

Josefa Mbessa Djama
Diomède Noukeu Njinkui
Dominique Enyama
Yolande Djike Puepi F
Charlotte Eposse Ekoube
Ritha Mbono Betoko
Danielle Kedy Koum
Calixte Ida Penda



Candidose cutanée neonatale chez un extrême prématuré à l'hôpital gynéco-obstétrique et pédiatrique de Douala : à propos d'un cas

Received: 15th March 2025

Accepted: 31th March 2025

Diomède Noukeu Njinkui (✉)
 Dominique Enyama
 Faculté de Médecine et des Sciences
 pharmaceutiques,
 Université de Dschang, Cameroun
 Hôpital Gynéco-Obstétrique et pé-
 diatrique, Douala, Cameroun
 PB 96, Dschang
 Email: dnoukeu@yahoo.fr

Josefa Mbessa Djama
 Charlotte Eposse Ekoube
 Ritha Mbono Betoko
 Danielle Kedy Koum
 Calixte Ida Penda
 Faculté de Médecine et des Sciences
 pharmaceutiques,
 Douala, Cameroun

Yolande Djike Puepi F
 Faculté des Sciences Médicales,
 Buea, Cameroun

Résumé: La candidose néonatale est une infection néonatale à expression précoce ou tardive affectant majoritairement le nouveau-né prématuré de moins de 1000g. Il s'agissait d'un extrême prématuré pesant 800g, qui avait comme facteurs de risque un cerclage prophylactique chez la mère, une antibiothérapie antérieure et une nutrition parentérale. Les lésions cutanées étaient des squames cutanéomuqueuses avec discrets dépôts blanchâtres associées à des érosions disséminées sur l'ensemble de la surface corporelle. Le diagnostic avait été posé par un écouvillonnage de peau. La prise en charge faite suivait les recommandations récentes, ce qui avait permis une évolution favorable pour notre patient. La candidose cutanée néonatale chez les prématurés doit être évoquée devant des facteurs de risque et des lésions cutanées afin de prévenir une dissémination hématogène souvent fatale.

Mots clés : nouveau-né, candidose cutanée, extrême prématurité, Douala

Abstract: Neonatal candidiasis is a neonatal infection that can present early or late, primarily affecting premature newborns weighing less than 1000 g. This case involved an extremely premature infant weighing 800 g, with risk factors including prophylactic cerclage in the mother, previous antibiotic therapy, and parenteral nutrition. The skin lesions were cutaneous-mucosal scales with discrete whitish deposits associated with scattered erosions across the entire body surface. The diagnosis was made through a skin swab. The management followed recent recommendations, which led to a favorable outcome for our patient. Neonatal cutaneous candidiasis in premature infants must be suspected in the presence of risk factors and skin lesions in order to prevent the often fatal haematogenous dissemination of the disease

Key words: newborn, cutaneous candidiasis, very preterm, Douala.

Introduction

Malgré les avancées dans les soins néonataux et maternels, les infections néonatales demeurent une cause importante de morbidité et mortalité chez les nouveaux-nés¹. Les candidoses font partie des infections néonatales tardives les plus fréquentes¹. Les *Candida* sont les 4^e germes les plus fréquemment identifiés dans les infections nosocomiales et les infections fongiques invasives chez les patients hospitalisés^{2,3}. L'incidence des candidoses néonatales semble être en augmentation surtout chez les

nouveaux-nés de moins de 1000 g⁴. La colonisation de la peau, du tube digestif, ou des voies aériennes peut se faire soit directement à la naissance, soit en cours d'hospitalisation par manuportage⁴. L'atteinte cutanée quant à elle peut se manifester dès la naissance ou quelques jours plus tard par des lésions cutanées polymorphes, définissant la candidose cutanée néonatale⁵. L'évolution pouvant être fatale en cas de dissémination hématogène en l'absence de prise en charge adéquate de cette entité rare marque l'intérêt de ce cas.

