

## Les complications de la circoncision au CHU Yopougon

### Circumcision's complication at Teaching Hospital of Yopougon

Tembely S<sup>1</sup>, Kouamé YGS<sup>1</sup>, Niamien CA<sup>2</sup>, Nigué L<sup>3</sup>, Kouamé DB<sup>1</sup>, Ouattara O<sup>1</sup>

1 Service de chirurgie pédiatrique - Centre hospitalier et universitaire de Yopougon- Abidjan, Côte d'Ivoire

2 Service de pédiatrie médicale - Centre hospitalier et universitaire de Yopougon- Abidjan, Côte d'Ivoire

3 Service de biostatistique UFR Sciences Médicales – Abidjan, Côte d'Ivoire

Auteur correspondant : Dr TEMBELY Samba Service de chirurgie pédiatrique, CHU de Yopougon- Abidjan, Côte d'Ivoire 21 BP 632 Abidjan 21, Cell: 0022509372437, E mail: sembely@yahoo.fr

#### RESUME

**Introduction** : en Afrique, la circoncision est pratiquée tant par le personnel médical que par les tradipraticiens. Aussi la circoncision effectuée par ces différents praticiens n'est pas exempte de complications. L'objectif de cette étude était de décrire les complications liées à la qualité du circonciseur.

**Patients et méthodes** : il s'agissait d'une étude rétrospective sur une période de 26 ans. L'étude a porté sur les garçons ayant été opérés pour une circoncision quelle qu'en soit le motif et/ou pour une complication post-circoncisionnelle. Les données collectées étaient le motif de la circoncision, la qualité du circonciseur, les complications liées à la circoncision, les complications liées à la qualité du circonciseur et la prise en charge thérapeutique des complications. La comparaison des groupes a été faite à l'aide du test de Khi deux d'Indépendance et la tendance linéaire du risque de complications par le test de khi deux de tendance de Mantelhaenzel. La valeur de p était statistiquement significative lorsqu'elle était inférieure à 0,05

**Résultats** : sur la période d'étude, 399 circoncisions avaient été réalisées dont 97,5% de cas pour un motif rituel. Cent trente-deux circoncisions ont été effectuées par un chirurgien pédiatre sous anesthésie générale. Le taux de complication était de 11,8%. Les complications étaient dominées par la sténose urétrale (n=18). Les circoncisions effectuées par les tradipraticiens étaient pourvoyeuses de plus de complications (p=0,00)

**Conclusion** : la circoncision n'est pas un acte chirurgical bénin à portée tous au regard des complications potentielles engendrées. Elle devrait être pratiquée par un personnel qualifié dans un environnement qualifiant

**Mots clés** : circoncision - douleur- enfant- sténose urétral

#### SUMMARY

**Introduction**: in Africa, circumcision is practiced by both medical staff and traditional healers. Also circumcision performed by these different practitioners is not free of complications. The aim of this study was to describe complications related to the quality of the circumciser.

**Patients and methods**: this was a retrospective study over a period of 26 years. The study focused on boys who had been operated on for circumcision for any reason and / or a post-circumcision complication. The data collected were the motive for circumcision, the quality of the circumciser, complications related to circumcision, complications related to the quality of the circumciser and the therapeutic management of complications. The comparison of the groups was made using the Independence Chi-square test and the linear trend of the risk of complications by Mantelhaenzel's chi-square test. The value of p was statistically significant when it was less than 0.05

**Results**: During the study period, 399 circumcisions had been performed, 97.5% of cases for a ritual reason. One hundred and thirty-two circumcisions were performed by a paediatric surgeon under general anaesthesia. The complication rate was 11.8%. The complications were dominated by urethral stenosis (n = 18). Circumcision performed by traditional healers gave rise to more complications (p = 0.00)

**Conclusion**: Circumcision is not a benign surgical procedure for all potential complications. It should be practiced by qualified personnel in a qualifying environment.

**Key words**: circumcision – pain – child - urethral stenosis

#### INTRODUCTION

La circoncision, ou posthectomie, est l'excision du prépuce en partie ou en totalité. C'est l'intervention chirurgicale la plus pratiquée au monde [1]. Selon l'organisation mondiale de la

santé 30 % des hommes de plus de 15 ans sont circoncis [2]. Quatre-vingt-dix-sept pour cent des circoncisions sont réalisées pour des raisons rituelles, religieuses, ethniques ou hygiéniques [3]. En Afrique noire la circoni-

sion est une pratique courante quelle que soit l'appartenance religieuse. La quasi-totalité des enfants de sexe masculin sont circoncis et parfois très tôt dès les premiers jours de vie. Cette pratique est faite aussi bien par le personnel de santé (médecins, infirmiers) que par des tradipraticiens faisant penser que cet acte chirurgical est à la portée de tous. Aussi la circoncision effectuée par ces différents praticiens n'est pas exempte de complications. L'objectif de ce travail était de décrire les complications liées à la qualité du circonciseur en montrant que cet acte chirurgical n'est pas aussi bénin.

