



Since January 2020 Elsevier has created a COVID-19 resource centre with free information in English and Mandarin on the novel coronavirus COVID-19. The COVID-19 resource centre is hosted on Elsevier Connect, the company's public news and information website.

Elsevier hereby grants permission to make all its COVID-19-related research that is available on the COVID-19 resource centre - including this research content - immediately available in PubMed Central and other publicly funded repositories, such as the WHO COVID database with rights for unrestricted research re-use and analyses in any form or by any means with acknowledgement of the original source. These permissions are granted for free by Elsevier for as long as the COVID-19 resource centre remains active.



Disponible en ligne sur

ScienceDirect
www.sciencedirect.com

Elsevier Masson France

EM|consulte
www.em-consulte.com



Fait clinique

Dermatite de contact causée par les bandes élastiques d'un masque chirurgical



Contact dermatitis caused by elastic bands from surgical mask

S. Bouabdella^{a,*}, S. Dikhaye^{b,c}, N. Zizi^{b,c}^a Department of Dermatology, Faculty of medicine and pharmacy, Mohammed the VIth University Hospital of Oujda, Oujda, Maroc^b Department of Dermatology, Mohammed the VIth University Hospital of Oujda, Oujda, Maroc^c Laboratory of Epidemiology, Clinical research and public health, Faculty of medicine and pharmacy, Mohamed the first university of Oujda, Oujda, Maroc

INFO ARTICLE

Historique de l'article :

Reçu le 21 juin 2021

Accepté le 12 octobre 2021

Disponible sur Internet le 3 novembre 2021

Mots clés :

COVID-19

Masques

Dermatite de contact

Élastiques

Keywords:

COVID-19

Masks

Contact dermatitis

Elastics

RÉSUMÉ

Les mesures préventives, notamment le port de masques, sont cruciales pour ralentir la transmission de la maladie du COVID-19. Cependant, le port prolongé de masques de protection peut facilement générer une transpiration, une humidité et une friction excessives. Les environnements fermés et chauds augmentent la perméabilité et la sensibilité de la peau aux irritants physiques ou chimiques. Ceci peut entraîner une dermatite de contact irritante cumulative chronique ou même une dermatite de contact allergique. La composition des masques n'est jamais mentionnée sur leur emballage, rendant les investigations allergiques difficiles. Pour minimiser les lésions cutanées, il convient de respecter les normes relatives au port d'équipements de protection et de sécurité.

© 2021 Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

ABSTRACT

Preventive measures including mask wearing are crucial in slowing the transmission of COVID-19 disease. However, prolonged wearing of protective masks can easily generate excessive sweating, moisture and friction. Closed and warm environments heighten the skin's permeability and sensitivity to physical or chemical irritants, leading to chronic cumulative irritant contact dermatitis or, rarely, even allergic contact dermatitis. Although not representing a life-threatening condition, allergic contact dermatitis create emotional discomfort due to the involvement of evident body areas. To minimize the skin breakdown, adherence to standards on wearing protective and safe equipments and avoidance of overprotection should be performed.

© 2021 Elsevier Masson SAS. All rights reserved.

1. Introduction

Lors de l'épidémie du COVID-19, le personnel de santé, ainsi que la population générale, doivent porter des équipements de protection individuelle. Divers effets secondaires cutanés sont liés à ces derniers. Peu de cas de dermatite de contact aux masques sont rapportés dans la littérature [1]. Nous rapportons un cas de dermatite

de contact aux élastiques de masque chirurgical chez un patient avec une revue de la littérature des différents effets secondaires du port du masque.

2. Observation

Un homme, de 47 ans, par ailleurs, en bonne santé, s'est présenté en consultation pour des lésions érythémateuses très prurigineuses du cou évoluant depuis 20 jours. Les symptômes se sont développés après avoir porté un masque chirurgical de la même marque (Fig. 1) pour éviter de contracter le SRAS-CoV-2. Le patient n'avait

* Auteur correspondant.

Adresses e-mail : sbouabdella@gmail.com (S. Bouabdella),
shamdikhay@hotmail.com (S. Dikhaye).

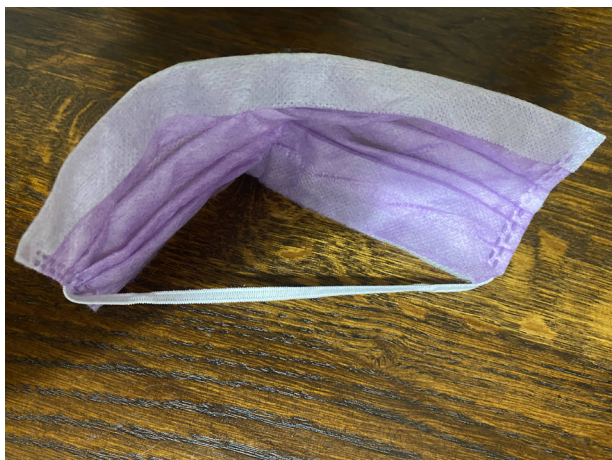


Fig. 1. Le masque chirurgical utilisé par le patient.



