



Article original

La prise en charge des malformations Ano rectales (MAR) à l'Hôpital National Donka

Surgical management of Ano-rectal malformations at Donka National Hospital

MA Touré*^{1,2}, B Keita^{1,2}, MA Diallo^{1,2}, A Diaouné^{1,2}, TS Barry^{1,2}, M Condé^{1,2}, D Agbo-Panzo^{1,2}

Résumé

Introduction : malgré les informations disponibles à l'échelle mondiale, le traitement des MAR reste un défi pour les chirurgiens pédiatres en raison de la nature et de leurs variétés.

Le but est de présenter notre expérience dans la prise en charge des malformations ano-rectales au service de chirurgie pédiatrique de l'hôpital national Donka.

Méthodologie : Il s'agit d'une étude rétrospective descriptive d'une durée de 5 ans portant sur 62 patients hospitalisés et ayant bénéficié d'une prise en charge des MAR. Les paramètres étudiés étaient clinique, thérapeutique et évolutif.

Résultats : l'âge moyen était de 24 heures. On retrouvait 38 garçons et 24 filles, sex-ratio 1,58. Le délai moyen d'intervention était de 20 jours ± 1,75 jour. La technique consistait en la cure par l'anorectoplastie sagittale postérieure après une colostomie temporaire (43cas) ou par la l'anoplastie en Y V (15cas). On notait 1 cas d'ectropion anal, 1cas de prolapsus anal, 1 cas d'éviscération, 4 cas de lâchage de suture colonaire, 1 cas d'incontinence anale, 1 cas d'écoulement

d'urine par l'anus, 1 cas de péritonite urinaire, 1 cas d'anus antéposé iatrogène, 1 cas de sténose anale et 1 cas de prolapsus de colostomie. La mortalité est de 11,29%.

La durée moyenne d'hospitalisation est de 10jours (3 et 90 jours). Le recul moyen est de 24 mois.

Conclusion : Malgré les progrès réalisés dans la prise en charge des MAR, des complications persistent. Une meilleure compréhension de l'anatomie pelvienne pourrait améliorer la prise en charge.

Mots-clés : Malformation anorectale, prise en charge, complications, chirurgie pédiatrique.

Abstract

Introduction: Despite the information available globally, the treatment of ano-rectal malformations remains a challenge for pediatric surgeons due to their nature and varieties.

The goal is to present the complications that our team faces during treatment.

Methodology: This is a 5-year descriptive retrospective study involving 62 hospitalized patients who received

ano-rectal malformations treatment. The parameters studied were clinical, therapeutic and progressive.

Results: the average age was 24 hours. There were 38 boys and 24 girls, sex ratio 1.58. The average intervention time was 20 days \pm 1.75 days. The technique consisted of treatment by posterior sagittal anorectoplasty after a temporary colostomy (43 cases) or by Y V proctoplasty (15 cases). There were 1 case of anal ectropion, 1 case of anal prolapse, 1 case of evisceration, 4 cases of colo-anal suture release, 1 case of anal incontinence, 1 case of urine flow through the anus, 1 case of urinary peritonitis, 1 case of iatrogenic anteposed anus, 1 case of anal stenosis and 1 case of colostomy prolapse. Mortality is 11.29%.

The average length of hospitalization is 10 days (3 and 90 days). The average follow-up is 24 months. of urine flow through the anus, 1 case of urinary peritonitis, 1 case of iatrogenic anteposed anus, 1 case of anal stenosis and 1 case of colostomy prolapse. Mortality is 11.29%.

The average length of hospitalization is 10 days (3 and 90 days). The average follow-up is 24 months.

Conclusion: Despite the progress made in the management of MAR, complications persist. A better understanding of pelvic anatomy could improve care.

Keywords: Anorectal malformation, management, complications, pediatric surgery.

