

CARACTÉRISTIQUES ÉPIDÉMIOLOGIQUES, ANATOMOCLINIQUES ET THÉRAPEUTIQUES DES COMPLICATIONS DE LA CIRCONCISION

EPIDEMIOLOGICAL, CLINICOPATHOLOGICAL AND THERAPEUTIC FEATURES OF CIRCUMCISION COMPLICATIONS

KIMASSOUM R¹; FRANKLIN D.S²; ARYA ZAT¹; MIGNAGNAL K¹

1 Hôpital Général de Référence Nationale de N'Djaména, N'Djaména, TCHAD

2 Hôpital Protestant de N'Gaoundéré, N'Gaoundéré, CAMEROUN

Auteur correspondant: Kimassoum Rimtebaye; Hôpital Général de Référence Nationale de N'Djaména, N'Djaména, TCHAD

Résumé :

But : Présenter les différents aspects cliniques des complications de la circoncision et de leur prise en charge.

Méthodes : Il s'agit d'une étude rétrospective descriptive colligeant 28 patients dans le service d'urologie sur une période de 3 ans. Les variables étudiées étaient épidémiologiques, cliniques (dysurie, hémorragie, rétention d'urine, amputation du gland, nécrose de la peau pénienne, déviation du pénis), paracliniques (urographie intraveineuse, bassin sans préparation), thérapeutiques et évolutives.

Résultats : au total 28 patients ont été pris en charge. L'âge moyen des patients était de 9.68 ans avec des extrêmes de 1 an et de 27 ans. Le principal motif de consultation était la dysurie totale (n = 15), suivi du dédoublement du jet mictionnel (n = 5), de la fistule urétrépénienne (n = 4). Les aspects cliniques étaient dominés par les sténoses du méat urétral (n = 12), les fistules urétrépéniennes (n = 10) et les amputations du gland (n = 10). Le traitement médical associait : antibiothérapie, anti-inflammatoires non stéroïdiens, antalgiques et sérothérapie antitétanique en cas de lésions récentes. Le traitement chirurgical consistait en un parage, une uréthroplastie (méatoplastie, Mathieu, Nesbit). L'évolution était favorable chez tous les patients avec un aspect esthétique moyen dans 14 cas, bon dans 14 cas et une miction normale dans tous les cas.

Conclusion : La circoncision est un acte chirurgical très pratiqué au Tchad. Les complications sont multiples et variées lorsque la circoncision est pratiquée par des mains non expertes. La prise en charge des complications doit être multidisciplinaire.

Mots clés : Pénis, circoncision, complications, uréthroplastie, sténose

Summary:

Purpose : present the different clinical aspects of male circumcision complications in practices and treatments administered.

Methods : our work involved a retrospective descriptive study of 28 patients in the urology ward. the variables studied were epidemiological, clinical (dysuria, bleeding, urine retention, amputation of the penis, penile skin necrosis, penile deviation), paraclinical (intravenous urography without preparation basin), therapeutic and evolutionary

Results: the average age of the patients was 9.68 years with a range of 1 year and 27 years. the main reason for consultation was the total dysuria (n = 15), followed by the splitting of the urinary stream (n = 5), the urétrépénienne fistula (n = 4). the clinical features were dominated by the urethral meatus stenosis (n = 12), the urétrépéniennes fistulas (n = 10) and amputations of the glans (n = 10). the medical treatment associated antibiotic therapy, nonsteroidal anti-inflammatory, analgesic and anti-tetanus serum therapy in case of recent lesions. surgical treatment consisted of a trimming, urethroplasty (meatoplasty, mathieu, nesbit). recovery was good in all our patients, with medium aesthetic aspects in 14 cases, good aesthetic aspects in another 14 cases, and normal micturition in all cases.

Conclusion : male circumcision remains the most practiced surgical procedure. its complications are numerous and varied when performed by practitioners with little expertise. handling these complications needs to be a multidisciplinary endeavour.

Keywords: penis, male circumcision, complications, urethroplasty, stricture.

INTRODUCTION

La circoncision (péritomie, posthectomie), du latin *circumcisio*, « fait de couper autour, découpe », désigne, dans sa forme la plus répandue, l'ablation totale ou partielle du prépuce, laissant ainsi le gland à découvert. Elle concerne 30 % de la population masculine mondiale.

