

ALLERGOLOGIE PROFESSIONNELLE

Dr. Sonia Cornelia BĂDULICI

Sous la direction Dr. Céline Lamouroux



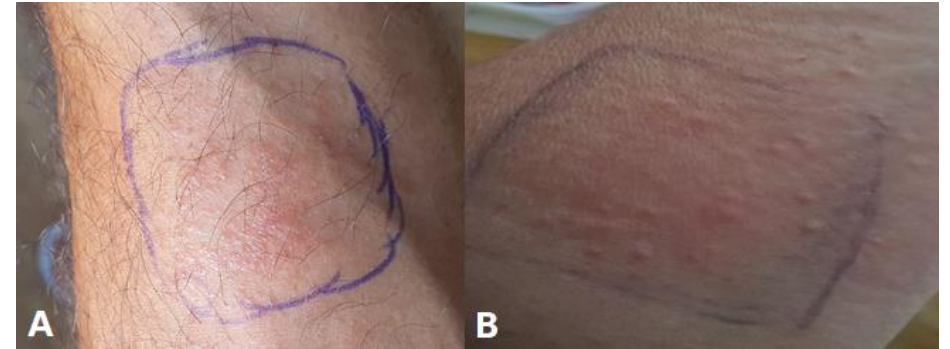
Le test GRAT – une variante du test ROAT pour les patients porteurs de gants

Objectif : expérimenter une nouvelle démarche diagnostique des eczémas de contact aux gants

Population étudiée : 58 patients porteurs de gants atteints d'eczéma des mains

Méthodes :

- Batterie de patch-tests : Batterie Standard Européene, batterie gants
- Gants : patch test, semi-ouverts et GRAT
- GRAT : morceau de gant pendant 10 nuits consécutives sur la face antérieure de l'avant-bras
–Positif en cas d'érythème infiltré avec des papules +/- vésicules
- Gants testés: néoprène + polyisoprène, néoprène, caoutchouc naturel, nitrile



Résultats : 10 ECA aux gants

- Allergènes positifs : thiurams 6/10, bichromate de potassium 1/10, méthylisothiazolinone 2/10, methylisothiazolinone/méthylchloroisothiazolinone 1/10, diméthylthiocarbamate de zinc 1/10.
- Tests positifs aux gants : GRAT 9/10 (moyenne J4), semi-ouverts 4/10, patch 2/10.

Conclusion

- GRAT a été le test le plus positif
- Son utilisation permet de guider l'éviction des gants coupables

Dermatite allergique de contact aux fluides de refroidissement : à la recherche du coupable

Hypothèse de travail : la 2-butyl-1,2-benzisothiazol-3-one (BBIT) peut être responsable de dermatite allergique de contact chez les métallurgistes

Cas cliniques

- Quatre métallurgistes (hommes) avec des dermatites de contact, exposés professionnellement à des liquides de coupe contenant du BBIT

Méthodes

- Patch-tests avec la Batterie Standard DKG et une batterie «fluides de coupe»
- Patch-tests avec la BBIT et avec les propres liquides de coupe

Résultats

- réactions positives avec la BBIT 0,05% (4/4 dans l'éthanol, 1/4 dans la vaseline), résultats positifs aux propres liquides de coupe
- Autres tests positifs : 2-n-octyl-4-isothiazolin-3-one (OIT), 1,2-benzisothiazolin-3-one (BIT), en 0,1% dans la vaseline

Conclusion

- **Sensibilisation concomitante du BBIT avec d'autres isothiazolinones, à tester en éthanol de préférence**
- **BBIT doit être considéré comme cause de dermatite allergique de contact chez les métallurgistes exposés aux fluides de refroidissement**