Introduction

Les malformations Ano rectales comprennent un large spectre d'anomalies de la région ano rectale et urogénitale [1]. Elles surviennent chez environ un nouveau-né vivant sur 4 000 à 5 000. La classification répandue distingue les formes hautes, intermédiaires et basses, en fonction de la relation entre le cul de sac rectal et le releveur de l'anus [2]. Les anomalies rachidiennes et neurologiques associées affectant l'issue à court et à long terme ne sont pas rares [1]. De 2001 à 2005, l'incidence globale des MAR en Chine était de 3,17 cas pour 10000 habitants [2]. La

prise en charge de cette anomalie complexe s'est nettement améliorée, surtout après l'introduction de l'anorectoplastie sagittale postérieure par deVries et Peña au début des années 1980. C'est une malformation congénitale courante et diverses techniques chirurgicales ont été décrites pour sa prise en charge. DeVries et Pena ont décrit une procédure d'anorectoplastie sagittale Postérieure pour sa prise en charge, une technique qui a été rapidement adoptée dans le monde entier car elle a très bien délimité l'anatomie et a fourni une excellente exposition chirurgicale facile à comprendre avec des résultats reproductibles en termes de réussite de la procédure. [1]. Une meilleure compréhension de la relation anatomo-pathologique des structures recto-urogénitales et de l'anatomie pelvienne a conduit à la systématisation des procédures de reconstruction. Le développement de techniques mini-invasives, y compris la laparoscopie a trouvé ses applications dans la reconstruction des MAR dans le but d'optimiser et d'améliorer l'exposition chirurgicale ainsi que le résultat général [2]. Malgré tous les efforts pour standardiser et optimiser le traitement pour le meilleur résultat possible les complications restent un élément majeur de la prise en charge [3].

L'objectif est de décrire notre expérience en matière de prise en charge des MAR.

Méthodologie

Il s'agit d'une étude rétrospective descriptive d'une durée de 5 ans, allant de janvier 2017 à Décembre 2021 portant sur 62 patients hospitalisés et ayant bénéficié d'une prise en charge des MAR. Les paramètres étudiés étaient clinique, thérapeutique et évolutif.

Nous avons inclus toutes les variétés des MAR dont les dossiers sont complets et dont les parents ont accepté le protocole de de prise en charge. Nous n'avons pas inclus les patients dont les dossiers sont incomplets ainsi que ceux qui sont arrivé décédés ou perdu de vue avant la cure définitive de la MAR. Le protocole de la prise en charge a consisté en la réalisation d'une

radiographie de Wangestein Rice pour les cas sans fistule ou d'une fistulographie pour les cas de MAR avec fistule, ce qui nous permettait de déterminer la variété haute ou basse de la malformation. Un bilan sanguin systématique préopératoire comprenant la numération formule sanguine, la Goutte épaisse, la Glycémie, le temps de céphaline activé, le taux de prothrombine, le groupage sanguin et facteur rhésus était réalisé.

Une anoplastie était d'emblée réalisée chez les nouveau-nés avec MAR basse avec ou sans fistule.

Pour les MAR hautes sans fistule une colostomie de Peña était réalisée en urgence et la cure différée entre 8 et 12 mois après la réalisation d'un colostogramme aidant à identifier et à localiser la fistule recto-urinaire.

Pour Les MAR avec fistule vestibulaire ou vulvaire, La cure était différée et la patiente est régulièrement surveillée sans colostomie si la production de la fistule est satisfaisante. Dans un contexte de ballonnement associé à un syndrome occlusif ou une constipation régulière, une colostomie de Peña était souvent réalisée avant la cure entre 4 et 6 mois par la technique de Santulli essentiellement pour les MAR avec fistule vulvaire ou l'anorectoplastie sagittale postérieure pour les MAR avec fistule vestibulaire.

Quelle que soit la période de la cure, une dilatation postopératoire était réalisée à partir de la deuxième semaine à l'aide des bougies de Hégard.