Pratique rituelle imposée par la loi mosaïque pour les israélites, tradition pour les musulmans, rite de passage à l'état d'adulte pour plusieurs peuples d'Afrique et d'Orient, la circoncision est aussi un acte chirurgical thérapeutique très répandu dans un certain nombre d'affections balano-préputiales [1].

La circoncision revêt une connotation sanitaire, en induisant une kératinisation du gland, facteur de protection contre les agents pathogènes. Elle est interdite en Allemagne depuis juin 2012 par le Tribunal de Cologne. L'Assemblée du Conseil de l'Europe dans sa résolution du premier octobre 2013 assimile la circoncision à une violation des droits des enfants [2]. Les défenseurs rapportent une incidence faible de cancer du pénis chez les juifs qui pratiquent la circoncision dès la naissance. Probablement, la circoncision empêche la production chronique du smegma qui jouerait un rôle dans la survenue de ce cancer [3]. Les adversaires soulignent le traumatisme psychologique induit par la douleur et la perte d'une zone érogène richement innervée avec pour corollaire la diminution du plaisir sexuel [4]. La pratique large de la circoncision explique le fait qu'elle soit le plus souvent réalisée de façon traditionnelle ou par un personnel non qualifié, d'où la fréquence des complications, souvent dramatiques et compromettant l'avenir sexuel des victimes [5].

Le but de notre étude est de déterminer les caractéristiques épidémiologiques, anatomocliniques et thérapeutiques des complications de la circoncision au service d'urologie de N'Djaména au Tchad

MÉTHODE

Il s'agit d'une étude rétrospective et descriptive portant sur 28 patients présentant des complications de la circoncision, colligés dans le service d'urologie l'Hôpital Général de Référence Nationale (HGRN) de janvier 2010 à décembre 2012. Étaient inclus tous les patients victimes de complications de la circoncision reçus et pris en charge. Les variables considérées étaient d'ordre :

- Épidémiologiques : l'âge, le motif de consultation, le motif de la circoncision, la provenance, le délai d'admission, le séjour hospitalier et la qualification du circonciseur.
- Cliniques : les signes cliniques à l'admission tels dysurie, dédoublement du jet mictionnel, hémor-

ragie, rétention d'urine et les aspects cliniques de la verge (amputation du gland, nécrose de la peau pénienne, déviation du pénis...)

- Paracliniques : échographie, radiographie [ASP, UIV]
- Thérapeutiques : traitement médical et technique de réparation chirurgicale ;
- Évolutive : qualité de la miction, aspect esthétique, sexualité et fertilité

Tous les patients opérés ont été régulièrement vus en consultation externe au service d'Urologie tous les 3 mois jusqu'à 18 mois à compter de la date de leur sortie de l'hôpital. Le contrôle consistait à apprécier et juger l'aspect esthétique de la verge, la qualité de la miction et l'activité sexuelle du patient.

RESULTATS

Au cours de cette étude, nous avons analysé les complications de la circoncision que présentaient 28 patients. Nous avons dénombré 54 complications, chaque patient avait présenté une à quatre lésions associées.

L'âge moyen de nos patients était de 9,68 ans soit 9 ans et 248 jours avec des extrêmes de 1 à 27 ans et un pic à quatre ans et un autre à huit ans. Le délai de consultation était variable selon le type de complication, en moyenne de 896,3°jours (2 ans et 164 jours) avec des extrêmes d'un jour et de 18 ans. Le séjour hospitalier moyen était de 8,57 jours avec des extrêmes de trois et de 45 jours. Les patients provenaient de toutes les régions du Tchad avec une prédominance dans la capitale, N'Djaména. Aucun groupe ethnique n'a été épargné avec une majorité pour les Arabes. Le motif la circoncision était religieux dans 11 cas, esthétique dans 10 cas, hygiénique dans 4 cas et médical dans 3°cas. Les motifs de consultations sont rapportés au tableau I. Les complications étaient dominées par la sténose du méat urétral (figure 1), des amputations du gland (figure 2), des fistules urétropéniennes (figure 3) et rarement par une coudure en « S » (figure 4) et cautérisation du gland par un couteau rougi au feu (figure 5). L'âge moyen de survenue des complications varie en fonction du type de complication et généralement avant l'âge de 10 ans. La répartition des complications en fonction de la qualification du circonciseur est rapportée à la figure 6. Nous avons compté dans notre série 17 musulmans tous circoncis par le personnel paramédical et traditionnel et 11 chrétiens, dont deux circoncis par le personnel médical représentant 7,11 % de notre série. Le traitement était médico-chirurgical et variait avec le type de complications. Le résultat était jugé bon sur le plan mictionnel, moyen sur le plan esthétique et non évalué sur le plan sexuel et fertile compte tenu de l'âge des patients.