Observation

Il s'agissait d'un nouveau-né de sexe féminin au 33^e jour de vie, à 30 semaines d'âge gestationnel corrigé ; elle était référée de l'hôpital de District de Kribi le 25 mai 2024 pour meilleure prise en charge de lésions cutanées évoluant depuis 04 jours, ayant débuté quelques heures après une séance de kangourou durant son séjour dans l'unité de néonatalogie de ladite structure. Sa mère âgée de 33 ans, G1P1 aurait bien suivi sa grossesse sans notion d'infection urinaire, ni de candidose vaginale durant la grossesse mais cependant paludisme aux 1^{er} et 2^e trimestres ; un cerclage thérapeutique réalisé à 22 semaines d'aménorrhées. Les échographies n'ont décelé aucune anomalie fœtale. Elle a accouché à l'hôpital de district de Kribi au terme de 26 semaines d'aménorrhées, d'un nouveau-né de sexe féminin avec un poids de naissance 830 g et une taille de 30 cm, l'APGAR était de 4-5-6. Elle a bénéficié d'un séjour en néonatalogie avec : une antibiothérapie non précisée, une oxygénothérapie, trois transfusions sanguines et une alimentation parentérale et entérale.

À l'entrée dans le service, elle pesait 830g pour un âge gestationnel corrigé de 30 semaines d'aménorrhée. Son examen clinique à l'admission retrouvait : un syndrome de détresse respiratoire légère avec un Silverman à 2/10, des squames cutanéomuqueuses avec discrets dépôts blanchâtres associées à des érosions disséminées sur l'ensemble de la surface corporelle (fig1). À la paraclinique : un écouvillonage de la peau a identifié un *Candida* spp (sensible à amphotéricine B, nystatine, clotrimazole, miconazole, kétoconazole, fluconazole), une hémoculture retrouvant *Enterococcus faecalis* (sensible à amoxicilline, amoxicilline-acide clavulanique, ampicilline), la numération formule sanguine montrait des leucocytes à $14300/\text{mm}^3$ (avec une formule leucocytaire de 7722 neutrophiles/ mm^3 , 5291 lymphocytes/ mm^3 , 1144 monocytes/ mm^3 , 143 éosinophiles/ mm^3 et 0 basophiles), un taux d'hémoglobine à $14,3$ g/dL et des plaquettes à $136\ 000$, une procalcitonine à $0,67\text{ng/mL}$.

La prise en charge comportait : fluconazole à 10 mg/kg/jour reçu pendant 21 jours, méropénème à 40 mg/kg/jour reçu durant 4 jours avant d'être changé devant les résultats de l'antibiogramme pour de l'ampicilline, 3 transfusions sanguines de concentré globulaire rouge, des soins cutanés locaux avec émoullissants et lotion antifongique à base de kétoconazole. Le nourrisson est sorti à 59 jours d'âge postnatal et 36 semaines d'âge gestationnel corrigé avec un poids de 2100g .

Fig 1 : lésions cutanées du nouveau-né à l'admission (A : région axillaire droite ; B : pubis et pli de l'aîne ; C : hémithorax gauche).

A



Fig 1 : B



Fig1: C

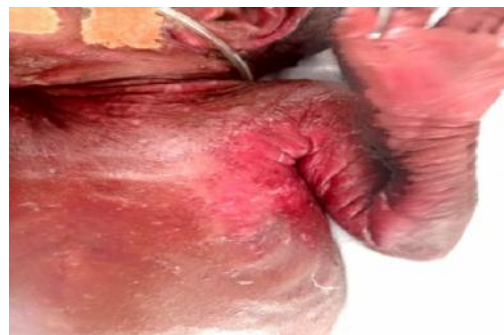


Fig 2 : images du nouveau-né au : 59^e jour de vie (A) ; un mois post-hospitalisation (B).

Fig 2 : A



Fig 2 : B



Discussion

Les facteurs de risque qui avaient été identifiés chez notre patiente étaient : un cerclage prophylactique chez la mère à 22 semaines d'aménorrhée, une rupture prématurée des membranes à 26 semaines d'aménorrhée ayant abouti à la naissance d'un nouveau-né pesant 800g , une antibiothérapie antérieure comportant des céphalospori

nes de 3^e génération et des carbapénèmes. Ces éléments ont également été décrits en plus d'autres par Kelly et al en 2016, Hsu et al en 2018, Lona-Reyes et al en 2022⁵⁻⁷. La survenue d'une candidose cutanée néonatale dans ces conditions, pourrait s'expliquer par la diversité fongique du microbiote cutané du nouveau-né, le cerclage prophylactique chez la mère comme retrouvé Benjamin et al et Kaufman et al^{8,9} ; en Chine, Hsu et al retrouvaient une infection bactérienne associée avec antibiothérapie à large spectre dans leur cohorte, de même que Lona-Reyes et al au Mexique^{6,7}. Les lésions cutanées chez notre nouveau-né étaient apparues plus de 7 jours après la naissance, elles étaient à type d'érosions disséminées sur l'ensemble de la surface cutanée associées à des squames cutanéomuqueuses avec discrets dépôts blanchâtres. Kaufman et al en 2017 avaient décrit des squames, des lésions maculopapuleuses, un érythème diffus et des pustules⁸. Les lésions cutanées les plus retrouvées semblent être ces squames, associées à des vésicules et à une éruption maculopapuleuse^{8,10,11}. Cette présentation clinique correspond à celle d'une candidose cutanée acquise, qui se différencie d'une candidose cutanée congénitale survenant dans les 7 premiers jours de vie⁸.

