuses de la mutation, n'ayant aucune symptomatologie clinique. Ceci confirme la notion de pénétrance variable avec des présentations phénotypiques différentes et l'existence probable de co-facteurs qui jouent un rôle dans le déclenchement du syndrome APLS (4,5).

Des mutations de la caspase 10 ont également été identifiées chez des sujets présentant un syndrome APLS avec des formes particulières de présentation à caractère dominant ou récessif. Ces formes sont caractérisées par un défaut de la voie de signalisation de l'apoptose par l'intermédiaire des récepteurs de la famille TNF-R (tumor necrosis factor receptor) (1).

L'existence d'une hypergammaglobulinémie A et G et la présence en proportion élevée dans le sang et les organes lymphoïdes, d'une population de lymphocytes T normalement rare (lymphocytes double négatif) constituent également des particularités de cette affection en rapport avec un défaut du gène FAS (1,2,5). Dans notre observation, ces anomalies ont été notées avec présence d'une double population de lymphocytes CD4- et CD8-. De plus l'augmentation du taux de vitamine B12 a été rapportée comme marqueur du syndrome APLS avec mutation du gène FAS (5,6), comme cela a été observé chez notre patient.

Ainsi la prise en charge des patients repose sur la réalisation d'un examen clinique minutieux à la recherche de pâleur cutanéomuqueuse, d'adénopathies avec hépato-splénomégalie et d'un bilan biologique comprenant : hémogramme, dosage d'immunoglobulines G, A, des biomarqueurs : vitamine B12, interleukine 10, ligand du FAS, recherche d'auto-anticorps dirigés contre les cellules de la lignée sanguine, recherche de

double population de lymphocytes T négatifs et recherche de mutation du gène FAS. L'imagerie peut compléter le bilan par réalisation de scanner cervical et thoraco-abdomino-pelvien ou tomographie par émission de positons (PET) à la recherche d'adénopathies profondes (3,4,7).

Le traitement repose sur une corticothérapie, des immunoglobulines, des immunosuppresseurs ou une splénectomie (8). Au cours d'une étude sur l'évolution naturelle du syndrome d'ALPS, il a été observé que la corticothérapie sans splénectomie entraînait des résultats satisfaisants alors que les complications infectieuses post-splénectomie et la survenue de lymphomes constituaient les causes les plus fréquentes de décès (6). Dans la littérature, il a été démontré que le Sirolimus utilisé chez l'enfant présentant un syndrome ALPS, entraînait une réponse rapide et durable avec une parfaite tolérance, suggérant son intérêt en première ligne en association avec la corticothérapie (9). Le Sirolimus ou rapamycine, anciennement considéré comme un antibiotique de la famille des macrolides, agit par immunosuppression et entraîne in vitro une inhibition de la synthèse d'anticorps stimulés par les interleukines dans les lymphocytes B (10). Cette molécule utilisée chez notre patient après la corticothérapie et le Purinéthol a confirmé son efficacité et sa parfaite tolérance avec un recul de 5 ans.

4. CONCLUSION

Cette observation illustre les particularités diagnostiques et souligne les difficultés thérapeutiques observées au cours de ce rare syndrome. Elle apporte une aide à l'orientation du bilan étiologique d'une pancytopenie auto-immune que l'on peut également observer sur le continent africain. Enfin, elle présente les possibilités thérapeutiques qui permettent d'éviter des transfusions sanguines itératives dans nos pays qui sont confrontés à un défaut d'approvisionnement en produits sanguins et à une sécurité transfusionnelle qui mérite d'être améliorée.



