

SOMMAIRE

ARTICLES ORIGINAUX

- Etude de la candidurie chez les patients diabétiques hospitalisés au département de médecine de l'Hôpital Principal de Dakar** 7-14
Diop M, Dione ANR, Daffe SMM, Ba PS, Fall AN, Sarr MN, Ndiaye M, Diouf PM, Youbong T, Fall AK, Niang A, Gning SB, Fall F
- Déterminants de l'anémie chez les personnes âgées diabétiques du Centre Hospitalier Universitaire de Treichville de juin 2017 à décembre 2018** 15-21
Konan NM, Acko V, Bita D, Ouattara R, Djami K, Kouassi AV, Kouamé S, Abbe F, Koffi GS, Koffi M, Binan YO
- Profil cardio-vasculaire des patients présentant un syndrome d'apnée du sommeil : à propos de 100 cas consécutifs sur 12 mois** 22-27
Mboup WN, Bèye SM, Mingou JS, Dièye O, Aw F, Sarr SA, Balde DW, Diop MT, Diouf Y, Bodian M, Ndiaye MB, Kane Ad, Diao M
- Facteurs de non compliançe au sondage vésical intermittent propre** 28-32
Ngassaki SR, Diagne NS, Lo PN, Sy NAM, Ba S, Tall I, Faye AB, Sounga Banzouzi PEG
- Pronostic fonctionnel des polyradiculoneuropathies aiguës, en milieu de rééducation** 33-37
Diagne NS, Sy NAM, Gaye A, Sy A, Lo PN, Faye AB, Ba S, Diop AG
- Profil des ascites en Médecine interne au centre hospitalier universitaire Abass Ndao : aspects épidémiologiques, cliniques et étiologiques** 38-45
Diédhiou D, Ndour MA, Gadjji FK, Diallo IM, Sow D, Niang M F S, Borges J, Dieng M, Thioye EMM, Bassène J, Ndiaye NFM, Sarr A, Ndour Mbaye M
- Covid-19 au Sénégal : expérience du centre de traitement des épidémies (CTE) de l'hôpital Abass Ndao** 46-53
Diédhiou D, Ndour MA, Dieng M, Sow D, Gadjji FK, Diallo IM, Thioye EMM, Bassène J, Ndiaye NFM, Sarr A, Ndour Mbaye M
- Diabète sucré chez les sujets atteints de l'hépatite virale C à Cotonou : prévalence et facteurs associés** 54-60
Wanvoegbe FA, Kpoussou AR, Agbodande KA, Kouam Kamdem CF, Vignon R, Sokpon M, Gninkoun J, Azon-Kouanou A, Sehonou J, Amoussou-Guenou D, Zannou DM
- Le dépistage tardif de l'infection à VIH à l'ère du Tester et traiter : un frein pour l'optimisation du traitement antirétroviral** 61-68
Ba S, Ba ND, Ndiaye R, Coulibaly M, Dia NM, Ndour CT, Thiam S
- Parcours diagnostique de la maladie de Behçet en milieu tropical : expérience dans un service de médecine interne (à propos de 6 cas)** 69-76
Berthé A, Diack M, Gueye AD, Marone Z, Ndiaye Y, Faye FA, Sidibe PO, Nelson N, Elame H, Sow K, Ndour JND, Diop MM, Diop BM, Ka MM
- CAS CLINIQUES**
- Maladie de Still de l'adulte se dissimulant sous les traits d'une crise vaso-occlusive chez un patient drépanocytaire SS** 77-81
Tall CT, Fall S, Camara ML, Niang ED, Seck M, Ndiaye FSD
- Gangrène périphérique symétrique au cours de l'Infection par le SARS-CoV2 : cas rapporté et revue de la littérature** 82-86
Gueye AD, Berthé A, Faye FA, Marone Z, Ndiaye Y, Nelson N, Sidibe PO, Lawson ATD, Diop MM, Ka MM
- Le lymphome B primitif de la thyroïde : à propos d'une observation et revue de la littérature** 87-91
Niang EIHD, Fall S, Niang CD, Sarr K, Ndiaye C, Dial CMM, Ciss M, Thiam, Ndiaye FSD

