

CASE REPORT

LES PREMIERS BÉBÉS SIAMOIS THORACOPAGES CONGOLAIS

Antoine Vangu Payadu^{1,2,3}, Benjamin Longo Mbenza^{1,2,3}, Dickson Veyi Tadulu³, Zacharie Tsongo Kibendelwa⁴, Théophile Kabesha⁴, Stanis Wembonyama⁴, Christian Matondo Semo², Fidèle Ngoma Bonda¹, Kennedy Nzebo¹, Samuel Mbaki Bula¹, Matondo Kinduelo¹, Blanchard Batela Mayeka¹, Jean-Pierre Mihaha Muanambelo¹, John Nasila¹, Maxime Longo¹, Igor Longo Phemba¹

¹Department of Surgery, University of Joseph Kasavubu, Boma, Democratic Republic of Congo, ²Department of Surgery, Faculty of Health Sciences, LOMO University for Research, Kinshasa, Democratic Republic of Congo, ³Department of Surgery, University of Kinshasa, Kinshasa, Democratic Republic of Congo, ⁴Department of Surgery, University of Goma, Goma, Democratic Republic of Congo

*Corresponding Author: Benjamin Longo Mbenza, E-mail: longombenza@gmail.com

Received: 30 september 2023, Accepted: 12 August 2024

RÉSUMÉ

Les jumeaux conjoints sont un phénomène d'observation peu courante, concernant les grossesses gémellaires monozygote et mono-amniotiques. Cet article rapporte le premier cas de 2 sœurs siamoises nées dans la ville de Boma en mai 2010 et qui ont bénéficié d'une séparation chirurgicale réussie à l'H2 par une équipe chirurgicale locale d'un hôpital de l'arrière-pays. La sœur siamoise sauvée totalise à ce jour 13 ans et 4 mois de vie et en bonne santé. L'ignorance ainsi que la non-observance par les accoucheuses du principe sacro-saint de l'accouchement obligatoire par "césarienne" pour les jumeaux conjoints, explique le décès d'un de fœtus suite aux manœuvres inappropriées lors de la tentative risquée du premier choix d'accouchement par voie basse. Nous l'avons relevé dans les commentaires, ensuite rappelé quelques notions de cette pathologie rare et enfin formulé des recommandations visant à améliorer la prise en charge et le pronostic des cas similaires dans notre contexte.

Mots clés: Jumelles conjointes, malformation, premier cas rapporté dans la ville de Boma, premier cas de séparation chirurgicale réussie en RDC.

INTRODUCTION

Les jumeaux conjoints communément appelés "bébés siamois" sont des jumeaux soudés depuis leur gestation par une partie du corps [1-3]. Ce phénomène reste d'observation très peu courante [4, 5]. La prévalence dans le monde oscille autour de 1/50000 à 200000 naissances. Les causes de sa survenue au cours des grossesses gémellaires monozygotes restent à ce jour, encore non élucidées [6]. Ils sont dus à une session incomplète du disque embryonnaire

au-delà du 13^{ème} jour gestationnel. La classification est basée sur la zone de soudure. L'échographie anténatale permet un diagnostic précoce et guide l'attitude à adopter pour le suivi, et détermine la décision obstétricale adéquate en accord entre l'équipe soignante et les parents. La littérature africaine consacrée à ce sujet reste à ce jour fragmentaire [2, 7].

En RDC notre pays, aucune étude à notre connaissance ne traite de cette question; les tentatives chirurgicales de séparation des bébés siamois au cours des quinze dernières années se sont soldées pour la plupart par un échec avec décès en post-opératoire immédiat des jumeaux dans nos grandes formations hospitalières en milieux urbains. Nous avons jugé utile de rapporter le cas des premiers bébés-siamois nés dans la ville de Boma (Figure 1), dont la séparation chirurgicale a été une réussite pour l'une de sœurs siamoises vivante qui totalise 13 ans et 4 mois à ce jour du 29 septembre 2023 (Figure 2).

Access this article online

Website: <https://www.satagroup.org>

DOI: 10.18644/jiresh-biotech.0000166

E-ISSN: 2413-7669 (Online)



Figure 1: Jumelles thoracopages après extraction en post-opératoire, Vue d'ensemble



Figure 2: La jumelle siamoise vivante

PATIENT ET OBSERVATION

Ces premiers bébés siamois de Boma sont de sexe féminin, nés par césarienne pratiquée suite à une dystocie mécanique survenue lors d'un accouchement, dans un premier temps par voie basse d'une grossesse gémellaire dont l'âge gestationnel était estimé à 37 S.A (semaines d'aménorrhées).