Le diagnostic paraclinique avait été posé par un examen sur écouvillonnage prélevés sur 6 sites différents et chemins dans 02 laboratoires. Une hémoculture avait également été faite sans candidémie retrouvée. Ces méthodes diagnostiques font partie des examens recommandés pour le diagnostic des candidoses néonatales¹³. La négativité de l'hémoculture dans ce cas n'excluait pas pour autant une candidémie. Par ailleurs, l'absence d'hyperleucocytose neutrophile pourrait s'expliquer par l'antibiothérapie initiée depuis la naissance. Aux Etats-Unis d'Amérique en 2017, Kaufman et al avaient un candida sur prélèvement cutané dans 90% de cas, prélèvement muqueux dans 71% de cas et les deux sites dans 63% des cas ; une bactérie avait également été isolée dans cette étude⁸. L'obtention de volumes suffisants de cultures sanguines (1 mL) et la réalisation de cultures d'urine et de liquide céphalorachidien au moment de l'évaluation de la septicémie reste crucial pour établir un diagnostic rapide¹³. Une étude sur les nouveau-nés a montré que l'isolement de champignons dans les cultures sanguines se produisait en moyenne 37 ± 14 heures, et que 97 % des cultures sanguines étaient positives au bout de 72 heures¹³. D'autres méthodes diagnostiques des candidoses néonatales sont disponibles mais non accessibles dans notre contexte. Baltogianni et al recensaient le dosage de l'antigène Mannan (polysaccharides de la paroi cellulaires des candida Spp), du 1,3- β -D-Glycan

(composant de la paroi interne de certaines cellules fongiques) ; les techniques moléculaires également via la Polymerase Chain Reaction (bien qu'ils ne soient pas encore totalement approuvés pour le diagnostic des infections à candida)¹³.

A la suite de leurs études, Kaufman et al, Baltogianni et al retrouvaient que l'Amphotéricine B déoxylyate (0,25-1,5 mg/kg/j), l'amphotéricine B liposomale (3-5 mg/kg/j) et le Fluconazole à 10 mg/kg/j (7-12 mg/kg/j) étaient les molécules de première intention utilisées, bien que des alternatives non disponibles dans notre contexte existent ; il s'agit de la capsosungin 25 mg/m²/jour, la micafungin 4-10 mg/kg/jour^{8,13}. La durée optimale de traitement reste imprécise, une durée de 3 semaines en cas de candidémie sans signes de dissémination est recommandée¹⁴. Les études de Aslan et al, Kelly et al suggéraient des mesures d'accompagnement non pharmacologiques dont l'humidification de l'environnement associée aux émouillants afin de réduire les pertes hydriques insensibles, les antifongiques topiques^{5,14}. Le Fluconazole par voie intraveineuse avait été utilisé pendant 21 jours, associé à des soins cutanés locaux tels que recommandés. Les lésions cutanées initiales avaient complètement régressé et on observait une bonne cicatrisation de la peau, de même qu'une bonne prise pondérale. Baltogianni et al suggèrent une prophylaxie antifongique dès l'identification de facteurs de risque en unité de soins intensifs néonataux⁵.

Conclusion

Les candidoses cutanées néonatales sont des entités rares. Leur présentation clinique est non-spécifique rendant le diagnostic assez complexe. Ce diagnostic passe par la recherche des facteurs de risque, la caractérisation des lésions et les cultures. La mise en route d'un traitement efficace permet d'éviter les disséminations à distance par voie hématogène, pouvant conduire à un tableau clinique toxique. Compte tenu des ressources diagnostiques limitées dans notre contexte, la maîtrise des facteurs de risque et de la présentation clinique devrait être priorisée afin d'identifier le plus précocement possible les nouveau-nés à risque.