CONTENTS

ORIGINAL ARTICLES

- Study of the candiduria among in-patients with diabetes mellitus at the internal medicine department of Dakar Principal Hospital* 7-14
Diop M, Dione ANR, Daffe SMM, Ba PS, Fall AN, Sarr MN, Ndiaye M, Diouf PM, Youbong T, Fall AK, Niang A, Gning SB, Fall F
- Determinants of anemia in elderly people with diabetes in the University Hospital Center of Treichville from June 2017 to December 2018* 15-21
Konan NM, Acko V, Bita D, Ouattara R, Djami K, Kouassi AV, Kouamé S, Abbe F, Koffi GS, Koffi M, Binan YO
- Cardiovascular profile on 12 months consecutive of 100 patients known for a sleep apnea syndrome* 22-27
Mboup WN, Bèye SM, Mingou JS, Dièye O, Aw F, Sarr SA, Balde DW, Diop MT, Diouf Y, Bodian M, Ndiaye MB, Kane Ad, Diao M
- Factors of non-compliance with clean intermittent catheterization* 28-32
Ngassaki SR, Diagne NS, Lo PN, Sy NAM, Ba S, Tall I, Faye AB, Sounga Banzouzi PEG
- Functional prognosis of acute polyradiculoneuropathy, in rehabilitation environment* 33-37
Diagne NS, Sy NAM, Gaye A, Sy A, Lo PN, Faye AB, Ba S, Diop AG
- Profile of ascites in the internal medicine department of Abass Ndao university hospital center: epidemiological, clinical and etiological aspects* 38-45
Diédhiou D, Ndour MA, Gadjji FK, Diallo IM, Sow D, Niang M F S, Borges J, Dieng M, Thioye EMM, Bassène J, Ndiaye NFM, Sarr A, Ndour Mbaye M
- Covid-19 in Senegal: experience of the outbreak treatment center (OTC) of Abass Ndao hospital* 46-53
Diédhiou D, Ndour MA, Dieng M, Sow D, Gadjji FK, Diallo IM, Thioye EMM, Bassène J, Ndiaye NFM, Sarr A, Ndour Mbaye M
- Diabetes mellitus in subjects with viral hepatitis C in Cotonou: prevalence and associated factors* 54-60
Wanvoegbe FA, Kpossou AR, Agbodande KA, Kouam Kamdem CF, Vignon R, Sokpon M, Gninkoun J, Azon-Kouanou A, Sehonou J, Amoussou-Guenou D, Zannou DM
- HIV Late diagnosis in “Test and Treat“ era: a brake on ART Optimization* 61-68
Ba S, Ba ND, Ndiaye R, Coulibaly M, Dia NM, Ndour CT, Thiam S
- Diagnosis of Behçet’s disease in tropical environments: experience in an internal medicine department (about 6 cases)* 69-76
Berthé A, Diack M, Gueye AD, Marone Z, Ndiaye Y, Faye FA, Sidibe PO, Nelson N, Elame H, Sow K, Ndour JND, Diop MM, Diop BM, Ka MM
- CASES REPORT**
- Adult Still’s disease disguising itself under a vaso-occlusive crisis in an SS sickle cell patient* 77-81
Tall CT, Fall S, Camara ML, Niang ED, Seck M, Ndiaye FSD
- Symmetrical peripheral gangrene during SARS-CoV2 infection: reported case and literature review* 82-86
Gueye AD, Berthé A, Faye FA, Marone Z, Ndiaye Y, Nelson N, Sidibe PO, Lawson ATD, Diop MM, Ka MM
- Primary thyroid lymphomas: about an observation and review of the literature* 87-91
Niang EIHD, Fall S, Niang CD, Sarr K, Ndiaye C, Dial CMM, Ciss M, Thiam, Ndiaye FSD

Gangrène périphérique symétrique au cours de l'Infection par le SARS-CoV2 : cas rapporté et revue de la littérature