Un suivi régulier est institué avant et après la fermeture de la colostomie afin de détecter l'apparition des complications précoces ou tardives. La réparation ou la correction de ces complications était réalisée à partir de 6 mois après la cure permettant de minimiser l'inflammation ou la fibrose induites par la chirurgie initiale notamment pour les complications non aigues et n'engageant pas le pronostic vital.

La rééducation du sphincter anal en cas d'incontinence était effectuée par extrapolation de la méthode de préparation colique avant le rétablissement de la continuité colique après une colostomie de longue durée dans les MAR afin de réhabituer le segment colique distal au calibrage du bol fécal. Pour l'enfant de plus de trois ans on introduit à l'aide d'une seringue

de 60 cc adaptée à une sonde rectale numéro 14, une substance onctueuse préparé à base de la poudre de manioc et de l'eau bouillie (le Tapioca), celle-ci ayant approximativement la consistance des selles. En injectant ladite substance dans le rectum, on s'efforce à créer une rétention en serrant les fesses du patient de façon passive et au bout de 3 à 5 minutes on libère l'anus et l'exonération est effectuée. Cette opération est répétée plusieurs fois : Si l'enfant est grand on lui demande de serrer lui-même l'anus. Au bout de 3 semaines on voit apparaître une contraction anale et le pouvoir de défécation peut apparaître en dehors d'une agénésie des pièces sacrées. La mère est formée à la procédure qui est ensuite pratiquée, du reste, par elle.

Résultats

Durant notre période d'étude, soixante-deux patients répondaient à nos critères. L'âge moyen était de 24 heures, extrêmes J0 et 3ans. Il y avait 38 garçons et 23 filles avec un sex-ratio de 1,73.

Sur le plan clinique, la forme haute représentait les deux-tiers des cas 69,35% (43 cas), suivie de la forme basse 24,19% et la forme cloacale 6,46% (4 cas). Vingt-deux patients présentaient une MAR avec fistule dont la fistule vestibulaire dans 36,36% des cas. La répartition selon la localisation de la fistule est détaillée dans le tableau I.

Quant aux malformations associées, nous avons rencontré quatre cas dont un cas d'atrésie de l'œsophage, un cas d'hypospadias, un cas de cryptorchidie et un cas d'hydrocéphalie.

Sur le plan thérapeutique, tous les patients ont été opérés dans un délai de 3 jours \pm 1,75 (chirurgie initiale). La répartition des patients suivant la technique chirurgicale est décrite dans le tableau II. L'anorectoplastie sagittale postérieure de Péna est illustré dans la figure 1.

Sept patients ont bénéficié d'une cure d'emblée de la MAR à distance dont six par la technique de Santulli et un par la technique d'Okada sans passer par une colostomie.

Sur le plan évolutif, Quatorze complications postopératoires ont été rencontrées dont 10 pour des MAR hautes. Les complications postopératoires liées à cette première chirurgie étaient : un cas de prolapsus de colostomie, un cas d'éviscération, un cas d'ouverture de la cloison ano-vulvaire et un cas de délabrement périnéal associé à une incontinence anale. Le geste secondaire réalisé a consisté à sept cas de reprise chirurgicale, deux cas de cure de prolapsus, un cas de résection d'ectropion (tableau III). La quasi-totalité des MAR haute en colostomie ont bénéficié d'une cure selon la technique de Pena quarante-deux

cas (97,67%) et un cas (2,44%) selon la technique de Romualdi. La figure 2 illustre la La méthode de Tapioca pour la rééducation anale.

Sept (7) patientes ont bénéficié d'une cure d'emblée de la MAR à distance dont 6 par la technique de Santulli et 1 par la technique d'Okada sans passer par une colostomie.

Nous avons enregistré une mortalité globale de 11 cas soit 17,74%. La durée moyenne d'hospitalisation est de 10 jours \pm 1,52 (3 et 55).

Le Récul moyen est de 44 mois.

