

# Trachyonychia or unguis dystrophy of the twenty nails: An idiopathic clinical case in an infant

Abla Sefako Akakpo<sup>1,2</sup>, Atsu Claude Adjivon<sup>3</sup>, Panawe Kassang<sup>4</sup>, Palokinam Pitche<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Dermatology and Venereology Department, CHU Sylvanus Olympio, Togo, <sup>2</sup>Laboratory «skin and environment», University of Lomé, Togo, <sup>3</sup>Espar Medical Pasteur, San-Pedro, Togo, <sup>4</sup>Dermatology and Venereology Department, CHU Kara, Togo

**Corresponding author:** Abla Sefako Akakpo, MD, E-mail: sefasy1@yahoo.fr

## ABSTRACT

Trachyonychia is a term used to describe a dystrophy of rough, sandy, thin and brittle nails. We report a case of idiopathic trachyonychia of twenty nails. An 11-month-old male infant was presented with dystrophic and giant nails on all ten fingers and toes, which had been present since birth. On examination, the child was in good general condition. Nail dystrophy was noted in all the fingernails and toenails, with detached, thickened nail platelets, excessive longitudinal striations and an accentuation with age. The child had no other skin involvement. Examination of the respiratory, cardiovascular, neurological, digestive, odontostomatological, locomotor, urogenital, otorhinolaryngological and splenoganglionic systems was normal. The mycological sample was negative. We report a case of idiopathic trachyonychia of the twenty nails in an infant. This case is not only rare, but its knowledge can help avoid diagnostic errors.

**Key words:** Trachyonychia, twenty-nail dystrophy, idiopathic, infant, Togo

**How to cite this article:** Akakpo AS, Adjivon AC, Kassang P, Pitche P. Trachyonychia or unguis dystrophy of the twenty nails: An idiopathic clinical case in an infant. Our Dermatol Online. 2025;16(Supp. 1):30-33.

**Submission:** 04.01.2025; **Acceptance:** 21.02.2025

**DOI:** 10.7241/ourd.2025S1.6

# Trachyonychie ou dystrophie unguéale des vingt ongles: un cas clinique idiopathique chez un nourrisson

Abla Sefako Akakpo<sup>1,2</sup>, Atsu Claude Adjivon<sup>3</sup>, Panawe Kassang<sup>4</sup>, Palokinam Pitche<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Dermatology and Venereology Department, CHU Sylvanus Olympio, Togo, <sup>2</sup>Laboratory «skin and environment», University of Lomé, Togo, <sup>3</sup>Espas Medical Pasteur, San-Pedro, Togo, <sup>4</sup>Dermatology and Venereology Department, CHU Kara, Togo

**Corresponding author:** Abla Sefako Akakpo, MD, E-mail: sefasyl@yahoo.fr

## RÉSUMÉ

La trachyonychie est un terme utilisé pour désigner une dystrophie des ongles rugueux, sablonneux, minces et cassants. Nous rapportons un cas de trachyonychie idiopathique des vingt ongles. Il s'agissait d'un nourrisson de sexe masculin, de 11 mois, vu en consultation pour ongles dystrophiques et géantes atteignant les dix doigts et les dix orteils évoluant depuis la naissance. À l'examen, le nourrisson était en bon état général. On notait une dystrophie unguéale de tous les ongles des mains et pieds, avec des tablettes décollées, épaissies, des stries longitudinales excessives et une accentuation avec l'âge. L'enfant n'avait aucune autre atteinte cutanée. L'examen de l'appareil respiratoire, cardio-vasculaire, neurologique, digestif, odonto-stomatologique locomoteur, urogénital, oto-rhino-laryngologique, splénoganglionnaire est normal. Le prélèvement mycologique était négatif. Nous rapportons un cas de trachyonychie idiopathique des vingt ongles chez un nourrisson. Ce cas non seulement rare, et sa connaissance permet d'éviter des errances diagnostiques.