L'absence de progression du mobile fœtal constatée par les accoucheuses, va interpeller l'équipe qui va finalement découvrir qu'il s'agissait du cas de la femme avec grossesse gémellaire et dont les bébés siamois ont été diagnostiqués depuis une première échographie obstétricale réalisée à la 12^{ème} S.A, ensuite, ce diagnostic a été confirmé par 3 autres échographies réalisées chaque fois avec un intervalle d'un mois dont la dernière à la 32^{ème} S.A.

Une décision d'accouchement par césarienne avait été retenue et communiquée avec des explications à la parturiente.

Elle n'avait pas répondu au rendez-vous espérant à un miracle de séparation en dernière minute à la suite de ses prières, elle s'est présentée auprès des accoucheuses qui ignoraient totalement l'information. La mère était âgée de 36 ans, avec une identité gynécologique P₅G₀A₀. Son deuxième enfant est décédé à l'âge 8 mois d'un paludisme grave forme anémique.

Le père était âgé de 45 ans, les deux parents sont sans antécédents médicaux, ni héréditaires. La grossesse avait évolué normalement et a été suivie par des consultations prénatales régulières, elle a reçu un traitement présomptif intermittent avec SP (sulfadoxine – pyriméthamine), et une supplémentation en fer et acide folique.

Les différents examens sérologiques notamment VIH, Syphilis, Hépatites A,B,C pratiqués étaient négatifs.

Le dosage d'IgG était positif pour la toxoplasmose tandis que les IGM étaient positifs pour la rubéole (>10 u/ml de sang).

La césarienne était réalisée dans un centre médical périphérique et avait permis d'extraire deux jumelles fusionnées par la partie basse du thorax et la partie supérieure de l'abdomen (Figure 1), dont l'une en état de mort suite aux différentes manipulations lors de la tentative de travail par voie basse et la deuxième avec un Apgar à 8/10 à la 1^{ère} minute, ensuite à 10/10 à la 5^{ème} minute après aspiration.

Elles ont été immédiatement transférées à l'Hôpital Général de Référence de Boma pour une prise en charge chirurgicale.

L'examen clinique à leur arrivée note deux bébés siamois de sexe féminin symétriques, thoracopages pesant ensemble 5300 grammes, celle vivante a une taille de 52 cm et un périmètre crânien (PC) de 36 cm, la deuxième sans signes de vie avait une taille de 50 cm et 35 cm de PC.

La séparation chirurgicale est décidée en accord avec le père et réalisée avec succès, permettant de séparer la sœur siamoise vivante pesant après la séparation 2850 grammes; nous avons noté que les 2 sœurs siamoises avaient des organes internes distincts, mais une paroi abdominale antérieure supérieure commune dans la partie médiane.

Le clivage se fait sans avoir réalisé des examens complémentaires nécessaires (scanner) dont l'institution ne dispose pas; l'équipe chirurgicale était guidée par le principe d'être plus proche dans l'abord chirurgical de la jumelle sans vie que de la vivante.

L'enfant a été pris en charge par une équipe pluridisciplinaire en post-opératoire réunissant la chirurgie, la gynécologie-obstétrique, la pédiatrie, l'anesthésie réanimation et des nutritionnistes.

L'alimentation était parentérale dans un premier temps avec un antibiotique probabiliste de couverture avec l'amoxicilline puis relayée au j₇ PO par l'allaitement maternel.

La cicatrisation était par première intention, la sortie de l'hôpital est intervenue au J₃₀ PO.

Aucun bilan d'imagerie ne sera réalisé avant sa sortie.

Croissance et développement staturo-pondérale de la jumelle siamoise vivante

La sœur siamoise a connu un développement harmonieux évalué au cours de différentes séances de consultations préscolaires (CPS) suivies régulièrement par sa mère, de 0 à 3 ans (Figure 3).

La courbe de croissance staturo-pondérale a demeuré dans les limites de la normale.