Tableau I : répartition des complications de la circoncision selon les aspects cliniques

Aspects Cliniques	Quantité
Sténose du méat	12
Amputation du gland	10
Fistule urétropénienne	10
Adhérence de la peau pénienne au gland	6
Phlegmon du fourreau de la verge	4
Hypospadias glandulaire	2
Nécrose de la peau préputiale	2
Cautérisation du gland (à but curatif)	1
Cicatrice du moignon du pénis avec un orifice punctiforme laissant sourdre goutte à goutte les urines	1
Coudure de la verge en «S»	1
Déviations du pénis	1
Gangrène pénienne	1
Paraphimosis	1
Perte importante de substance cutanée au niveau du frein	1
Pseudo-paraphimosis	1
Total	54

DISCUSSION

Une cartographie de circoncision éditée par l'OMS en 2007, inscrit le Tchad dans la zone où la circoncision est pratiquée à plus de 80 % [6].

Durant la période d'étude de trois ans, 316 circoncisions ont été réalisées (31,13 % des activités chirurgicales) dans le service d'urologie sans la moindre complication.

Durant cette même période, le service d'urologie a pris en charge 28 cas de complications de circoncision. Ce faible effectif de 28 est loin de refléter la réalité et pourrait s'expliquer par la banalisation de ces accidents dans une population qui s'abstient de consulter, car ne connaissant pas l'impact des complications et qui parfois fait preuve d'un certain fatalisme. La fréquence de ces complications est diversement rapportée selon les pays [7-13].

L'âge moyen de nos patients est de 9,68 ans avec des extrêmes d'un et de 27 ans. Il est nettement supérieur à ceux rapportés respectivement par RASHED [13], par ALOUI [12], par G. TILLI [9] et par TAMBO FFM [8]. Cependant inférieur à celui de KADIR [7] et Sylla [11]. Au Tchad la circoncision est généralement pratiquée à l'âge préscolaire et ce d'autant plus précoce que l'enfant présente une malformation dysuriant de type phimosis.

Le délai de consultation en milieu spécialisé est très variable, en moyenne de 896 jours. Il est plus précoce pour les accidents hémorragiques (n =3, soit 10,7 %), infectieux, et tardifs pour les complications esthétiques et dysuriantes.

Sur les 28 patients de notre série, 26 soit 92,8 % ont

bénéficié d'une circoncision selon une méthode traditionnelle. La fréquence élevée des complications de la circoncision traditionnelle rapportée par notre étude est également soulignée par nombres d'auteurs [2, 5, 7-12, 14]. Ce fort taux de circoncision traditionnelle est sans nul doute le reflet de l'insuffisance de couverture sanitaire au Tchad, mais aussi celui du poids de certaines croyances et rites traditionnelles.

Les sténoses du méat urétral

La sténose du méat urétral est la principale complication de notre série avec 12 cas soit 24 %. Elle survient à un âge de 8,7 ans en moyenne. Cette complication se manifeste à distance de la circoncision de sorte que la culpabilité de l'auteur de la circoncision ne paraît pas évidente. Elle entraîne une répercussion à type d'urétéro-hydronephrose, insuffisance rénale et de lithiase urinaire.

SYLLA [11] insiste sur l'indication d'une UIV avec clichés mictionnels afin d'objectiver la dilatation urétrale en amont de la sténose du méat urétral

L'amputation du gland

L'amputation du gland représente 18.5 % (n =10) des complications dans notre série dont huit sont imputables aux circonciseurs traditionnels. Nombre d'auteurs s'accordent sur le fait que les amputations du gland sont généralement secondaires à une circoncision traditionnelle et relèvent d'une incompétence du praticien [5, 7-12, 15-19].