**Mots clés:** Trachyonychie, dystrophie des vingt ongles, idiopathique, nourrisson, Togo

## INTRODUCTION

La trachyonychie est un terme utilisé pour désigner des ongles rugueux, sablonneux, minces et cassants [1]. Une autre définition de cette affection a été introduite en 1977 par Hazelrigg. Dans sa définition la trachyonychie implique une atteinte obligatoire des vingt ongles et désigné par « dystrophie des vingt ongles » [2]. Ces dernières années des mises au point nosologiques et cliniques ont été faites notamment par Haber et al. [3]. Selon les données de ces études récentes, la trachyonychie peut toucher un nombre variable d'ongles avec des formes idiopathiques et des formes associées à des affections cutanées et extra cutanées [1,3]. Cette affection peut survenir à tout âge mais elle touche surtout les enfants avec un pic entre 3 ans et 12 ans [4]. Nous rapportons un cas de trachyonychie idiopathique des vingt ongles chez un nourrisson de 11 mois.

## Observation

Il s'agissait d'un nourrisson de sexe masculin, deuxième de la fratrie, né par voie basse d'une grossesse normale. Il était vu à l'âge de 11 mois pour des ongles dystrophiques et géantes atteignant les dix doigts et les dix orteils évoluant depuis la naissance. Il n'y avait pas d'histoire familiale connue de dystrophie unguéale.

À l'examen, le nourrisson était en bon état général. On notait la présence de dystrophie unguéale des ongles des mains et pieds, avec des tablettes décollées, épaissies, des stries longitudinales excessives et une accentuation avec l'âge (Fig. 1a et 1b). L'enfant n'avait aucune autre atteinte cutanée. Les cheveux étaient d'aspect normal. L'examen de l'appareil respiratoire, cardio-vasculaire, neurologique, digestif, odonto-stomatologique locomoteur, urogénital, oto-rhino-laryngologique, splénoganglionnaire est normal.

**How to cite this article:** Akakpo AS, Adjivon AC, Kassang P, Pitche P. Trachyonychie ou dystrophie unguéale des vingt ongles: un cas clinique idiopathique chez un nourrisson. Our Dermatol Online. 2025;16(Supp. 1):30-33.

**Submission:** 04.01.2025; **Acceptance:** 21.02.2025

**DOI:** 10.7241/ourd.2025S1.6



**Figure 1** : a) Nail dystrophy of the hands. b) Nail dystrophy of the feet.

Le développement psychomoteur était normal. Le prélèvement mycologique était négatif. Un suivi annuel a été proposé aux parents sans aucun traitement particulier pour la pathologie unguéale.

## DISCUSSION

La trachyonychie est une pathologie rare qui touche les sujets de tout âge et pouvant être idiopathique ou associée à une autre pathologie [1,3]. Les pathologies pouvant lui être associées sont multiples [4]. Selon les données d'une récente revue de la littérature [5], les dermatoses les plus associées à trachyonychie chez l'enfant sont: la dermatite atopique [6,7], la pelade [8], le lichen plan [9], la psoriasis [10]; l'ichtyose vulgaire [4,9]; l'incontinentia pigmenti [11], et la trisomie 21 [12]. La majorité de ces affections sont inflammatoires et peuvent être associées chez le même patient porteur d'une trachyonychie rendant le diagnostic étiologique parfois difficile [9,11].

La fréquence de la forme idiopathique de la trachyonychie n'est pas connue [13]. Des données d'études récentes, notamment l'apparition simultanée de trachyonychie idiopathique chez des jumeaux homozygotes font suspecter une notion de mutation génétique et d'hérédité dans cette forme de trachyonychie [1,14]. Le cas que nous rapportons est aussi particulier du fait de la précocité de l'apparition de la trachyonychie et sa sévérité clinique selon les critères diagnostiques de Jacobsen et al [1,15]. En effet, la forme sévère étant caractérisée par des ongles cassants, minces et rugueux avec des stries longitudinales excessives dues à de fines stries superficielles parallèles avec parfois une hyperkératose des cuticules; une koilonychie et une onychoschizie [1]. Le caractère particulièrement hypertrophique et hyperkératosique des ongles de notre patient a fait penser à une association avec une autre

affection comme l'onychomycose. Aucun traitement n'a fait l'objet de consensus, même si des traitements locaux à base de corticoïdes, d'inhibiteurs de la calcineurine et des traitements systémiques comme la biotine ont montré leur relative efficacité dans certaines publications [3,5,16,17]. L'amélioration peut se faire de manière spontanée dans le temps dans certains cas [6].