L'enfant n'a présenté aucune pathologie majeure depuis sa naissance à ce jour, toutefois, elle a signalé avoir présenté à deux reprises des palpitations cardiaques, la première fois, il y a de cela 2 ans, puis une dernière fois il y a 4 mois passés; ces palpitations ont cédé après une période de repos de 15 minutes sans prise d'aucun médicament, cette plainte devrait faire l'objet des investigations plus approfondies dans le but d'exclure une anomalie notamment cardiaque sous-jacente latente, les malformations associées étant décrites chez les jumeaux siamois. [4, 8]

L'enfant totalise à ce jour du 29 septembre 2023, jour pour jour: 13 ans, 4 mois, 3 semaines (Figure 2). Son examen physique note les paramètres ci-dessous:

- Poids: 36,9 kg
- Taille: 1,52 m
- PT (périmètre thoracique) : 66 cm



Figure 3: La jumelle siamoise vivante à l'âge de 21 mois

- PB (périmètre brachial) : 19 cm
- FR (fréquence respiratoire) : 20 cycles/mm
- PA (pression artérielle) : 10/6 cm hg
- Pouls : 81 pulsations/min
- Saturation en O₂ : 100%
- Auscultation cardiaque: B₁ et B₂ audibles et réguliers.
- Au niveau de l'abdomen: nous notons une voussure épigastrique d'environ 16 cm sur le grand axe vertical, et 8 cm dans le sens horizontal de consistance ferme sur environ 4 cm dans la région para xiphoïdienne gauche et molle en distal, dépressible à ce niveau (Figures 3 et 4).

Les examens paracliniques réalisés notent:

- Urée: 15,92 mg/dl (VR: 15 – 45 mg/dl) - Créatinine: 0,84 mg/dl (VR: 0,6 – 1,1 mg/dl)
- ASAT: 11,3 u/l (VR < 25u/l)
- ALAT: 6,9 u/l (VR < 25 u/l)
- La radiographie du thorax dans les limites de la normale: ICT (indice cardio-thoracique): 0,47; (Fig. 5)
- L'échocardiographie dans les limites de la normale; (Fig. 6)



Figure 4: La jumelle siamoise en vie avec vue antérieure et latérale de l'éventration post-opératoire à l'âge de 13 ans



Figure 5: Radiographie du thorax à l'âge de 13 ans

- L'échographie abdominale: Aspect échographique de la paroi abdominale antérieure suggérant une éventration sans autre lésion organique des viscères abdominaux décelée. (Fig. 7)

DISCUSSION

Ce cas est le premier, à notre connaissance dans la ville de Boma, un cas similaire a été pris en charge au cours de la même période, deux semaines auparavant, aux Cliniques Universitaires de Kinshasa. Leur séparation chirurgicale s'était soldée par un décès de deux bébés en post-opératoire immédiat. Pour le nôtre, la chirurgie s'est réalisée dans des conditions précaires, avec le minimum essentiel, sans bilan d'imagerie qui devrait permettre de déterminer à l'avance la nature d'organes éventuels en commun entre les deux jumelles, le fait que l'une des jumelles soit déjà décédée, et devant l'impossibilité d'évacuer les sœurs siamoises ailleurs vers Kinshasa, nous avait forcé la main d'intervenir à la deuxième heure après leur naissance.

Pour rappel, le terme siamois fait référence aux premiers jumeaux conjoints nés en 1811 au SIAM en Thaïlande, Chang et Eng Bunker. [9] Ils étaient fusionnés par la partie inférieure du thorax : type xiphopages.

Toutefois, la première description des siamois remonte à l'Égypte antique.

Le cas le mieux documenté est celui des servantes Bidden: Mary et Eliza Chulkhunst. [9]

Eliza a refusé la séparation chirurgicale à la mort de Mary à l'âge de 34 ans. [1, 9]

Son décès surviendra après 6 heures. [1, 9, 10]

Chang et Eng Bunker sont comptés parmi les jumeaux conjoints les plus reconnus, décédés en 1874 à l'âge de 63 ans. Ils sont devenus célèbres en travaillant dans un cirque international et en épousant deux sœurs avec qui ils ont eu 10 et 12 enfants; leur décès a été attribué à une pneumonie contractée par Chang qui l'a transmise à son frère non séparé qui est ensuite décédé après 3 heures. [1, 9]

Le diagnostic des bébés siamois a été évoqué par l'échographie réalisée à la 12^{ème} SA dans notre cas. Le premier diagnostic des bébés siamois à l'échographie a été posé en 1976 sur une grossesse de 35 semaines. [1, 4] Actuellement, il est possible d'avoir le diagnostic de manière plus précoce, déjà à 7 semaines S.A. [9, 11] On distingue plusieurs classifications basées sur la zone d'accolement, les organes communs et