### PATIENTS ET METHODES

Il s'agissait d'une étude descriptive et analytique réalisée sur la période de janvier 1991 à décembre 2017, dans l'unité viscérale du service de chirurgie pédiatrique du CHU de Yopougon. Ont été inclus dans l'étude tous les garçons âgés de un jour à 15 ans, ayant été opérés pour une circoncision quelle qu'en soit le motif et/ou pour une complication post-circoncisionnelle. N'ont pas été inclus les circoncisions réalisées chez les sujets hémophiles. Sur la période d'étude 399 circoncisions avaient été réalisées, dont 389 pour une cause rituelle. Les données collectées étaient le motif de la circoncision, la qualité du circonciseur, les complications liées à la circoncision, les complications liées à la qualité du circonciseur et la prise en charge thérapeutique des complications. La comparaison des groupes a été faite à l'aide du test de Khi deux d'Indépendance pour montrer les complications liées à chaque groupe de circonciseur au cours de la circoncision. La tendance linéaire du risque de complications en comparant le chirurgien avec les autres circonciseurs (infirmier et tradipraticien) a été faite par le test de

khi deux de tendance de Mantelhaenzel. La valeur de p était statistiquement significative lorsqu'elle était inférieure à 0,05.

### RESULTATS

Sur la période d'étude, la fréquence annuelle était de 15,3. L'âge moyen était de 27,5 mois [extrêmes deux jours- 15 ans]. La circoncision rituelle était le motif le plus fréquent (n=389 ; 97,5%). Celles qui étaient réalisées sous anesthésie générale étaient au nombre 132 comme indiqué dans le tableau 1.

**Tableau 1** : Répartition des patients selon la qualité du circonciseur

Qualité du circonciseur	(n)	(%)
Chirurgien	132	33
Infirmier	222	56,7
Tradipraticiens	45	11,3
Total	399	100

Le taux de complication était de 11,8 %. Les différentes complications sont présentées dans le Tableau 2.

**Tableau 2** : Répartition des patients en fonction des complications

Complications	(n=399)	(%)
Douleurs	4	1
Saignement	1	0,3
Amputation du gland	6	1,5
Infection	4	1
Saignement	5	1,2
Sténose du méat	18	4,5
Récidive/adhérences	4	1
Fistule urétrale	4	1
Pont muco-cutané	1	0,3
Total	47	11,8

Les complications selon la qualité du circonciseur ont été répertoriées (Tableau 3).

**Tableau 3** : Répartition des complications selon la qualité du circonciseur

Complications	Chirurgien (n=132)	Infirmier (n=222)	Tradipraticien (n=45)	Total
Douleurs			4	4
Saignement			1	1
Amputation du gland	1	2	3	6
Infection		2	2	4
Saignement		2	3	5
Sténose du méat	2	7	9	18
Récidive/adhérences		2	2	4
Fistule urétrale	2	1	1	4
Pont muco-cutané			1	1
Total	5	16	26	47

La comparaison des complications selon la qualité du circonciseur et la tendance à l'apparition des complications selon la qualité du circonciseur sont résumées respectivement dans les tableaux 4 et 5.

**Tableau 4** : Comparaison des complications selon la qualité du circonciseur

Qualité circonciseur	Complications	Absence de complication	Valeur de p
Chirurgien	5	127	0,00
Infirmier	16	206	0,00
Tradipraticien	26	19	0,00
Total	47	352	

Chi deux indépendance : p=0,00

**Tableau 5** : Tendance à l'apparition des complications selon la qualité du circonciseur

Qualité circonciseur	Ordre ratio	Ordre ratio brut	Valeur de p
Chirurgien	1	1	
Infirmier vs Chirurgien	1,93	1,93	0,00
Tradipraticien vs chirurgien	34,75	34,75	0,00

Chi deux de tendance linéaire : p=0,00

Au plan thérapeutique, les sténoses ont été traitées par méatoplastie classique. Quant au pont muco-cutané, il avait fait l'objet d'une exérèse simple. Les hémorragies ont été traitées par coagulation au bistouri électrique et par transfusion sanguine chez trois patients qui avaient un taux d'hémoglobine < 6 g/dl. Les infections (n=4) ont été traitées par des soins locaux et une antibiothérapie à visée anti-staphylococcique. Les fistules (figure 1) ont été traitées par suture en deux plans.