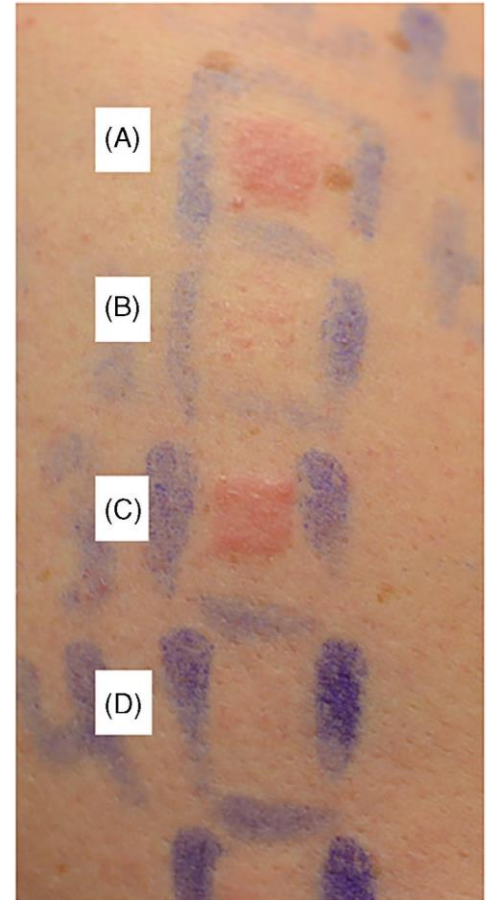


FIGURE 1 Réactions aux tests épicutanés à la 2-butyl-1,2-benzisothiazol-3-one (BBIT) dans le cas 1 au jour 3 : BBIT 0,05 % dans la vaseline (A), BBIT 0,005% dans la vaseline (B), BBIT 0,05% dans l'éthanol (C), BBIT 0,005% dans l'éthanol (D)

Les antioxydants sont des sensibilisants puissants des additifs du caoutchouc

Cas clinique

- Homme, 30 ans, eczéma aigu des genoux au niveau du contact avec les genouillères

Méthodes

- PT avec deux batteries standard (contenant IPPD), batteries spécialisées, les bandes en caoutchouc, DMBPPD (dimethylbutylphenylphenylenediamine) chez le patient et sur 20 contrôles
- Analyse chimique de la bande de caoutchouc par chromatographie liquide à haute performance pour IPPD (isopropylphénylphénylènediamine) et DMBPPD

Résultats

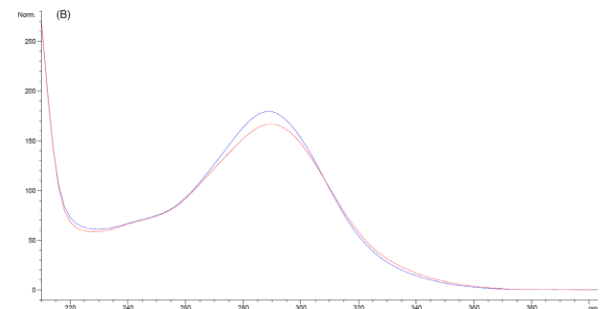
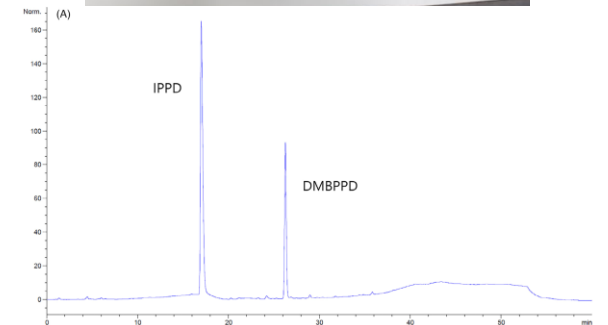
- Test positif chez le patient au mélange de caoutchoucs noirs et de colorants textiles, à la bande de caoutchouc, IPPD, DMBPPD, et négatif chez les contrôles
- Chromatographie liquide à haute performance : temps de rétention pour IPPD de 17,5 minutes et pour DMBPPD de 26,5 minutes

Conclusion

- **IPPD = antioxydant responsable de DAC au caoutchouc**
- **Possible réaction croisée avec DMBPPD**
- **Tester le produit en caoutchouc noir directement**

CONTACT DERMATITIS
ENVIRONMENTAL AND OCCUPATIONAL DERMATITIS

Antelmi A, Bergendorff O. Occupational contact allergy to black rubber antioxidants in the protective equipment. Contact Dermatitis. 2024;90(6): 625-628



Follow-up questionnaires can be useful in the management of work-related foot dermatoses (FD)

Prospective cohort study: 231 patients with WRSD (work related skin diseases) and FD (foot eczema ++, fungal infections, plantar psoriasis...)