Tableau I : répartition des MAR avec fistule périnéale selon le siège de la fistule N= 22

Siège	Nombre de cas	Pourcentages
Fistule vestibulaire	08	36,36
Fistule périnéale	07	31,81
Fistule vulvaire	06	27,27
Fistule scrotale	01	04,56
Total	22	100

Tableau II : Complications survenues après la cure des MAR Hautes N=10

Complications	Nombre de cas	Pourcentages
Lâchage de suture colo-anale par suppuration	04	40
Sténose sur anus antéposé + Fistule ano-vulvaire	01	10
Péritonite urinaire	01	10
Ecoulement urinaire par l'anus	01	10
Prolapsus anal	01	10
Ectropion anal	01	10
Effraction ano-vulvaire	01	10
Total	10	100

Tableau III : Répartition selon le geste effectué pour le traitement de l'ensemble des complications (n=14)

Geste secondaire effectué	Nombre de cas	Pourcentages
Reprise de suture colo-anale après traitement suppuration	04	28,57
Reprise d'anorectoplastie sagittale postérieure après colostomie+ repositionnement anal+ réparation de cloison ano-vulvaire	01	07,14
Laparotomie +Lavage +drainage	01	07,14
Décrochage Exploration par mobilisation du colon abaissé jusqu'à la vessie à la recherche vaine d'une fistule vesico-colique	01	07,14
Cure de prolapsus anal par cerclage	01	07,14
Réparation d'une effraction ano-vulvaire.	01	07,14
Réduction sous anesthésie général d'un prolapsus de colostomie	01	07,14
Résection chirurgicale d'un ectropion anal	01	07,14
Réintégration d'anses éviscérées après colostomie	01	07,14
Réparation de la cloison ano-vulvaire	01	07,14
Réparation du délabrement périnéale et traitement de l'incontinence par la rééducation sphinctérienne	01	07,14
Total	14	100



Figure 1 : Malformation anorectale complète haute chez un garçon de 8 mois, en colostomie. A noter le colostogramme à gauche.