Figure 1 : fistule urétrale post circoncision

Les quatre récives ont été reprises. La section partielle du gland ayant entraîné un hypospadias a été traitée selon une simple cure d'hypospadias. Les amputations totales du gland ont été adressées au chirurgien plasticien qui a proposé un traitement vers l'âge de l'adolescence. Ces patients ont été ensuite perdus de vue.

## DISCUSSION

Au niveau mondial, selon une évaluation de l'organisation mondiale de la santé (OMS), Les circoncisions à but médical représentent moins de 3 %. Parmi celles-ci, 2 % sont réalisées à but thérapeutique et 1% à but prophylactique. Les circoncisions prophylactiques concernent majoritairement le programme UNAIDS de l'OMS basé sur des études mon-

trant une réduction jusqu'à 60 % du risque de contamination de l'infection à VIH femme-homme lorsque l'homme est circoncis en Afrique [4-9]. Dans cette présente étude, 399 circoncisions avaient été effectuées dont les motivations étaient dans la plupart des cas rituelles. Elles étaient effectuées dans plus de la moitié des cas par des infirmiers sous anesthésie locale. Des enfants ont également été reçus après une circoncision réalisée par des tradipraticiens. Il est clairement établi que la circoncision en dehors des considérations rituelles, religieuses, ethniques ou hygiéniques, présente des bénéfices pour l'enfant circoncis. Elle permet la réduction des infections urinaires, empêche la survenue des phimosis, paraphimosis et d'autres affections liées au prépuce [10, 11]. Elle permet également de réduire plus tard à l'âge adulte les maladies ulcéreuses de l'appareil génital. Elle diminue la prévalence et l'incidence des infections à *human papilloma virus* (HPV), réduit le taux du cancer de pénis ainsi que le risque de contamination de l'infection à VIH [12]. La réduction du risque des infections bactériennes, fongiques à *trichomonas vaginalis* virales (HPV et VIH) et cancer du col chez la partenaire sexuelle du circoncis a été également observée [12-14].

Malgré tous ces avantages, la circoncision peut être pourvoyeuse de complications comme tout acte chirurgical. Il a été noté dans cette étude un taux de complication de 11,8%. Ce taux est nettement supérieur à celui d'autres auteurs qui était de 0,52% [15]. Les complications s'expliqueraient par la mauvaise exécution de l'acte de circoncision du fait d'opérateurs non entraînés. La survenue de complication était 35 fois plus élevée lorsque la circoncision était réalisée par les tradipraticiens deux fois plus élevée lorsqu'elle était réalisée par un infirmier. Plusieurs facteurs peuvent expliquer ce constat : les tradipraticiens effectuent les circoncisions dans un environnement septique très souvent au domicile des parents, sans aucune anesthésie. Après le geste, ils n'utilisent ni antiseptique usuel ni antalgique. Cependant, c'est à eux que va la préférence des parents qui souhaitent éviter les longues procédures administratives et l'anesthésie générale qui leur semble

trop risquée [16].

Les infirmiers réalisent les circoncisions sous anesthésie locale dans les salles de soins parfois sans asepsie rigoureuse à la différence du chirurgien qui l'effectue dans un bloc opératoire sous asepsie rigoureuse et sous anesthésie générale. Même si elle semble excessive pour cette chirurgie dite « petite chirurgie », l'anesthésie générale est préférée par les équipes pédiatriques [16]. Elle entraîne un confort du patient et du chirurgien qui réalise des gestes avec précision telle que la plastie du frein. Le choc psychologique lié à la douleur occasionnée par le geste chirurgical et l'importance des complications dues à sa mauvaise réalisation font que la circoncision est encore source de controverse quant à sa nécessité [1]. Les traitements, comme la suture dans les fistules et l'urétroplastie dans l'hypospadias post circoncision, ont été classiques avec des résultats satisfaisants. La difficulté de la prise en charge des amputations oblige à faire au recours à la chirurgie plastique. Les sténoses urétrales ont été traitées par méatoplastie classique [17]. Les accidents liés à la circoncision ont abouti à des saignements cataclysmiques qui ont nécessités une transfusion sanguine chez trois patients. Le recours à la transfusion avec tous les risques infectieux qu'elle comporte, expose ces enfants, pour un geste qui devrait être sans danger. D'ailleurs, la compétence du praticien a été reconnue comme un facteur de bonne exécution de la circoncision [18, 19]. Pour toutes ces raisons, la circoncision ne devrait donc être pratiquée que par un personnel avisé et entraîné.

## CONCLUSION

Au terme de cette étude, il a été montré que la circoncision n'est pas un acte chirurgical dénué de toute complication. Les complications sont le plus souvent liées à la qualité du circonciseur. La circoncision doit être pratiquée par un personnel avisé, entraîné et qualifié pour éviter les nombreux risques auxquels sont exposés les patients lorsqu'elle est réalisée en milieu non médicalisé ou non sécurisé.