Conflict of interest: None

Funding: None

References

1. Dustin DF. Epidemiology of infections. In: Kliegman RM, Geme III J, Blum NJ, Tasker RC, Wilson KM, Schuh AM et al. Nelson textbook of pediatrics. 22nd ed. Philadelphia: Elsevier; 2024. Vol 1; p.1143-1151.
2. Tan BH, Chakrabarti A, Li RY, Patel AK, Watcharananan SP, Liu Z, Chindamporn A, Tan AL, Sun PL, Wu UI, Chen YC; Asia Fungal Working Group (AFWG). Incidence and species distribution of candidaemia in Asia: a laboratory-based surveillance study. *Clin Microbiol Infect.* 2015 Oct;21(10):946-53. doi: 10.1016/j.cmi.2015.06.010. Epub 2015 Jun 20. PMID: 26100373.
3. Reichert F, Piening B, Geffers C, Gastmeier P, Bühner C, Schwab F. Pathogen-Specific Clustering of Nosocomial Blood Stream Infections in Very Preterm Infants. *Pediatrics.* 2016 Apr;137(4):e20152860. doi: 10.1542/peds.2015-2860. Epub 2016 Mar 8. PMID: 26956103.
4. Molla A, Albadrani M. Prevalence and Species Distribution of Neonatal Candidiasis: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Diseases.* 2024 Jul12;12(7):154. doi: 10.3390/diseases12070154. PMID:39057125;PMCID: PMC11276108.
5. Kelly MS, Benjamin DK Jr, Smith PB. The epidemiology and diagnosis of invasive candidiasis among premature infants. *Clin Perinatol.* 2015 Mar;42(1):105-17, viii-ix. doi: 10.1016/j.clp.2014.10.008. Epub 2014 Nov 28. PMID: 25677999; PMCID: PMC4328135.
6. Hsu JF, Lai MY, Lee CW, Chu SM, Wu IH, Huang HR, et al. Comparison of the incidence, clinical features and outcomes of invasive candidiasis in children and neonates. *BMC Infect Dis.* 2018;18(1):1-11. doi: 10.1186/s12879-018-3100-2.
7. Lona-Reyes JC, Gómez-Ruiz LM, Cordero-Zamora A, Cortés-González SI, Quiles-Corona M, Pérez-Ramírez RO, et al. Incidence and factors associated with invasive candidiasis in a neonatal intensive care unit in Mexico. *An Pediatr (English Ed.)* 2022;97(2):79-86.
8. Kaufman DA, Coggins SA, Zanelli SA, Weitkamp JH. Congenital Cutaneous Candidiasis: Prompt Systemic Treatment Is Associated With Improved Outcomes in Neonates. *Clin Infect Dis.* 2017 May 15;64(10):1387-1395. doi: 10.1093/cid/cix119. Erratum in: *Clin Infect Dis.* 2017 Oct 15;65(8):1431-1433. doi: 10.1093/cid/cix563. PMID: 28158439.
9. Benjamin DK, Stoll BJ, Gantz MG, National Institute of Child Health and Human Development Neonatal Research Network and al. Neonatal candidiasis: epidemiology, risk factors, and clinical judgment. *Pediatrics.* 2010 Oct;126(4):e865-73. doi: 10.1542/peds.2009-3412. Epub 2010 Sep 27. PMID:20876174;PMCID: PMC3045840.
10. Ruiz-Cabrera JR, Meléndrez-Vásquez D, Moreno DM, Prieto-Jure R. Congenital cutaneous candidiasis in a premature neonate: A case report. *Clin Case Reports.* 2022;10(5). doi: 10.1002/ccr3.5773.
11. Abuhajj R, Abdoun M, Syeda B, Abdulla R, Al Zahrani A. Congenital Candidiasis in a Preterm Neonate: Raising Awareness of a Rare and Unpredictable Disease. *Dr Sulaiman Al Habib Med J.* 2021;3(4):144. doi: 10.2991/dsahmj.k.211112.001.
12. Kaufman DA, Nadipuram SM, Manzoni P. Fungal and protozoal infections of neonate. In: Martin RJ, Fanaroff AA, Walsh MC. Neonatal-perinatal medicine : diseases of fetus and infant, 12th ed. Philadelphia : Elsevier; 2024. Vol 1: p.881-916.
13. Baltogianni M, Giapros V, Dermitzaki N. Recent Challenges in Diagnosis and Treatment of Invasive Candidiasis in Neonates. *Children ;* 2024. 11 : 1-22. doi: 10.3390/children11101207.
14. Aslan Kayran M, Erdemir A V., Da delen D, Cebeci F, Koço lu E, Gürel MS. A rare fungal infection of infants: a diffuse case of mucocutaneous candidiasis. *Int J Dermatol.* 2020;59(2):259-62. doi: 10.1111/ijd.14644.