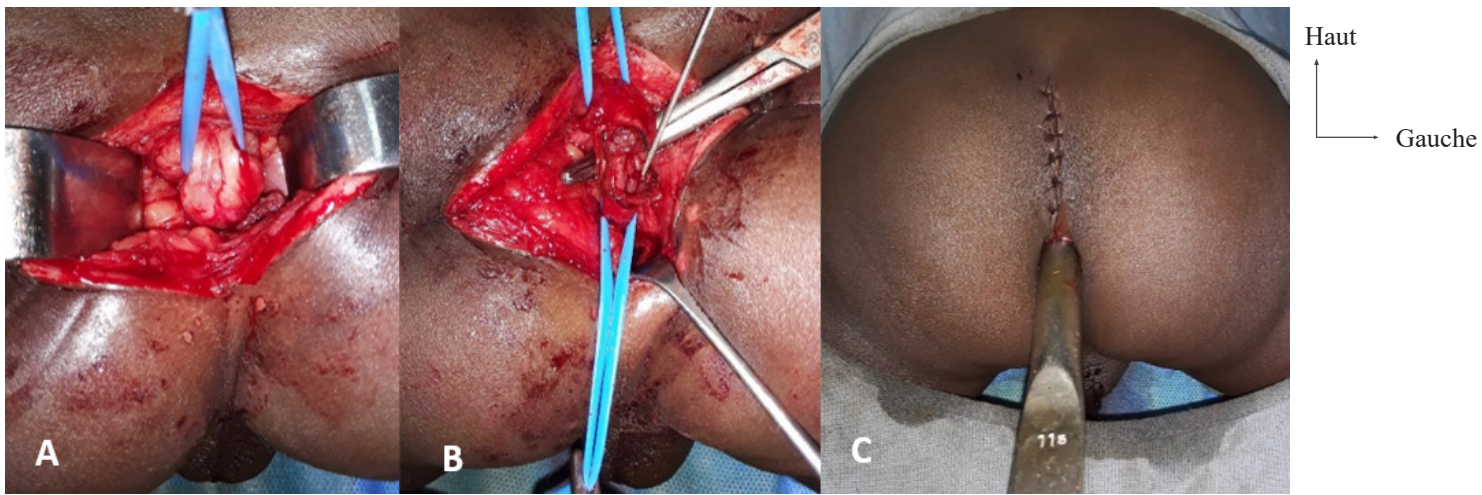


Figure 2 : Les temps forts de l'intervention selon la technique de Pena : à distinguer le cul de sac rectal sur un lac en A., En B son ouverture montre sa distinction nette avec la fistule recto-urinaire cathétérisée et sur lac en bas. Fin de l'intervention en C



Figure 3 : La méthode de Tapioca : en A, introduction de la substance ; en B serrage de l'anus et en (C) émission de la substance à la manière de la défécation

Discussion

Le traitement des MAR peut être affecté par des complications impliquant plusieurs facteurs.

L'anorectoplastie sagittale postérieure est une reconstruction qui permet aux chirurgiens pédiatres d'opérer sous visualisation directe. Elle est utilisée comme technique standard. En raison de la dissection périnéale étendue de complications peuvent en résulter. La majorité des complications retrouvées dans le traitement chirurgical des MAR hautes sont presque communes [5]. Cela est démontré par les résultats de notre étude où les MAR hautes sont prédominantes avec une fréquence de 69,35%.

Parmi les 62 cas de MAR dans l'ensemble, 55 cas ont bénéficié d'une colostomie d'attente et 42 cas soit 97,67% ont bénéficié d'une anorectoplastie sagittale selon Pena. Les complications postopératoires dans l'ensemble des interventions sont le prolapsus rectal, la sténose anale, l'infection, la déhiscence de la plaie, la rétraction rectale et l'incontinence. L'augmentation de l'incidence des infections et de déhiscences de la plaie pourrait être due à l'étendue de la dissection réalisée ainsi qu'à la taille de l'incision [6]. Le prolapsus rectal peut être dû au fait que le rectum n'a pas été correctement fixé [7]. Pour prévenir la morbidité du prolapsus rectal, le rectum doit être fixé au fascia pré sacré, tandis que la dissection du rectum

doit être limitée [8]. Tong et coll. [9] ont suggéré que dans le développement du canal anal, pour empêcher la sténose, il faut commencer la dilatation anale deux semaines après la chirurgie. Bien que la plupart des complications puissent être traitées efficacement ou même guéries, elles ont certainement affecté la récupération, les fonctions de défécation et les résultats à long terme.

La manométrie anorectale postopératoire est souvent utilisée pour évaluer les résultats fonctionnels après la reconstruction chirurgicale des MAR et un bon état de défécation est bien corrélé à la présence d'une pression de repos normale du canal anal et d'une différence de pression anorectal adéquate [10]. Dans ce cas, le réflexe recto-anal inhibiteur interne, reflète une relaxation normale du sphincter anal interne en réponse à une distension rectale [11]. Yazaki et coll. [7] ont suggéré que la qualité des nerfs et des muscles du bassin du patient était un véritable déterminant des résultats, car une visualisation claire pendant l'opération pouvait réduire les dommages au complexe musculaire et aux nerfs autour des muscles puborectaux [12].

Dans notre contexte africain de sous équipement, nous avons utilisé la méthode de recentrage de l'anus s'il est antéposé ou procédé à la rééducation anale par la méthode de préparation colique à un rétablissement de la continuité colique (Méthode de Tpioka). Nous avons également appris à la mère de faire assoir l'enfant au pot de façon rythmé et irrégulier permettant de réduire le sphincter anal, ce qui a amélioré la propreté. Ces méthodes que nous avons employées ont été assez bénéfique pour les patients bien que nous ne disposons pas de manométrie anorectale postopératoire démontrant ainsi l'adaptation de notre équipe à de nombreux défis posés par le manque de certains équipement pour la prédiction de certains défis posés par la réalité anatomo-clinique des MAR.