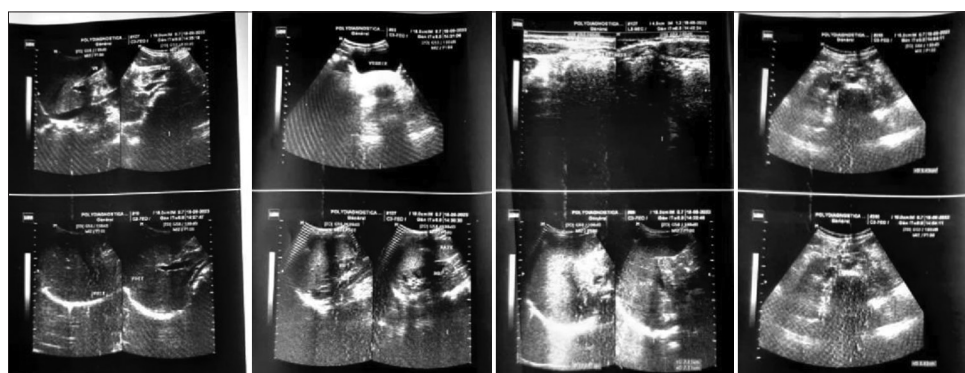


Figure 6: Images d'échographie abdominale de la jumelle siamoise à l'âge de 13 ans

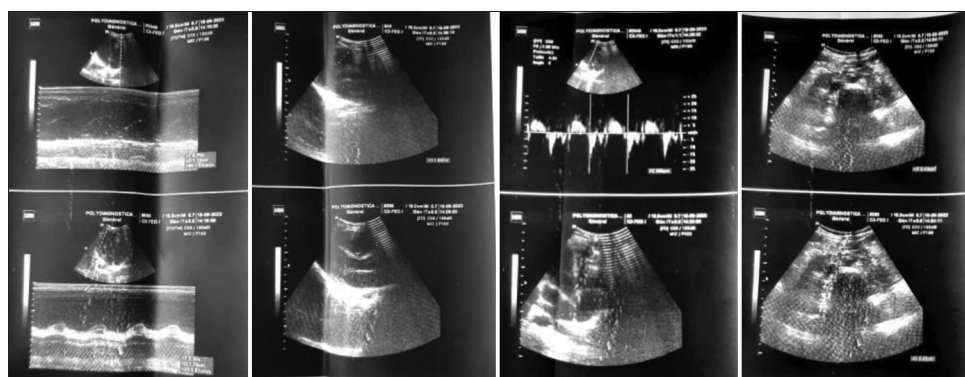


Figure 7: Images d'échographie cardiaque de la jumelle siamoise à l'âge de 13 ans

la symétrie. Il existe les formes symétriques et les formes asymétriques où le fœtus le plus faible doit sa survie grâce à l'autre. [12]

Le jumeau viable peut dans certains cas présenter une excroissance externe, vestige de son jumeau parasite mort par manque de développement de cœur ou de cerveau: jumeau ectoparasite, ou au contraire le jumeau parasite défectueux se situe à l'intérieur du jumeau viable: endoparasite. Par ailleurs, dans la littérature mondiale, il est décrit de nombreux cas des jumeaux conjoints dans une grossesse triple. [13-18]

La classification universelle de SPENCER [12] distingue:

- les jonctions dorsales (13%) à partir du tube neural et - les jonctions ventrales (87%) à partir de la ligne antérieure.

De cette classification, résultent 8 types de duplication complète:

- Les jumeaux conjoints thoracopages: unis au niveau du thorax (les plus fréquents);
- Les jumeaux conjoints omphalopages: unis au niveau en général entre la xiphœide et l'ombilic;
- Les jumeaux conjoints ischiopages: les fœtus sont joints par la région pelvienne;
- Les parapages sont fusionnés latéralement à partir du pelvis;
- Les jumeaux conjoints céphalopages: unis au niveau de la tête, par la tête au complet présentant ainsi deux faces.
- Les jumeaux conjoints craniopages: qui ont une boîte crânienne commune;
- Les jumeaux conjoints pygopages: unis au niveau de la partie inférieure du bassin (coccyx, périnée, sacrum, etc...);
- Les rachipages: unis par le dos. [4, 9] D'autres formes rares de duplications incomplètes sont décrites [2]. La grande majorité des enfants siamois sont non viables et meurent in utero ou dans la période post-natale immédiate [2, 10]. Le sexe féminin prédomine parmi les naissances vivantes [1], nos bébés siamois étaient de sexe féminin. Selon la zone d'union, les chances de survie seront appréciées et les risques communiqués aux parents, l'interruption médicale de la grossesse est retenue en cas de pronostic sombre. [1, 4]