La mauvaise immobilisation de l'enfant lors de la section du prépuce, l'absence d'utilisation d'anesthésique et le non-respect des différentes étapes de la circoncision sont également incriminés. Dans notre étude sept patients sont victimes d'une amputation totale du gland. Ces patients se sont présentés tardivement sans ou avec un moignon distal nécrosé. Devant ce drame, notre préoccupation est de confectionner un méat urétral satisfaisant permettant une miction normale. MSEDDEI [20] décrit également cette même préoccupation dans son étude. GLUCKMAN et NARAYSINGH [21, 22] rapportent un cas d'amputation du gland chez un nouveau-né réimplanté et un cas de réimplantation pénienne avec succès après trois heures d'ischémie chaude. GÖKHAN [23] souligne une bonne viabilité des tissus amputés jusqu'à la huitième heure après le traumatisme. Chaque fois que cela est possible, la réimplantation du gland amputé doit être tentée. En 2013 au Liban, NASR [18], présente une nouvelle technique de reconstruction du gland en prélevant un lambeau à partir du mont du pubis après avoir réinséré plus bas les ligaments suspenseurs tout en ménageant le paquet vasculo-nerveux. Mieux, en 2014 en Égypte, ABOUTALEB [19] présente une nouvelle technique de reconstruction du gland par greffe de la muqueuse buccale. Toutes ces nouvelles perspectives heureuses doivent nous inciter à améliorer la prise en charge de ces patients.

La fistule urétrale

La fistule urétrale représente la troisième complication de notre série (n =10). Elle est secondaire à une circoncision réalisée de façon traditionnelle ou par des mains non expertes et siège au niveau du sillon balanopréputial où l'urètre est plus superficiel et les adhérences augmentent sa vulnérabilité. De même, l'hémostase de l'artère du frein pour peu qu'elle ne soit pas élective peut entraîner une plaie urétrale et secondairement une fistule [24]. La technique d'avivement et de dédoublement uréthro-cutané avec suture séparée des deux plans a été la plus employée dans notre série avec de bons résultats.

Les complications hémorragiques

L'hémorragie observée dans trois cas de notre série constitue à elle seule la raison d'une consultation précoce de par spoliation sanguine importante qu'elle occasionne. Elle est la conséquence d'une circoncision traditionnelle où l'hémostase n'est pas le souci premier du circonciseur. Des cas de décès suite à une hémorragie ont pu être rapportés par d'autres auteurs [25, 26]. Pour nos patients, nous avons dû recourir à un parage pour mieux maîtriser le saignement.

Le phlegmon du pénis/aspect pseudo-éléphantiasique

Un aspect pseudo-éléphantiasique de la verge est rapporté dans six cas. Il est dû à un remaniement local du drainage lymphatique après la circoncision [21, 27, 28]. Le traitement est chirurgical reposant sur l'exérèse de la masse pseudo éléphantiasique, incision de décharge du phlegmon, le tout précédé par un cystocatheterisme de dérivation urinaire en urgence à cause de la dysurie. Enfin, une uréthroplastie est pratiquée à distance des gestes d'urgence.

La nécrose de la peau pénienne (dénudation du pénis)

Il s'agit d'une complication rare [9, 11], mais grave. Nous en avons dénombré trois. Cette lésion survient après section excessive d'une portion de la peau du pénis par traction exagérée du revêtement cutané au-dessus du gland. La rétraction de la partie proximale laissera une zone pénienne entièrement dénudée. Notre préférence a porté sur un débridement et d'un pansement gras et humide permettant de diriger la cicatrisation au prix d'un séjour hospitalier plus long bien que d'autres auteurs optent pour une greffe de peau. La sérothérapie antitétanique a été administrée à tous nos patients souffrant de nécrose de la peau pénienne.

Adhérence de la peau pénienne au gland

L'adhérence de la peau pénienne au gland est une complication rarissime de la circoncision [7, 12, 13]. Aucune publication en Afrique centrale ou de l'ouest n'en a fait mention à nos jours. Avec un total de 6 cas, elle représente 21,4 % de notre population d'étude et 11.1 % de toutes les complications recensées. Elle résulterait d'une conjugaison de plusieurs facteurs. Décalottage insuffisant du prépuce, une résection

insuffisante de la peau pénienne, le tout associé à une suppuration rendant difficile la cicatrisation. Cet incident repose le problème de la connaissance de l'anatomie et de la courbe d'apprentissage avant de se lancer dans la pratique de la circoncision. Ces patients ont bénéficié dans notre série d'une lyse adhérentielle laborieuse permettant de bien libérer le gland jusqu'au niveau du sillon balanopréputial avant de procéder à la reprise de la circoncision.