Symmetrical peripheral gangrene during SARS-CoV2 infection: a case reported and literature review

Gueye AD², Berthé A^{1,2}, Faye FA³, Marone Z², Ndiaye Y², Nelson N², Sidibe PO², Lawson ATD¹, Diop MM^{1,2}, Ka MM^{1,2}

1. Université Iba Der Thiam de Thiès - UFR des Sciences de la Santé, Thiès, Sénégal
2. Service de Médecine Interne Centre Hospitalier Régional de Thiès, Thiès, Sénégal
3. Université Alioune Diop de Bambey - UFR des Sciences de la Santé, Sénégal

Auteur correspondant : Pr BERTHE Adama

Résumé

La gangrène périphérique symétrique (GPS) est définie comme une lésion ischémique distale symétrique sur deux sites ou plus, en l'absence d'obstruction des gros vaisseaux. C'est un événement rare et grave chez les patients infectés par la COVID 19. Nous rapportons un cas de GPS compliquant une infection par le SARS CoV2 chez une adulte jeune sans antécédents médicaux pathologiques connus. L'examen à l'admission notait un coma stade 2 fébrile sans signe de localisation neurologique, une détresse respiratoire aiguë avec des râles crépitants aux deux champs pulmonaires, une altération profonde de l'état général.

En cours d'hospitalisation, sont apparues des lésions de nécrose cutanée au niveau des doigts et des orteils épargnant les pouces et gros orteils. Elles étaient douloureuses, bilatérales, symétriques, se limitant aux jonctions des inter-phalangiennes proximales et des métatarso-phalangiennes. La sensibilité était conservée et les pouls périphériques perçus.

Le traitement avait consisté en un protocole utilisant la Dexaméthasone et l'Hydroxychloroquine associé à une anticoagulation par Héparine de Bas Poids Moléculaire (Enoxaparine sodique) et un vasodilatateur (Naftidrofuryl hydrogéné-oxalate 200 mg). Devant la progression rapide de la nécrose, l'indication d'une amputation s'est imposée.

Mots clés : Gangrène périphérique - SARS CoV2 - Thiès.

Summary

Symmetrical peripheral gangrene (GPS) is defined as the occurrence of a symmetrical distal ischemic lesion at two or more sites without evidence of obstruction of large vessels. It is an unusual but serious event among patients affected by COVID-19 infection. We report such case in a young adult for whom no known medical history could explain a gangrene. At his admission, the examination shown a stage 2 coma associated to fever but without focal signs of neurological localization. Acute respiratory distress was also noted at the same time, associated to crackling noises located at the two lung fields, and a deep alteration of the general state.

The care and monitoring during hospitalization, highlighted several skin necrosis lesions of the fingers and toes, while the thumbs and big toes were free from such lesions. These dermatological signs were painful, bilateral, symmetrical, and confined to the junctions of the proximal inter-phalangians and metatarso-phalagians. A fineness neurological examination shown a normal sensitivity on the affected areas. Furthermore, arterial peripheral pulses were well perceived.

For the treatment, we used Dexamethasone and Hydroxychloroquine combined with anticoagulation using low molecular weight heparin (Enoxaparine sodium). A drug known for vasodilator effects (Naftidrofuryl hydrogéné-oxalate 200 mg) was also administrated. Nevertheless, the rapid and tenacious progression of the necrosis, has emergently imposed amputation.

Keywords: Gangrene - SARS CoV2 - Thies.

Introduction

En décembre 2019, la ville chinoise de Wuhan a signalé les premiers cas d'une nouvelle maladie associée au SRAS-Cov2, responsable d'un syndrome respiratoire aigu sévère, appelée maladie à coronavirus de 2019 (COVID-19) [1]. Certaines complications peuvent émaner de cette infection dont une gangrène périphérique symétrique (GPS). Il s'agit d'une entité rare décrite pour la première fois par Hutchinson [2] en 1891. Elle est définie par une apparition soudaine d'ischémie symétrique de deux ou plusieurs extrémités, conduisant à la gangrène en l'absence d'obstruction de gros vaisseaux ou de vascularite, augmentant le risque d'amputation des membres et affectant la qualité de vie [2, 3]. Les étiologies sont multifactorielles pouvant être infectieuses ou non [4]. Nous rapportons ici un cas de GPS sévère des quatre membres compliquant une infection à Covid 19 au centre de traitement des épidémies (CTE) de Centre hospitalier régional et universitaire Amadou Sakhir Ndiéguène de Thiès (CHRUT).