La césarienne est la seule voie d'accouchement à envisager dans le cas où la décision de poursuivre la grossesse a été conclue. [2, 19]

La première opération de séparation réussie de jumeaux conjoints était réalisée au XVII^{ème} siècle par JOHANNES FATIO en Suisse. Il s'agissait des jumeaux unis par l'ombilic. [1, 10].

La séparation chirurgicale des jumeaux siamois se fera:

- en urgence, lorsqu'un des jumeaux est mort-né H₂ (deuxième heure après la naissance pour notre cas) ou

- en cas de mise en jeu du pronostic vital d'un des jumeaux par rapport à l'autre. [1]

Elle se pratique pour d'autres cas dans les 6 à 12 mois de vie, le temps pour les nouveau-nés de s'adapter et pour l'équipe pluridisciplinaire de se préparer.

Les cas impossibles à séparer, ceux qui ont en commun des organes vitaux à savoir le cerveau ou le cœur bénéficient des soins palliatifs. [8]

Outre l'échographie anténatale qui devrait être réalisée par des spécialistes et permettre un diagnostic précoce dès le premier trimestre, entre la 10^{ème} – 13^{ème} semaine d'aménorrhées (S.A) [4, 10, 14, 20-22], et au besoin une deuxième échographie à la 22^{ème} S.A. Pour certaines formes incomplètes, d'autres techniques sont nécessaires pour détecter les organes doubles, et rechercher les malformations associées, notamment cardiaques. [9] Nous citons:

- l'IRM (Imagerie par résonance magnétique) et
- l'imagerie du contenu utérin 3D, qui peuvent guider le pronostic. [4]

La voie transvaginale, l'imagerie 3D et le Doppler [10] améliorent l'analyse précise du site d'union. L'accessibilité à l'échographie reste une difficulté pour nos pays en voie de développement. [2] L'impression 3D est le terme actuellement utilisé pour la conception et la génération de modèles physiques qui joue 3 rôles majeurs, à savoir: *la planification chirurgicale; les simulations spécifiques aux patients et l'éducation* [11].

Une séparation chirurgicale complexe similaire d'une paire des jumeaux siamois connectés à la poitrine jusqu'au bassin a été réalisée avec succès par un groupe de chirurgiens du TEXAS CHILDREN'S HOSPITAL de Houston en 2015 à l'aide d'un modèle imprimé en 3D. [9]

Dans les pays sous-développés comme le nôtre, le pronostic des jumeaux unis reste très réservé. [1, 10] Leur survie est fonction du site d'union (notamment des organes en commun), mais aussi des malformations congénitales associées. [4, 8, 23]

Pour notre cas, les siamois étaient thoracopages (Figure 1), sans anomalies congénitales visibles; la mort d'une des sœurs siamoises était simplement due à une négligence de la mère et une erreur humaine du personnel soignant pour n'avoir pas partagé suffisamment l'information à temps et pris des dispositions pour que l'accouchement ne se fasse que par césarienne.

L'intervention chirurgicale de séparation des siamois reste complexe, difficile et risquée pour les bébés. [1] La mortalité infantile des jumeaux siamois est généralement élevée [1],

dans notre cas, une sœur siamoise a survécu et totalise 13 ans actuellement et en bonne santé. (Figure 2)

Elle a toutefois besoin d'une intervention correctrice pour éventration post-opératoire et d'un bilan plus approfondi: IRM pour exclure une éventuelle malformation associée latente.

CONCLUSION

La naissance des jumeaux siamois comme de tout enfant porteur d'une malformation congénitale, est malheureusement placée encore à ce jour dans nos milieux, dans un contexte spirituel d'un mauvais sort jeté au couple géniteur; tout enfant avec un anomalie à la naissance est appelé « kisimbi », un monstre qui généralement ne va pas survivre et condamné à mourir dans la période néonatale précoce, il est enterré accompagné des pratiques ancestrales, qui selon les croyances, empêcheront la répétition de cas similaires dans cette famille.