L'hypospadias glandulaire iatrogène

Aucune étude africaine n'a fait mention d'un hypospadias glandulaire comme complication d'une circoncision. Par contre KADIR en Turquie [7] et RASHED [13] en Iran, rapportent respectivement trois cas et deux cas. Nous rapportons 2 cas. Il s'agit des patients avec un méat urétral bien centré au sommet de leur gland avant la circoncision. L'hémostase laborieuse de l'artère du frein par des mains peu expertes est à l'origine de la chute du plancher de l'urètre depuis le sommet du gland jusqu'à 1 cm en amont du sillon balanopréputial réalisant ainsi un hypospadias pénien postérieur. Ces patients se sont présentés en urologie pour solliciter une solution d'ordre esthétique sous la pression de leurs conjointes à la veille de leur mariage. Une méatoplastie d'avancement glandulaire a permis d'obtenir une bonne miction et un résultat esthétique satisfaisant.

Coudure avec rotation de la verge

Aussi rarissime que les deux complications précédentes [12, 17]. Nous rapportons deux cas de coudures de la verge soit 7,1 % dans notre série et 3,7 % des complications, observés respectivement chez un enfant et chez un adulte. Chez l'enfant la coudure matérialise un « S » ou mieux un bec de héron (figure 4). Chez l'adulte, il s'agit d'une coudure compliquée d'une rotation avec déviation à gauche. Nous pensons que ces complications sont la résultante d'un non-respect des principes élémentaires des deux premiers points de suture à 12 h et à 6 h et d'un pansement dans des positions vicieuses, le tout associé à une suppuration.

Nous avons procédé chez ces patients à un déchaussement du fourreau de la verge, à une lyse adhérentielle que nous complétons par un Nesbit.

Les résultats sont jugés satisfaisants sur le plan esthétique et mictionnel avec en plus une activité sexuelle normale chez l'adulte.

Phimosi

Comme la torsion, l'hypospadias et l'adhérence balanopréputiale, le phimosis est une complication également rare et très peu documentée dans les publications [10, 13, 17]. Nous avons rapporté deux cas soit 7,1 % dans notre série et 3,7 % des complications. La dysurie est le motif de consultation permettant d'objectiver le phimosis iatrogène. Le patient a bénéficié d'une dilatation du prépuce, de la lyse adhérentielle et de la reprise de la circoncision avec un bon résultat esthétique et mictionnel.

Cautérisation du gland à but curatif

Nous avons enregistré un cas de cautérisation du gland pratiquée dans le but d'accélérer la cicatrisation d'une circoncision compliquée de phlegmon réalisant un aspect de paraphimosis. Il s'agit une fois encore d'une complication inédite de la circoncision. Loin de contribuer à la guérison, la cautérisation du gland peut entraîner même une nécrose préjudiciable au patient. Cette pratique témoigne à suffisance l'ignorance du praticien et également de la victime. Ce patient a bénéficié d'une incision latérale de décharge du « pseudo-paraphimosis », de débridements du gland nécrosé par la cautérisation, d'une antibiothérapie, d'une sérothérapie antitétanique et des pansements gras.

Choix du circonciseur

Malgré l'existence de la médecine moderne, les tradipraticiens continuent de gagner la confiance des parents qui les sollicitent comme circonciseurs de leurs enfants pour des raisons financières ou de proximité. Ce comportement mérite une réflexion à l'avenir afin d'arriver à changer de comportement.

ÖZDEMİR [28] rapporte que 85 % des complications de la circoncision dans son étude sont causés par les circonciseurs traditionnels. Ce résultat est proche du nôtre (81,6 %). Il faut noter qu'au Tchad, très souvent les patients se confient aux tradipraticiens et ne font recours à la médecine moderne qu'après avoir constaté l'inefficacité de ces derniers. Commenter plus votre figure sur la repartitions des responsables des complications !!!

CONCLUSION

La circoncision est l'acte chirurgical le plus pratiqué depuis l'antiquité à nos jours. Les raisons de sa pratique ne sont toujours pas clairement élucidées. Sa banalisation et sa pratique par des personnes non expertes, sans notion d'anatomie et sans courbe complète d'apprentissage, expliquent les multiples complications observées : les amputations du gland, les nécroses hémorragiques de la peau pénienne, les sténoses du méat, les coutures de verge. Les complications sont d'ordre esthétique, hémorragique et peuvent affecter la miction, la copulation et la fertilité future de ces patients jeunes.