## CONCLUSION

Nous avons rapporté un cas de trachyonychie idiopathique chez un nourrisson de 11 ans avec atteinte des vingt ongles. C'est une affection rare, souvent méconnue et posant des problèmes diagnostiques et thématiques. Notre observation s'est caractérisée par la sévérité des atteintes unguéales.

## Consent

The examination of the patient was conducted according to the principles of the Declaration of Helsinki.

The authors certify that they have obtained all appropriate patient consent forms, in which the patients gave their consent for images and other clinical information to be included in the journal. The patients understand that their names and initials will not be published and due effort will be made to conceal their identity, but that anonymity cannot be guaranteed.

## RÉFÉRENCES

- Jacobsen AA, Tosti A. Trachyonychia and Twenty-Nail Dystrophy: A Comprehensive Review and Discussion of Diagnostic Accuracy. *Skin Appendage Disord.* 2016;2:7-13.
- Hazelrigg DE, Duncan WC, Jarratt M. Twenty-nail dystrophy of childhood. *Arch Dermatol.* 1977;113:73-5.
- Haber JS, Chairatchaneeboon M, Rubin AI. Trachyonychia: Review and update on clinical aspects, histology, and therapy. *Skin Appendage Disord.* 2017;2:109-15.
- Scheinfeld NS. Trachyonychia: a case report and review of manifestations, associations, and treatments. *Cutis.* 2003;71:299-302.
- Rahmouni M, Badri T. La trachyonychie de l'enfant: Aspects cliniques et évolutifs. *Tunis Médicale.* 2023;101:775.
- Mahajan R, Kaushik A, De D, Handa S. Pediatric trachyonychia- a retrospective study of 17 cases. *Indian J Dermatol.* 2021;66:689-90.
- Kumar MG, Ciliberto H, Bayliss SJ. Long-term follow-up of pediatric trachyonychia. *Pediatr Dermatol.* 2015;32:198-200.
- Tosti A, Bardazzi F, Piraccini BM, Fanti PA, Cameli N, Pileri S. Is trachyonychia, a variety of alopecia areata, limited to the nails? *J Invest Dermatol.* 1995;104:27S-28S.
- Taniguchi S, Kutsuna H, Tani Y, Kawahira K, Hamada T. Twenty-nail dystrophy (trachyonychia) caused by lichen planus in a patient with alopecia universalis and ichthyosis vulgaris. *J Am Acad Dermatol.* 1995;33:903-5.
- Grover C, Singal A, Bhattacharya SN. Pterygium complicating nail psoriasis and trachyonychia: is it rare? *Skin Appendage Disord.* 2021;7:298.
- Scardamaglia L, Howard A, Sinclair R. Twenty-nail dystrophy in a girl with incontinentia pigmenti. *Australas J Dermatol.* 2003;44:71-3.

12. Norton SA, Demidovich CW. Down syndrome, alopecia universalis, and trachyonychia. *Pediatr Dermatol.* 1993;10:187–8.
13. Tosti A, Piraccini BM, Iorizzo M. Trachyonychia and related disorders: evaluation and treatment plans. *Dermatol Ther.* 2002;15:121–5.
14. Bibb LA, Chang MW. Simultaneous occurrence of idiopathic trachyonychia in dizygotic twins. *Pediatr Dermatol.* 2021;38:1586–7.
15. Horn RT, Odom RB. Twenty-nail dystrophy of alopecia areata. *Arch Dermatol.* 1980;116:573–4.
16. Lipner SR, Scher RK. Biotin for the treatment of nail disease: what is the evidence? *J Dermatolog Treat.* 2018;29:411-4.
17. Park JM, Cho HH, Kim WJ, Mun JH, Song M, Kim HS, et al. Efficacy and safety of calcipotriol/betamethasone dipropionate ointment for the treatment of trachyonychia: An Open-Label study. *Ann Dermatol.* 2015;27:371-5.

Copyright by Abla Sefako Akakpo, et al. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author and source are credited.

**Source of Support:** This article has no funding source.

**Conflict of Interest:** The authors have no conflict of interest to declare.