Notre cas de bébés siamois est le premier enregistré dans la contrée: province du Kongo Central et à Boma depuis 50 ans (1960-2010), à travers toutes les structures sanitaires héritées de la colonisation et celles récemment construites, ce qui confirme le caractère rarissime de ce phénomène.

Le diagnostic de notre cas a été posé à l'échographie anténatale réalisée à la 12^{ème} semaine d'aménorrhée (SA) et confirmé par 3 autres échographies obstétricales qui ont suivi dont la dernière à 32 S.A, confirmant l'existence d'une grossesse gémellaire avec deux fœtus accolés de sexe féminin.

La pratique d'échographie anténatale à partir du premier trimestre devrait être systématique, la formation de jeunes médecins spécialisés dans ce domaine devrait être encouragée.

La dotation des institutions hospitalières, surtout dans l'arrière-pays en matériels modernes d'imagerie, doit devenir une préoccupation des autorités politicoadministratives et sanitaires; en effet, le SCANNER, l'IRM et l'Imagerie 3D ... devraient faciliter une prise en charge adéquate de tels cas, car permettant de préciser la nature des organes en commun entre les fœtus, ainsi que la recherche des anomalies congénitales associées, permettant d'envisager une éventuelle séparation chirurgicale.

- Le personnel soignant des services concernés par la maternité doivent être sensibilisés et informés que l'accouchement ne se fait que par césarienne en cas de grossesse gémellaire, avec bébés siamois et qu'aucune tentative d'accouchement par voie basse ne sera de mise.
- Les séances de consultation prénatales CPS doivent être redynamisées et les futures mères sensibilisées davantage sur les grossesses à risques pourvoyeuses d'un taux élevée de mortalité maternelle et infantile néonatale

dans notre contexte. La référence vers l'Hôpital Général de Référence doté d'un plateau technique adéquat pour toute femme porteuse d'une grossesse avec jumeaux conjoints doit être la règle.

- La séparation chirurgicale réussie réalisée en urgence à l'H2 (2^{ème} heure de vie) des bébés siamois à l'Hôpital Général de Référence de Boma, un hôpital de l'arrière-pays de niveau secondaire en mai 2010 a été une première en RDC en général, surtout après l'échec enregistré au cours de la même période aux Cliniques Universitaires de Kinshasa; cette séparation réalisée à Boma par l'équipe du chirurgien Dr Antoine VANGU PAYADU, des jumeaux thoracopages a permis de sauver d'une mort certaine la sœur siamoise en vie, restée attachée pendant 2 heures à sa jumelle décédée lors des manœuvres d'extraction.

D'autres cas de naissance des bébés siamois en RDC ont été rapportés ces dernières années avec le cas des siamois omphalopages séparés par le Dr MUEPU à Kinshasa en 2018 à la Clinique EL-RAPHA et celui des jumelles omphalopages dont la séparation a eu lieu avec succès à Goma le 4 octobre 2022.

Une autre séparation a abouti à un échec avec décès de bébés siamois en mars 2023 à la Clinique Ngaliema de Kinshasa.

D'où l'intérêt croissant de ce sujet et la nécessité de former davantage des chirurgiens pédiatriques et la mise en place des équipes pluridisciplinaires pour faciliter la prise en charge des jumeaux siamois.

La sœur siamoise née à Boma, totalise actuellement 13 ans 4 mois et en bonne santé, elle est scolarisée; (Figure 3) L'éventration post-opératoire qu'elle présente devra faire l'objet d'une prise en charge appropriée en milieu spécialisé, et d'un bilan paraclinique élargi (IRM, SCANNER...) permettant d'exclure une malformation congénitale latente.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. Bousselamti Amal. [Thèse Médecine] Rabbat: Université Mohammed - V Rabat. Jumeaux Siamois à Propos de 8 Cas Avec Revue de la Literature; 2016.
2. Guèye M, Kane Guèye SM, Ndiaye Guèye MD, Diouf AA, Mansour Niang M, Diallo M, et al. Accouchement de jumeaux conjoints de découverte fortuite au cours du travail au CHU de Dakar. Pan Afr Med J 2012;12:102.
3. Mian A, Gabra NI, Sharma T, Topale N, Gielecki J, Shane Tubbs R, et al. Conjoined twins: From conception to separation, a review. Clin Anat 2017;30:385-96.
4. Benchiba I, Saoud MK, Mamouni N, Errarhay S, Bouchikhi C, Abdelaziz B. Diagnostic à terme de jumeaux conjoints. Pan Afr Med J 2020;35:8.
5. Rees AE, Vujanic GM, Williams WM. Epidemic of conjoined twins in Cardiff. Br J Obstet Gynaecol 1993;100:388-91.
6. Boer LL, Schepens-Franke AN, Oostra RJ. Two is a crowd: Two is