Observation

Il s'agit d'une patiente de 57 ans, sans antécédents particuliers, reçue au mois de juillet 2021 au CTE du CHRUT pour une infection au SARS Cov 2 dans sa forme critique.

L'examen à l'admission notait un coma stade 2 fébrile sans signe de localisation neurologique, une détresse respiratoire aiguë avec des râles crépitants aux deux champs pulmonaires, une altération profonde de l'état général. Etaient notées également, aux extrémités des membres, des lésions de nécrose cutanée au niveau des doigts et des orteils épargnant, toutefois, les pouces et gros orteils. Elles étaient douloureuses, bilatérales, symétriques, se limitant aux jonctions des inter-phalangiennes proximales et des métatarso-phalangiennes. La sensibilité était conservée et les pouls périphériques perçus aux différents foyers.



Figure 1 : Nécrose débutante aux ongles et pulpes des doigts



Figure 2 : Extension de la nécrose aux doigts



Figure 3 : Nécrose débutante aux orteils



Figure 4 : Extension de la nécrose aux orteils

A la biologie, l'hémogramme mettait en évidence une hyperleucocytose à $30000/\text{mm}^3$ prédominant sur les neutrophiles, un syndrome inflammatoire non spécifique avec une CRP à 196mg/l . Le bilan d'hémostase notait une élévation des D-dimères à 10000ng/ml et un temps de céphaline activé non allongé par rapport au témoin.

Le scanner thoracique était en faveur d'une atteinte de 75% des champs pulmonaires avec des

plages en verre dépoli bilatérales, multifocales sous pleurales et postérieures.

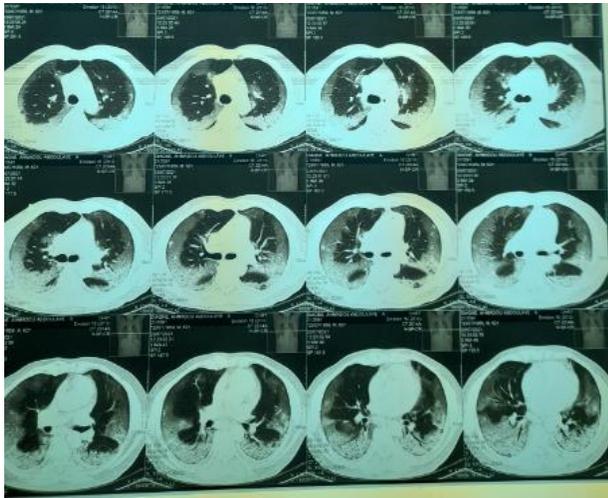


Figure 5 : Images aspect en verre dépoli au scanner thoracique en faveur d'une infection à Covid 19

L'échographie doppler artériovoineuse des membres supérieurs et inférieurs était normale.

Le traitement avait consisté à l'administration d'une corticothérapie intraveineuse avec de la Dexaméthasone, une héparinothérapie de bas poids moléculaire utilisant l'Enoxaparine à dose curative, un vasodilatateur artériel (Naftidofuryl (Praxilène)) et une double antibiothérapie.

L'évolution clinique a été favorable au bout de 5 jours d'hospitalisation avec une régression de la détresse respiratoire et une reprise complète de la conscience.

Cependant, la nécrose des extrémités s'est étendue donnant une gangrène sèche avec une douleur cuisante hyperalgique ayant motivé une amputation des doigts et des orteils après la négativation du test PCR.