Les objectifs ultimes de la réparation chirurgicale sont de déconnecter le rectum des voies urinaires ou génitales si une fistule est présente et créer une ouverture anale de taille adéquate centrée dans le complexe sphinctérien. Ces principes chirurgicaux

maximisent les chances que l'enfant devienne continent de selles plus tard dans la vie [13 ; 14]. Bien que les résultats fonctionnels des MAR soient généralement bons, en particulier si le sacrum et la colonne vertébrale sont normaux, une proportion de patients reste incontinents fécaux et leur prise en charge optimale constitue un défi pour le chirurgien pédiatre [15 ; 16]. L'incontinence fécale après une anorectoplastie sagittale postérieure est généralement due à un mauvais développement musculaire et sensoriel pelvien résultant d'une complication technique liée à leur reconstruction d'origine. Ces complications comprennent une mauvaise localisation de l'anoplastie, une sténose, un reliquat de la fistule (ROOF), ou un prolapsus rectal, qui pourrait ne pas être découvert avant des années plus tard, lorsque l'enfant tente de s'entraîner à la propreté [17 ; 7]. Le clinicien est alors chargé de la décision de proposer ou non à l'enfant une procédure de refonte pour corriger l'anatomie.

Pour le pronostic à long terme des malformations anorectales, il s'agit principalement d'évaluer la fonction de défécation. Il est largement admis de nos jours que le statut de défécation postopératoire est d'une grande importance [18]. Le trouble de défécation est un facteur important qui affecte la qualité de vie des enfants et des soignants après la réparation d'une malformation ano-rectale. Une évaluation précise de la fonction de défécation est nécessaire pour informer la prise en charge postopératoire individualisée des enfants traités pour malformation anorectale. L'IRM peut être utilisée pour évaluer l'anatomie anorectale, mais son application est limitée par le coût élevé et la nécessité d'une sédation du patient [15, 17].

Les résultats de notre étude démontrent que les complications majeures sont rares et nous n'avons enregistré qu'un seul cas d'incontinence vraie due à un délabrement périnéale survenue après une technique d'Okada liée certainement à une mauvaise technique dans la confrontation exacte des muscles du périnée associée à une suppuration importante. Cette patiente a bénéficié d'une série de réparations et actuellement elle suit des séances de rééducations.

Pour les cas de rétraction rectale et d'anus antéposé une nécessité de ré intervention s'est posée afin d'abaisser ou de recentrer un intestin sain qui peut ensuite être ramené sans tension.

Chez certains auteurs, la fistule recto-urétrale chez le garçon est la principale source d'indication de réinternement [7]. Ces fistules persistantes ou récurrentes peuvent survenir et celles-ci résultent d'un défaut d'identification ou de gestion efficace de la fistule lors de la première intervention. Des fistules acquises peuvent être observés chez les patients atteints de fistule après réparation d'une fistule recto-vestibulaire ou l'apparition chez le patient d'une fistule périnéale iatrogène par lésion urétrale au moment de la réparation primaire. Dans ces cas, une compréhension du type et de la cause de la fistule est nécessaire pour s'assurer que l'erreur qui a conduit à la persistance, récurrente ou acquise n'est pas répétée. On peut s'aider d'un colostogramme approprié pour identifier l'anatomie pathologie de la fistule pour une planification chirurgicale [19]. Quelle que soit la cause, les fistules peuvent être efficacement abordées avec une incision sagittale postérieure et visualisées en ouvrant la paroi rectale postérieure pour identifier et ligaturer correctement la fistule.