## REFERENCES

- 1- Doré B. Circoncision chez le nouveau-né et l'enfant. In Urologie pédiatrique ECU. Labo-

- ratoires Synthélabo, France, 1997 ; 154-157.
- 2- World Health Organization. Voluntary medical male circumcision for HIV prevention in 14 priority countries in East and Southern Africa: Progress Brief. Geneva, 2016; 1-2.
  - 3- Bernard G. Circoncision non médicale : un enjeu sociétal. *Rev Med Suisse* 2017 ; 3 : 411-3.
  - 4- Auvert B, Taljaard D, Lagarde E, Sobngwi-Tambekou J, Remi S, Puren A. Randomized, controlled intervention trial of male circumcision for reduction of HIV infection risk: the ANRS 1265 Trial. *PLoS Med.* 2005 ; 2 : 298.
  - 5- Bailey RC, Moses S, Parker CB, Agot K, Maclean I, Krieger JN et al. Male circumcision for HIV prevention in young men in Kisumu, Kenya: a randomised controlled trial. *Lancet.* 2007 ; 369 : 643-656.
  - 6- Gray RH, Kigozi G, Serwadda D, Makumbi F, Watya S, Nalugoda F et al. Male circumcision for HIV prevention in men in Rakai, Uganda: a randomised trial. *Lancet.* 2007 ; 369: 657-666.
  - 7- Mehta SD, Moses S, Agot K, Maclean I, Odoyo-June E, Li H et al. Medical Male Circumcision and HSV-2 Acquisition : Post-Trial Surveillance in Kisumu, Kenya. *J Infect Dis.* 2013 ; 30 :30.
  - 8- Gray R, Kigozi G, Kong X, Ssempiija V, Makumbi F, Wattya S et al. The effectiveness of male circumcision for HIV prevention and effects on risk behaviors in a posttrial follow-up study. *AIDS.* 2012 ; 26 : 609-615.
  - 9- Auvert B, Taljaard D, Rech D, Lissouba P, Singh B, Bouscaillou J et al. Association of the ANRS-12126 male circumcision project with HIV levels among men in a South African township: evaluation of effectiveness using cross-sectional surveys. *PLoS Med.* 2013 ; 10 : e1001509.
  - 10- Wiswell TE, Hachey WE. Urinary tract infections and the uncircumcised state: an update. *Clin Pediatr (Phila)* 993 ; 32 :130-4.
  - 11- Alanis MC, Lucidi RS. Neonatal circumcision: a review of the world's oldest and most controversial operation. *Obstet Gynecol Surv* 2004 ; 59 :379-95.
  - 12- Morris BJ, Kennedy SE, Wodak AD, Mindel A, Golovsky D. Early infant male circumcision: Systematic review, risk-benefit analysis, and progress in policy. *World J Clin Pediatr* 2017 ; 6 :89-102.
  - 13- . Gray RH, Kigozi G, Serwadda D, Makumbi F, Nalugoda F, Watya S et al. The effects of male circumcision on female partners' genital tract symptoms and vaginal infections in a randomized trial in Rakai, Uganda. *Am J Obstet Gynecol.* 2009; 200:42-7
  - 14- . Auvert B, Sobngwi-Tambekou J, Cutler E, Nieuwoudt M, Lissouba P, Puren A et al. Effect of male circumcision on the prevalence of high-risk human papillomavirus in young men: results of a randomized controlled trial conducted in Orange Farm, South Africa. *J Infect Dis.* 2009 ; 199 :14-9
  - 15- Bailey RC, Adera F, Mackesy-Amiti ME, Adipo T, Nordstrom SK, Metha DS et al. (Prospective comparison of two models of integrating early infant male circumcision with maternal child health services in Kenya: The Mtoto Msafi Mbili Study. *PLoS ONE* 2017 ;12 : e0184170.
  - 16- Gross P, Pages R, Bondelat D. Complications de la circoncision rituelle. *Chir Pediatr* 1986 ; 27 : 224-225.
  - 17- Mehmet AO, Go`khan GG, Mehmet T, Demir C, Egemen EG. Complication of newborn circumcision: Meatal stenosis or meatal web? *J Pediatr Urol* 2017; 13: 617-621.
  - 18- Chandran L, Lattore P. Neonatal circumcisions performed by pediatrics residents: implementation of a training program. *Ambul pediatr*, 2002 ; 2 : 470-474.
  - 19- Muula AS, Prozesky HW, Mataya RH, Ikechebelu JI. Prevalence of complications of male circumcision in Anglophone Africa: a systematic review. *BMC Urol*, 2007 ; 7 : 4.