Le traitement chirurgical a été fonction du type de complication : dérivation urinaire en urgence en urgence complétée par une uréthroplastie. Le traitement médical a associé : antibiothérapie, antalgique anti-inflammatoire et parfois une sérothérapie antitétanique. La prise en charge, lorsque les compétences sont disponibles devrait être multidisciplinaire comprenant notamment le chirurgien urologue, le chirurgien vasculaire, le généraliste, le plasticien et le psychiatre. Le traitement préventif doit passer par l'éducation de la population et la formation des médicaux et des paramédicaux à la bonne pratique de la

circoncision.

RÉFÉRENCES

1. <http://fr.wikipedia.org/wiki/Circoncision> ; page consultée le 11/8/2014, P1, paragraphe 1
2. Castagnola C. Circoncision, l'inévitable débat !. Éditorial du 25/02/2014 de l'AFU.
3. Morris BJ, Gray RH, Castellsague X, Bosch FX, Halperin DT, Waskett JH, Hankins CA. The Strong Protective Effect of Circumcision against Cancer of the Penis, Hindawi Publishing Corporation, Advances in Urology, Volume 2011, Article ID 812368, p 10, doi:10.1155/2011/812368.
4. Taylor JR, Lockwood AP, Taylor FJ. The prepuce : specialized mucosa of the penis and its loss to circumcision. Br J Urol. 1996 Feb;77(2):291-5.
5. Sow Y, Diao B, Fall PA, Ndoeye AK, Berthe H, Fall B, Banderembako P, Diagne BA. Amputation du gland lors de la circoncision : A propos de 19 cas. Andrologie 2007,17,N3 :236-40
6. Dossier d'information sur la circoncision et la prévention du vih, pièce No 2, OMS 2007
7. Kadir CA, Ko'seog'lu BB, Yu'ksel Y, Sxaban C, Alpaslan K, Gu'nexs M. Severe complications of circumcision: An analysis of 48 cases. Journal of PediatricUrology. 2007;3:32-5.
8. TAMBO FFM. Les accidents de la circoncision à Yaoundé, Cameroun : à propos de cinq observations cliniques, ProgUrol, 2012,22,1 :63-6.
9. Tlili G, Hmida W, Mallat F, Hidoussi A, Slama A, Bel Haj Salah N et al. Aspects thérapeutiques des complications exceptionnelles et dramatiques de la circoncision rituelle étude de 14 cas, j.purol.2012,22,13 :758-9.
10. Dieth AG, Moh-ello N, Fiogbe M, Yao KJB, Tembely S, Bandre E et al. Accidents de circoncision chez l'enfant à Abidjan, Côte d'Ivoire, Bull Soc PatholExot, 2008,101,4 :314-5.
11. Sylla C, Diao B, Diallo A, Fall PA, Sankale AA, Ba M. Les complications de la circoncision : À propos de 63 cas. Progrès en Urologie,2003,13,266-72.
12. Aloui AS, Hidouri S, Yaakoubi H, Belhassan S, Laamiri R, Ksiaa A et al. Les accidents de circoncision : à propos de 29 cas, SFCP P-111,2014, DOI : 10.1016/S0929-693-X(14)71826-3
13. Rashed FK, Sedeh NN, Badebarin D, Monazzah FS. Complications Of Male Circumcision : A Review Of 39 Cases. The Internet Journal of Urology. 2013, Volume 11 Number 1.
14. Vardi A, Guy L, Boiteux JP. Circoncision et VIH, Progrès en urologie.2008,18 :331-6.
15. Kiggundu V, Watya S, Kigozi G, Serwadda D, Nalugoda F, Buwembo D et al. The number of procedures required to achieve optimal competency with male circumcision: findings from a randomized trial in Rakai, Uganda. BJU Int 2009 ;104 :529-32
16. Hanukoglu A, Danielli L, Katzir Z, Gorenstein A, Fried D. Serious complications of routine ritual circumcision in a neonate. Eur J Pediatr. 1995 Apr;154(4):314-5.
17. Yegane RA, Kheirollahi AR, Salehi NA, Bashashati M, Khoshdel JA, Ahmadi M. Late complications of circumcision in Iran. PediatrSurg Int. 2006 May;22(5):442-5.
18. Nasr R, Traboulsi SL, AbouGhaida RR, Bakhach J. Iatrogenic penile glans amputation: major novel recon-