Par ailleurs, un prolapsus rectal est observé dès après anorectoplastie sagittale dans les malformations plus complexes [20]. Le mauvais tonus musculaire et la constipation sont considérés comme des facteurs qui prédisposent le patient à cette complication. La prise en charge optimale est dictée par le degré de prolapsus. S'il est relativement mineur (5mm), une résection périnéale seule de la muqueuse prolapsée suffit. Cependant, en cas de prolapsus plus sévère, une réinternement formelle est nécessaire pour sécuriser adéquatement le rectum à la limite postérieur du complexe musculaire. Pour ces auteurs, même des prolapsus mineurs peuvent avoir un impact sur le contrôle intestinal et leur réparation doit être envisagée. [19,20]

Dans notre étude les prolapsus ont fait l'objet d'une réduction associée à un cerclage donnant un résultat satisfaisant. Un autre patient ayant une MAR haute

avec une fistule périnéale avait été repris au bloc opératoire pour un écoulement d'urine à travers l'anus en période postopératoire immédiate. Malgré l'exploration en profondeur par voie sagittal postérieure et antérieure jusqu'à identification entière de la vessie, nous n'avions pas pu identifier l'origine de la fistule mais après une période d'observation de 3 semaine l'écoulement s'était arrêté sans une autre réinternement. Ces résultats démontrent que les réinternement peuvent être effectuées avec une morbidité chirurgicale acceptable [21].

La sténose anale était survenue chez un patient dans notre cas et la prise en charge avait été réalisée par une série de dilatations durant trois mois et la sténose a disparu avec un récul de 12mois. La cause probable du taux élevé de sténose est un défaut d'approvisionnement en sang intra-mural résultant d'une dissection rectale antérieure et que seule la sténose cutanée devrait bénéficier d'une dilatation et celles profondes doivent bénéficier d'une procédure de réparation [19].

Dans notre étude, les sténoses sont rares et ont été pris en charge par une simple dilatation, ce qui dénote probablement leur siège cutané.

Conclusion

Malgré les progrès réalisés dans la prise en charge des MAR, des complications persistent. Une meilleure compréhension de l'anatomie pelvienne et l'introduction dans le future la méthode laparoscopique, permettant une visualisation claire pendant l'intervention pour réduire les dommages au complexe musculaire et aux nerfs, pourraient améliorer le résultat à travers une étude comparative et l'amélioration de la courbe d'apprentissage.

*Correspondance

Mamadou Alpha TOURE

tourealpha034@gmail.com

Disponible en ligne : 23 Août 2025

1 : Service de chirurgie pédiatrique, Hôpital National Donka.

2 : Université Gamal Abdel Nasser de Conakry, Faculté des sciences techniques et de la santé.

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2025

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] Divarci E, Ergun O. General complications after surgery for anorectal malformations. *Pediatr Surg Int.* 2020;36(4):431-45.
- [2] Wang Z, Hu L, Jin X, Li X, Xu L. Evaluation of postoperative anal functions using endoanal ultrasonography and anorectal manometry in children with congenital anorectal malformation. *J Pediatr Surg.* 2015;51(3):416-20.
- [3] Divarci E, Ergun O. General complications after surgery for anorectal malformations. *Pediatr Surg Int.* 2020;36(4):431-45.
- [4] Tainaka T, Uchida H, Tanaka Y, Hinoki A, Shirota C, Sumida W, et al. Long-term outcomes and complications after laparoscopic-assisted anorectoplasty vs posterior sagittal anorectoplasty for high- and intermediate-type anorectal malformation. *Pediatr Surg Int.* 2014;30(5):560-3.
- [5] Jumbi T, Kuria K, Osawa F, Shahbal S. The effectiveness of digital anal dilatation in preventing anal strictures after anorectal malformation repair. *J Pediatr Surg.* 2019;54(10):2178-81.
- [6] Amanollahi O, Ketabchian S. One-stage vs three-stage repair in anorectal malformation with rectovestibular fistula. *Afr J Paediatr Surg.* 2016;13(1):20-5.
- [7] Han Y, Xia Z, Guo S, Yu X, Li Z. Laparoscopically assisted anorectal pull-through versus posterior sagittal anorectoplasty for high and intermediate

anorectal malformations: a systematic review and meta-analysis. *PLoS One.* 2017;12(1):e0170421.