REFERENCES

1. F Rieux-Laucat. Le syndrome lympho-prolifératif avec auto-immunité. Un défaut hérité ou acquis d'apoptose lymphocytaire. Med Sci 2006 ; 22(6-7) : 645-50.
2. Holzelova E, Vonarbourg C, Stolzenberg MC, Arkwright PD, Selz F, Prieur AM, Blanche S, Bartunkova J, Vilmer E, Fischer A, Le Deist F, Rieux-Laucat F. Autoimmune lymphoproliferative syndrome with somatic Fas mutations. N Engl J Med 2004 ; 351 (14) : 1409-18.
3. Madkaikar M, Mhatre S, Gupta M, Ghosh K. Advances in autoimmune lymphoproliferative syndromes. Eur J Haematol 2011 ; 87 : 1.
4. Dowdell KC, Niemela JE, Price S, et al. Somatic FAS mutations are common in patients with genetically undefined autoimmune lymphoproliferative syndrome. Blood. 2010 ; 115 (25) : 5164.
5. Matoussi N, Akkad T, Fitouri Z et al. Syndrome lymphoprolifératif d'autoimmunité (APLS) à propos de 2 observations. Arch Pédiatr 2010 ; 17, Suppl 1 : 159.
6. Price S, Shaw PA, Seitz A, et al. Natural history of autoimmune lymphoproliferative syndrome associated with FAS gene mutations. Blood 2014 ; 123 : 1989-1999.
7. Fluorodeoxyglucose positron emission tomography (FDG-PET) for monitoring lymphadenopathy in the autoimmune lymphoproliferative syndrome (ALPS). Rao VK, Carrasquillo JA, Dale JK, Bacharach SL, Whatley M, Dugan F, Tretler J, Fleisher T, Puck JM, Wilson W, Jaffe ES, Avila N, Chen CC, Straus SE Am J Hematol 2006 ; 81 (2) : 81.
8. How I treat autoimmune lymphoproliferative syndrome. Rao VK, Oliveira JB. Blood. 2011 ; 118 (22) : 5741-51.
9. Bride KL, Vincent T, Smith-Witley K et al. Sirolimus is effective in relapsed/refractory autoimmune cytopenias : results of a prospective multi-institutional trial. Blood 2016 ; 127 : 17-28.
10. Morelon E, Mamzer-Bruneel MF, Peraldi MN, Kreis H. Sirolimus: a new promising immunosuppressive drug. Towards a rationale for its use in renal transplantation. Nephrol Dial Transplant 2001 ; 16 : 18-20.



IN MEMORIAM

Docteur Suzy Niangwilé Mulanga

Suzy s'en est allée...

Docteur Suzy Niangwilé Mulanga a rejoint le Père céleste, ce mois de mai 2020, à Kinshasa, en République Démocratique du Congo (RDC).

Je retiens de ce médecin de conviction qui savait lier son art à sa foi religieuse, les caractères d'humilité, de sincérité et de détermination dans ce qu'elle effectuait, pour ses prochains, au quotidien.

Diplômée de l'Institut supérieur des sciences de la santé (INSSSA) de Brazzaville en 1988, elle a exercé dans plusieurs établissements sanitaires, tant publics que privés, de la capitale et à Pointe-Noire, la ville océane, avant de repartir à Kinshasa, où elle envisageait poursuivre sa vie professionnelle.



Son dernier séjour à Brazzaville, en février dernier, m'a permis de redécouvrir les qualités de bâtisseuse de passerelles pour cette ancienne collaboratrice de la clinique médicale Securex. De Kinshasa, elle avait effectué le déplacement vers la capitale voisine pour participer activement à l'organisation de la rencontre des anciens étudiants de son institut qui devait se tenir en juillet prochain. A cette occasion, ces étudiants qui participaient à la Journée des étudiants en médecine (JEM) se proposent de se constituer en une association dénommée Joie en médecine pour se remémorer leur passage à l'INSSSA, mais aussi renouer des liens.

Après avoir retissé les contacts avec les anciens étudiants établis en RDC, elle était venue à la rescousse de l'équipe d'organisation de Brazzaville, rencontrer tous ses confrères et consœurs locaux pour lever les facteurs susceptibles d'enrayer cette noble ambition associative. Cette énergie positive dépensée lors de ce séjour n'était que, selon elle, puiser dans sa croyance d'une force divine qui ne voulait que réunir ses filles et fils médecins, porteurs d'une vision commune pour leur métier.

Veille, Suzy, pour que ce rêve s'accomplisse.

Dr Jean Daniel OVAGA

Médecin Directeur de la clinique médicale SECUREX



Contacts

Pour tout contact avec la revue adresser votre courriel à l'adresse mail suivante :

lalettremedicaleducongo@gmail.com

Les membres du comité de rédaction peuvent être contactés de façon individuelle aux adresses suivantes :

✉ **Rédacteurs en chef :**

Pôle chirurgical : Dr Jean Patrice Binuani
Pôle médical : Dr Patrice Serge Ganga-Zandzou

JPBinuani@chu-angers.fr
psgangazandzou@hotmail.com

✉ **Responsable de la publication :**

Dr Richard Bibi.

cesarhyve@yahoo.fr

✉ **Responsable de la communication**

Dr Florian Diakabana.

flodiak@hotmail.fr