- tructive procedure, Hindawi Publishing Corporation, Case Reports in Urology, (2013), Article ID 741980, 4 pages
19. Aboutaleb H. Reconstruction of an amputated glans penis with a buccal mucosal graft: case report of a novel technique, Korean J Urol 2014;55:841-3
20. Mseddi MA, Chabchoub K, Bouasida M. Amputation du gland après circoncision, 2012, Vol. 22, Issue 1:42-5.
21. Gluckman GA, Stoller ML, Jacobs MM, Kogan BA. New born penile glans amputation during circumcision and successful reattachment. J.Urol. 1995 ;153:778-9.
22. Naraysingh V, Harnarayan P, Hariharan S. Successful penile reimplatation using loupe magnification, Inturol-Nephrol (2011)43:437-9.
23. Gökhan F, Kuyumcuoğlu U, Celik O, Şengül Ş, Eryıldırım BJ, Borer JG et al. Amputation of Glans Penis: A Rare Circumcision Complication and Successful Management with Primary Anastomosis and Hyperbaric Korean J Urol 2011;52:147-9.
24. Ba M, Ndoye A, Fall A, Sylla C, Gueye SM, Diagne BA. Les fistules péniennes après circoncision : à propos de 20 observations. Andrologie, 2000,10:75-7.
25. Christakiss DA, Harvey E, Zerr DM, Connel FA. A trade of analysis of routine new born circumcision. Pediatrics 2000,105 :246-9.
26. Williams N, Kapila L. Complications of circumcision. Br. J. Surg.,1993,80 : 1231- 6.
27. Sylla C, Ndoye A, Ba M, Gueye SM, Diagne BA. Penile and scrotal elephantiasis in Senegal. Afr. J. Urol., 1998 ; 4 : 36-41
28. Ozdemir E. Significantly increased complication risks with mass circumcisions. Br J Urol. 1997 Jul;80(1):136-9

Liste des figures et tableaux

- Figure 1: Patient consultant pour dysurie après sténose du méat compliquant une amputation du gland
- Figure 2: Amputation totale récente du gland lors d'une circoncision
- Figure 3: fistule pénienne urétrorcutanée
- Figure 4: Coudure en « S » compliquant une circoncision chez un nourrisson
- Figure 5. Cautérisation du gland à but curatif compliquant une circoncision à l'origine d'un phlegmon chez un adulte
- Figure 6. Répartition des complications en fonction de la qualification du circonciseur
- Tableau I : répartition des complications de la circoncision selon les aspects cliniques

ANNEXE



Figure 1: Patient consultant pour dysurie après sténose du méat compliquant une amputation du gland



Figure 2: Amputation totale récente du gland lors d'une circoncision



Figure 3: fistule pénienne urétrécutanée



Figure 5. Cautérisation du gland à but curatif compliquant une circoncision à l'origine d'un phlegmon chez un adulte



Figure 4: Coudure en « S » compliquant une circoncision chez un nourrisson

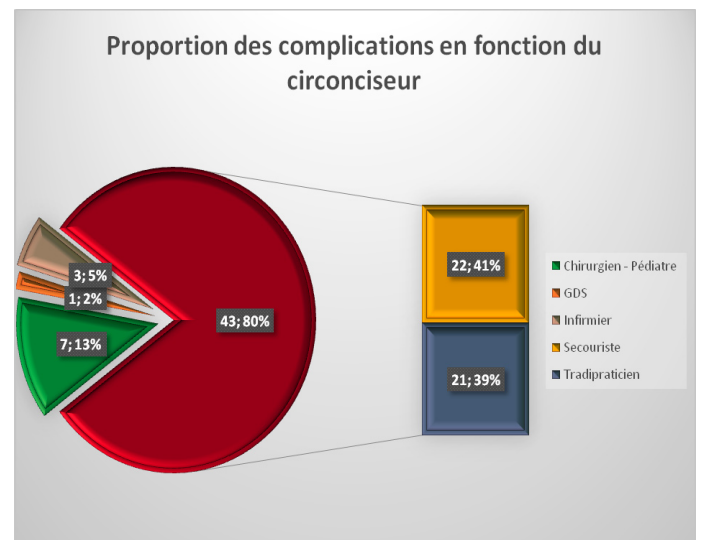


Figure 6. Répartition des complications en fonction de la qualification du circonciseur