- a crowd: On the enigmatic etiopathogenesis of conjoined twinning. *Clin Anat* 2019;32:722-41.
7. Fachaux L. Cameroun: Deux Petites Soeurs Siamoises Opérées Avec Succès en France. Available from: <https://www.leparisien.fr/societe/deux-soeurs-siamoises-separees-avec-succes-08-11-2001-2002570303.php> [Last accessed on 2021 Mar 03].
8. Nahar N, Khan N, Islam SM, Chakraborty RK, Rima SZ, Ara R, et al. Conjoined twins with single heart and liver - a case report. *Mymensingh Med J* 2015;24:172-4.
9. Mathew RP, Francis S, Basti RS, Suresh HB, Rajarathnam A, Cunha PD, et al. Conjoined twins-role of imaging and recent advances. *J Ultrason* 2017;17:259-66.
10. Mikolo AM, Minko JI, Kamgaing EK, Nkole MM, Obame A, Méyé AM, et al. Jumeaux conjoints thoracopages: À propos d'un cas à Libreville et revue de littérature. *Pan Afr Med J* 2022;41:220.
11. Watagarana T, Ruangvutilert P, Sunsaneevithayakul P, Russameecharoen K, Nawapun K, Phithakwatchara N. Tree-dimensional ultrasound for prenatal assessment of conjoined twins: Additional advantages? *J Perinat Med* 2017;45:667-91.
12. Spencer R. Anatomic description of conjoined twins: A plea for standardized terminology. *J Pediatr Surg* 1996;31:941-4.
13. Gardeil F, Greene R, NiScanail S, Skinner J. Conjoined twins in a triplet pregnancy. *Obstet Gynecol* 1998;92:716.
14. Pajkrt E, Jauniaux E. First-trimester diagnosis of conjoined twins. *Prenat Diagn* 2005;25:820-6.
15. Sepulveda W, Munoz H, Alcalde JL. Conjoined twins in a triplet pregnancy: early prenatal diagnosis with tree-dimensional ultrasound and review of the literature. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2003;22:199-204.
16. Talebian M, Rahimi-Sharbat F, Shirazi M, Teimoori B, Izadi-Mood N, Sarmadi S. Conjoined twins in a monochorionic triplet pregnancy after in vitro fertilization: A Case report. *Iran J Reprod Med* 2015;13:729-32.
17. Meng XL, Wei Y, Zhao YY. Conjoined twins in a spontaneous monochorionic triplet pregnancy. *Chin Med J (Engl)* 2018;131:2492-4.
18. Ozcan HC, Ugur MG, Mustafa A, Kutlar I. Conjoined twins in a triplet pregnancy: A rare obstetrical dilemma. *Saudi Med J* 2017;38:307-30.
19. Brizot ML, Liao AW, Lopes LM, Silva MM, Krebs V, Schultz R, et al. Conjoined twins: Prenatal diagnosis, delivery and postnatal outcome. *Rev Bras Gynecol Obstet* 2011;33:211-8.
20. Romero R, Pilu G, Jeanty P, Ghidini A, Hobbins JC. Prenatal diagnosis of congenital anomalies. Norwalk, Connecticut: Appleton and Lange; 1988.
21. Suzumori N, Kaneko S, Nakanishi T, Yamamoto T, Tanemura M, Suzuki Y, et al. First trimester diagnosis of conjoined twins in a triplet pregnancy. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2006;126:132-3.
22. Wilson RL, Cetrulo CL, Shaub MS. The prepartum diagnosis of conjoined twins by the use of diagnostic ultrasound. *Am J Obstet Gynecol* 1976;126:737.
23. Collins RT, Weinberg PM, Gruber PJ, Sutton MG. Conjoined hearts in thoracopagus twins. *Pediatr Cardiol* 2011;33:252-7.