Discussion

La survenue d'une gangrène périphérique symétrique des extrémités est un événement rare et grave chez les patients présentant une infection à COVID 19. Les doigts et les orteils sont les plus fréquemment touchés [5]. Le mécanisme exact de la GPS est inconnu [6]. L'hypothèse émise serait des microthromboses au niveau des artères digitales. Toutefois, les aspects physiopathologiques de ces types de lésions vasculaires chez les patients atteints de COVID-19 ont été établis par différents auteurs [7, 8]. Parmi ceux-ci, peuvent être cités, l'exacerbation des composants de la triade de Virchow et des niveaux élevés de cytokines pro-inflammatoires (IL2, IL7, facteur de colonie de granulocytes, IP10, MCP1), avec des rapports d'altérations du facteur de Von Willebrand et du facteur VIII. Tous ces facteurs aboutissent au syndrome de coagulation intra vasculaire disséminée (CIVD)

et à la formation de thrombi dans la microcirculation périphérique [8]. Les étiologies de la GPS sont multiples et variées. Elles peuvent être infectieuses ou non, survenant quel que soit l'âge et le sexe [6]. Concernant notre observation, la CIVD peut être secondaire à l'infection COVID en elle-même. Toutefois, une Coïnfection bactérienne ne pourrait être formellement éliminée. L'implication de l'hypercoagulabilité et de la CIVD dans le processus de détérioration des patients infectés par le COVID-19 a été confirmée par une étude chinoise récente qui a analysé les données cliniques et biologiques d'une cohorte de 201 patients atteints de pneumonie dans le cadre du COVID-19 [9]. Dans cette étude, des patients ont présenté des taux élevés de C-réactive protéine (CRP) et un syndrome de détresse respiratoire aiguë (SDRA) dans respectivement 86% et 42% des cas. Ce qui a été le cas chez notre patiente. Les modifications pathologiques du biomarqueur de l'inflammation (CRP) et de l'hypercoagulabilité/coagulopathie (TP et D-dimères) étaient significativement associées à un risque élevé de développement de SDRA [10]. Cet état de fait est corroboré chez notre malade par la gravité du tableau clinique et biologique : trouble de la conscience, syndrome de détresse respiratoire aiguë, les troubles de la coagulation (absence d'allongement du temps de coagulation et l'élévation importante des D-dimères). Ceci, est observé lors d'une CIVD décompensée.

Sur le plan clinique, la GPS se manifeste par une cyanose des doigts ou des orteils d'une façon symétrique qui évolue ultérieurement vers la nécrose cutanée. Les pouls périphériques sont généralement palpables. Chez notre patient, la nécrose cutanée était localisée aux orteils et aux doigts avec une sensibilité conservée et la perception des pouls périphériques.

La prise en charge de la GPS n'est pas consensuelle. La reconnaissance précoce de la GPS, la stabilisation hémodynamique par voie intraveineuse et la prise en charge de la CIVD et de l'étiologie sous-jacente sont essentielles pour déterminer le résultat [2].

L'utilisation de vasodilatateurs tels que le nitroprusside intraveineux et une perfusion locale ou intraveineuse d'alpha-bloquants (phéntolamine) peut être utile. La phéntolamine est un inhibiteur α -adrénergique, connu pour son effet sur le système nerveux central et qui peut augmenter le flux sanguin cutané [6]. La Nitroglycérine pommade est un vasodilatateur topique qui a été prouvé pour améliorer l'état de la peau. L'utilisation d'antibiotiques par voie

intraveineuse et d'un traitement à faible dose d'héparine) est bénéfique pour traiter le syndrome de septicémie et la coagulation intravasculaire disséminée. Chez notre malade, le traitement institué était un vasodilatateur artériel en per os, une HBPM à dose curative et une double antibiothérapie conformément au protocole en vigueur au Sénégal pour la prise en charge des cas graves d'infection à Covid-19. Aussi, une corticothérapie utilisant la Dexaméthasone associée à l'Hydroxychloroquine fut administrée.

Le débridement local, l'amputation des zones gangrenées et la greffe de peau peuvent être nécessaires. La physiothérapie précoce peut faciliter le rétablissement des fonctions et la réadaptation [11].