- [8] Podevin G, Petit T, Mure PY, Gelas T, Demarche M, Allal H, et al. Minimally invasive surgery for anorectal malformation in boys: a multicenter study. *J Laparoendosc Adv Surg Tech A.* 2009;19 Suppl 1:S233-5.
- [9] Tong QS, Tang ST, Pu JR, Mao YZ, Wang Y, Li SW, et al. Laparoscopically assisted anorectal pull-through for high imperforate anus in infants: intermediate results. *J Pediatr Surg.* 2011;46(8):1578-86.
- [10] Senel E, Demirbag S, Tiryaki T, Erdoğan D, Cetinkursun S, Cakmak O. Postoperative anorectal manometric evaluation of patients with anorectal malformation. *Pediatr Int.* 2007;49(2):210-4.
- [11] Keshtgar AS, Athanasakos E, Clayden GS, Ward HC. Evaluation of outcome of anorectal anomaly in childhood: the role of anorectal manometry and endosonography. *Pediatr Surg Int.* 2008;24(8):885-92.
- [12] Yang J, Zhang W, Feng J, Guo X, Wang G, Weng Y, et al. Comparison of clinical outcomes and anorectal manometry in patients with congenital anorectal malformations treated with posterior sagittal anorectoplasty and laparoscopically assisted anorectal pull-through. *J Pediatr Surg.* 2009;44(12):2380-3.
- [13] Holschneider A, Hutson J, Pena A, Beket E, Chatterjee S, Coran A, et al. Preliminary report on the International Conference for the Development of Standards for the Treatment of Anorectal Malformations. *J Pediatr Surg.* 2005;40(10):1521-6.
- [14] deVries PA, Pena A. Posterior sagittal anorectoplasty. *J Pediatr Surg.* 1982;17(5):638-43.
- [15] Gangopadhyay AN, Pandey V. Anorectal malformations. *J Indian Assoc Pediatr Surg.* 2015;20(1):10-5.
- [16] Golebiewski A, Murawski M, Losin M, Krolak M, Czauderna P. Laparoscopic surgical technique to facilitate management of high

anorectal malformations: report of seven cases. *Videosurgery Miniinv.* 2011;6(3):150-4.

- [17] Bischoff A, Levitt MA, Pena A. Laparoscopy and its use in the repair of anorectal malformations. *J Pediatr Surg.* 2011;46(8):1609-17.
- [18] Kudou S, Iwanaka T, Kawashima H, Uchida H, Nishi A, Yotsumoto K, et al. Midterm follow-up study of high-type imperforate anus after laparoscopically assisted anorectoplasty. *J Pediatr Surg.* 2005;40(12):1923-6.
- [19] Lane VA, Wood RJ, Reck C, Skerritt C, Levitt MA. Rectal atresia and anal stenosis: the difference in the operative technique for these two distinct congenital anorectal malformations. *Tech Coloproctol.* 2016;20(4):249-54.
- [20] Chung PHY, Wong KKY, Tam PKH. Management of anorectal malformations in the era of laparoscopy. *Surg Pract.* 2014;18(2):94-7.
- [21] Liem NT, Quynh TA. Combined laparoscopic and modified posterior sagittal approach saving the external sphincter for rectourethral fistula: an easier and more physiologic approach. *J Pediatr Surg.* 2013;48(6):1450-3.

Pour citer cet article :

MA Touré, B Keita, MA Diallo, A Diaouné, TS Barry, M Condé et al. La prise en charge des malformations Ano rectales (MAR) à l'Hôpital National Donka. *Jaccr Africa* 2025; 9(3):110-119

<https://doi.org/10.70065/2593.jaccrAfri.001L012308>