Fig. 2. Lésions érythémateuses oedémateuses très prurigineuses au niveau de la nuque.

pas d'antécédents atopiques personnels ou familiaux. L'examen physique trouvait des lésions papuleuses érythémateuses très prurigineuses au niveau de la nuque, le long de la zone de contact des bandes élastiques du masque chirurgical (Fig. 2). Compte tenu de l'utilisation du masque et de la forme des lésions cutanées, le diagnostic de dermatite de contact a été retenu. Des tests épicutanés ont été indiqués et non faits par le patient par manque de moyens. Nous n'avons donc pas pu retenir le diagnostic d'une dermatite de contact allergique. Le patient a été traité avec des corticostéroïdes topiques et des antihistaminiques oraux, et il a été conseillé au patient de ne plus utiliser ce type de masque, d'utiliser un masque en coton et de laver quotidiennement. Les lésions ont disparu au bout d'une semaine et aucune récurrence n'a été retrouvée après 3 mois de suivi.

3. Discussion

Les masques médicaux, également appelés masques chirurgicaux, sont utilisés, depuis le début des années 1900, pour prévenir l'infection des plaies chirurgicales par les bactéries nasales et buccales générées par le porteur [2]. À l'heure actuelle, l'utilisation de masques est très courante en raison de la pandémie du COVID-19

[3]. Cependant, le port de ces équipements de protection, pendant une longue période, provoque divers problèmes cutanés, tels que des allergies, une hyperséborrhée, une rougeur, des blessures ou irritations mécaniques locales, voire des infections [4]. De plus, dans un environnement clos et avec la compression et la friction, des dermatoses préexistantes, telles que l'acné et la rosacée, peuvent s'aggraver dans cet environnement clos [4]. Aussi, un dysfonctionnement de la barrière cutanée et un éventuel déséquilibre du microbiote cutané sur le visage pourraient rendre les patients plus vulnérables aux effets secondaires des masques [5]. En outre, l'environnement occlusif augmente la perméabilité et la sensibilité de la peau aux irritants physiques ou chimiques, ce qui entraîne une dermatite de contact irritante chronique ou même une dermatite de contact allergique [6].

Il est essentiel de diagnostiquer ce type de dermatite, car un contact continu peut provoquer des lésions cutanées intenses, avec un effet significatif sur la qualité de vie du patient, voire une diminution de ses performances professionnelles [4].

En cas de suspicion de dermatite de contact, il faut effectuer des tests épicutanés en testant les allergènes les plus incriminés [6]. Il est absolument nécessaire d'étiqueter tous les composants des masques sur leur emballage et d'éviter certaines molécules sensibilisantes. Malheureusement, les entreprises respectives ne fournissent pas de telles informations, et ceci pourra freiner les investigations allergologiques. Les accélérateurs de caoutchouc sont utilisés pour accélérer la vulcanisation du caoutchouc et ont été identifiés comme allergènes dans les élastiques des masques [7]. Les additifs du caoutchouc, les plus fréquemment incriminés, sont les accélérateurs de la vulcanisation (appartenant aux familles des thiurames, dithiocarbamates, benzothiazoles, guanidines et thiourés) et les antioxydants (dérivés de la PPD [p-Phénylènediamine]) [5]. Aussi, un *prick test* au latex est nécessaire pour écarter une réaction d'hypersensibilité de type I.

Pour ce qui est du traitement, le changement de matériau du masque est le moyen le plus efficace de traiter la dermatite de contact [5]. L'utilisation de pansements hydrocolloïdes a été proposée également pour prévenir les réactions inflammatoires [5].

4. Conclusion

Le port du masque est encore, à ce jour, recommandé dans les lieux publics. Le contact prolongé avec le masque peut entraîner de nombreux effets secondaires cutanés, notamment la dermatite de contact. D'une part, des mesures d'hygiène doivent être prises par les utilisateurs des masques et, d'autre part, les constituants des masques faciaux devraient être clairement étiquetés par leurs fabricants, afin de faciliter le diagnostic de la dermatite de contact, sa prévention et son traitement.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs déclarent ne pas avoir de liens d'intérêts.

Références

- [1] Lin P, Zhu S, Huang Y, et al. Adverse skin reactions among healthcare workers during the coronavirus disease 2019 outbreak: a survey in Wuhan and its surrounding regions. *Br J Dermatol* 2020;183(1):190–2.
- [2] Di Altobrando A, La Placa M, Neri I, Piraccini BM, Vincenzi C. Contact dermatitis due to masks and respirators during COVID-19 pandemic: what we should know and what we should do. *Dermatologic therapy* 2020;33(6):e14528.
- [3] Xie Z, Yang YX, Zhang H. Mask-induced contact dermatitis in handling COVID-19 outbreak. *Contact Dermat* 2020.
- [4] Li C, Shen J, Ju Y, Huang L, Zeng K. Management and prevention of common skin problems during epidemic prevention and control of COVID-19. *Nan Fang Yi Ke Da Xue Xue Bao J Southern Med Uni* 2020;40(2):168–70 [DOI 10.12122].

- [5] Navarro-Triviño FJ, Merida-Fernández C, Ródenas-Herranz T, Ruiz-Villaverde R. Allergic contact dermatitis caused by elastic bands from FFP2 mask. *Contact Dermat* 2020.
- [6] Yan Y, Chen H, Chen L, et al. Consensus of Chinese experts on protection of skin and mucous membrane barrier for health-care workers fighting against coronavirus disease 2019. *Dermatol Ther* 2020;33:e13310.
- [7] Placucci F, Vincenzi C, Ghedini G, Piana G, Tosti A. Coexistence of type I and type IV allergy to rubber latex. *Contact Dermat* 1996;34(1):76.