Malheureusement, le pronostic de la GPS est médiocre. Le taux de mortalité est estimé entre 10% et 30% des cas [12]. La plupart des décès surviennent dans les 5 à 21 jours suivant l'apparition de la gangrène [2]. L'amputation ne doit être envisagée qu'après le développement d'une démarcation séparant la zone saine de la zone nécrotique [11, 12]. L'évolution clinique chez notre patiente a été marquée par la formation d'une zone de démarcation de la gangrène au niveau des extrémités atteintes. Cependant, devant la progression rapide et fulgurante de la nécrose chez notre patiente, l'indication d'une amputation s'est imposée.

Conclusion

La GPS est associée à une mortalité et une morbidité importantes, avec un taux d'amputation extrêmement élevé chez les survivants. Une reconnaissance précoce et une gestion adéquate sont essentielles pour éviter cette condition. Dans tous les cas, la correction rapide de l'hypoperfusion tissulaire et le traitement étiologique rapide permettent une amélioration du pronostic.

Les auteurs ne déclarent aucun conflit d'intérêt.

REFERENCES

1. Duarte HTA, Gutiérrez WOS, Montequín JIF, Carbonell VGJ. Gangrena isquémica de miembro inferior en paciente con COVID-19. *Revista Cubana de Angiología y Cirugía Vascular* 2020, 21(3) : 217

2. Aissaoui H, Benbouchta K, Elouafi N, Housni B, Ismaili N. Symmetrical and Peripheral Gangrene Complicating a Third-Degree Atrioventricular Block: A New Presentation of a Known Disease. *Cureus* 2020, 12(9): 10477.
3. Smaoui F, Koubaa M, Rekik K et al. La gangrène périphérique symétrique : à propos de 4 cas. *Annales de dermatologie et vénéréologie* 2018, 145 (2) : 95-99
4. Urimubabo JC, Byiringiro F, Ssebuufu R, Fawcett V. Symmetrical Peripheral gangrene in two children at the University Teaching Hospital of Butare (CHUB): a report of two cases. *Rwanda Medical Journal* 2015, 72(3): 25-27
5. Dong J, Zhang L, Rao G, Zhao X. Complicating symmetric peri-pheral gangrene after dopamine therapy to patients with septic shock. *J Forensic Sci.* 2015, 60:1644-1646.
6. Ruffin N, Vasa C, Breakstone S, Axman W. Symmetrical peripheral gangrene of bilateral feet and unilateral hand after administration of vasopressors during septic shock. *BMJ Case Rep.* 2018 : bc-2017-223602.
7. Bikdeli B, Madhavan Mahesh V, Jimenez D, Chuich T. COVID-19 and Thrombotic or Thromboembolic Disease: Implications for Prevention, Antithrombotic Therapy and Follow-up. *J Am Coll Cardiol.* 2020.
8. Moores Lisa K, Tritschler T, Brosnahan Sh, Carrier M, Collen Jacob F, Doerschug K et al. Prevention, Diagnosis and Treatment of VTE in Patients With COVID-19. *CHEST Guideline and Expert Panel Report.* 2020 Jun 23.
9. Vipa T, Srivicha K, Polrat W et al. Peripheral gangrene in patients with severe falciparum malaria: report of 3 cases. *Korean Journal of Parasitology* 2006, 44(2): 139-143
10. Wu C, Chen X, Cai Y, Xia J et al. Risk Factors Associated With Acute Respiratory Distress Syndrome and Death in Patients With Coronavirus Disease 2019 Pneumonia in Wuhan, China. *JAMA Intern Med.* 2020 Mar 13.

11. Phana PN, Acharya V, Parikh D, Shad A. A rare case of symmetrical four limb gangrene following emergency. Neurosurgery Int J Surg Case Rep. 2015, 16: 15-18.

12. Foad AI, Mathialagan A, Varadarajan R, Larvin M. Management of symmetrical peripheral gangrene. Indian J Crit Care Med. 2018, 22:870-874