Methods

- The complete skin examination was carried out in several phases, starting from T1 (at baseline) to T4 (after 12 months)
- FD prevention measures, including foot care measures
- Self-declared information about continuity at work, skin protection, course of the disease, treatment

Results

- Many patients improved (64%) and even cured (20%)
- WRSD = the most common reasons for leaving the profession

Conclusion

- **Prevention by fighting against humidity**
- **Training people to combat FD**

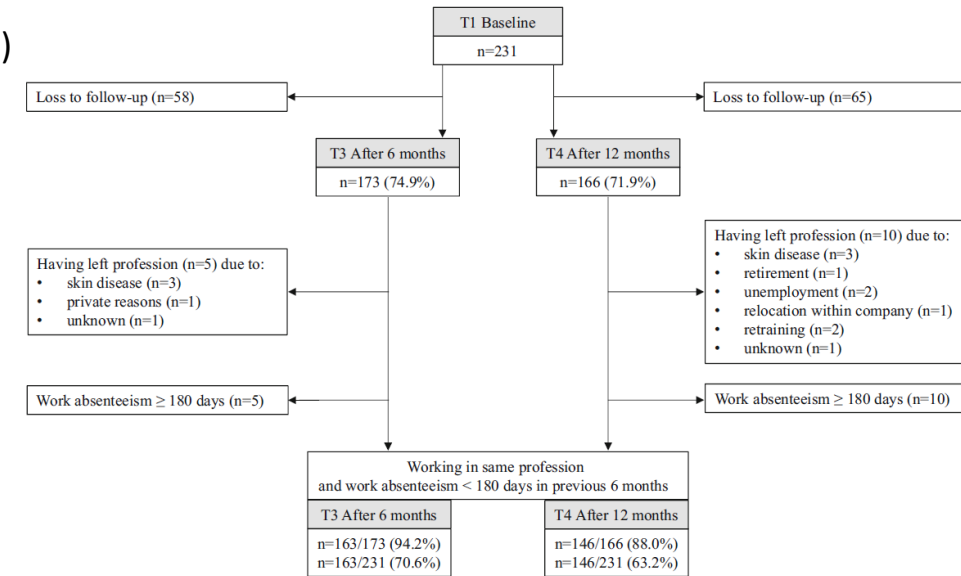


FIGURE 1 Flow chart of the study cohort.

Les substituts de bisphénol A (BPA) peuvent être des sensibilisants plus forts que le BPA lui-même

Objectif de l'étude : évaluer le potentiel sensibilisant du BPA et de 27 substituts

Méthodes

- Culture de cellules dendritiques de la moelle osseuse de souris (bone marrow-derived dendritic cells - BMDCs) avec BPA, phénol, acide benzoïque et 27 substituts de BPA
- Analyse cytométrique en flux de l'activation des BMDCs et de la libération des cytokines

Résultats

- Tous les produits chimiques, à l'exception du bisphénol F ont activé de manière significative au moins un des deux marqueurs de surface (CD80, CD86) des cellules dendritiques
- Les substituts de BPA ont été classés de sensibilisants faibles (p. ex. le phénol) à extrêmes (DD70)
- Les cellules dendritiques ont sécrété des niveaux élevés de CCL3, CCL4 et CCL5 après avoir été exposées aux sensibilisants les plus puissants

Conclusion

- **La plupart des substances alternatives au BPA sont de potentiels sensibilisants**
- **Ils devraient être testés davantage et reconsidérés comme substituts appropriés de BPA dans l'industrie**

CONTACT DERMATITIS
ENVIRONMENTAL AND OCCUPATIONAL DERMATITIS

Mourot-Bousquenaud M, Langonné I, Buchheit M, et al. Identification of the allergenic sensitizing potential of bisphenol A substitutes used in the industry. Contact Dermatitis. 2024;90(2):169-181.

