



Société de Médecine du Travail PACA-Corse

**Éruption cutanée diffuse secondaire
à une exposition au triméthylbenzoquinone**

G. de Fleurian, M. Alvarez de Toledo, MN. Carrette, MP. Lehucher-Michel

9 Janvier 2007

Observation

- Homme de 34 ans, tuyauteur industriel dans une entreprise sous-traitante
- Adressé en CPP pour avis sur l'origine professionnelle d'une éruption cutanée généralisée secondaire à la projection sur la cuisse de triméthylbenzoquinone au travers d'un bleu de travail
- Déclaré en accident du travail par son médecin traitant

Analyse de l'activité (1)

- Tuyauteur industriel
 - montage des tuyaux neufs
 - intervention sur des réseaux de tuyauteries qui véhiculent des fluides gazeux ou liquides, inertes, corrosifs ou explosifs, à des températures et des pressions plus ou moins élevées
 - durant l'arrêt du système de circulation
- Risques :
 - **contact des produits fabriqués ou transportés +++ => EPI indispensable**
 - utilisation de nombreux outils : cintreuse, tronçonneuse, chalumeau, pince ...
 - exposition à l'amiante

Analyse de l'activité (2)

- Entreprise utilisatrice : fabrication d'additifs nutritionnels pour animaux
 - fabrication de vit A, vit E, méthionine
 - classée sevezo II : emploi ou stockage de préparations liquides très toxiques, toxiques ou inflammables
- Triméthylbenzoquinone = intermédiaire de synthèse (transformation de l'hydroquinone en vitamine E)
 - ⇒ résidu de fabrication
 - pas de FdS
 - existence d'une fiche de sécurité atelier

Fiche de sécurité atelier (1)

- Mise à jour en 2005
 - Pictogramme : toxique
 - Éviter tout contact avec le produit
 - EPI :
 - lunettes de sécurité étanches
 - gants NITRILE
 - bottes
 - combinaisons étanches
 - protection respiratoire ARI
-

Fiche de sécurité atelier (2)

- Dangers :
 - empoisonnement, irritation par inhalation
 - brûlures chimiques par contact avec la peau
 - brûlures thermiques

 - Premiers secours
 - Yeux : laver à grande eau pendant 15 min
 - Peau : ôter les vêtements souillés, laver à grande eau pendant 15 min
 - Ingestion : ne pas faire boire, ne pas faire vomir
-

Accident du travail

- stagnation résiduelle de triméthylbenzoquinone dans les installations du bâtiment de fabrication de la vitamine E (coudes...)
- pas de port des EPI (lunettes, combinaisons étanches, bottes...) pourtant OBLIGATOIRES : mois d'août ?
- projection de produit sur le bleu de travail du salarié au niveau de la cuisse
- n'a pas consulté le médecin du travail de l'EU

Tableau clinique à l'admission et évolution

■ J1 :

- plaque érythémato-prurigineuse avec desquamation centrale au siège cutané de projection
- Retardée (poursuite des activités professionnelles)

■ J2 :

- multiples lésions urticariformes fixes, confluentes, en cocarde avec éléments purpuriques
- sur les faces d'extension des membres, antérieures et postérieures du tronc
- => Tableau évocateur d'un **érythème polymorphe**

Tableau clinique à l'admission et évolution (2)

- Prise en charge par son médecin traitant :
 - pas d'amélioration sous zovirax et dermocorticoïdes
- J6 : hospitalisation
- Évolution favorable sous corticothérapie générale et soins locaux (émollient, dermocorticoïdes) en quelques jours

Tableau clinique à l'admission et évolution (3)

- Hyperpigmentation séquellaire



Hydroquinone et dérivés : données de la littérature

- Solide : cristaux blanc ou incolore. Soluble dans l'eau
- Utilisation / apparition :
 - intermédiaire de synthèse / agent anti-oxydant dans l'industrie
 - stabilisant pour peinture et vernis, huiles, graisses
 - inhibiteur de polymérisation
- Formation de vapeurs à température ambiante
- Pénétration par voies cutanée, orale et pulmonaire
- Irritant et allergisant. Non CMR
- Allergie croisée avec la PPD (White et al, *Clin Exp Allergy*, 2006)

Tableau clinique d'érythème polymorphe : étiologies

- Infections : herpès +++, mycoplasme +++ ...
- Médicaments : AINS, sulfamides, pénicilline
- **Toxiques** par application cutanée, inhalation ou ingestion

Examens paracliniques

- Bilan biologique standard : normal
- Sérologie HSV : immunisation ancienne
- IgE totales : normales
- Test allergologiques non réalisés
 - crainte du patient +++
 - éthique ?
- Biopsie cutanée

Discussion (1)

- aucun ATCD allergique ou dermatologique
 - pas d'exposition solaire ?
 - pas de prise médicamenteuse suspecte
 - apparition précoce des lésions localisées à la zone de projection
 - extension généralisée (sauf visage) retardée
 - prurit +++
 - apyrexie
 - hémodynamique stable
 - évolution régressive avec hyperpigmentation résiduelle
-

Discussion (2)

- Biopsie cutanée :
 - remaniements histologiques entrant dans le cadre d'une réaction de type toxique compatible avec une toxidermie
- ⇒ diagnostic évoqué :
**dermatose toxique consécutive à
l'inhalation de triméthylbenzoquinone**
- 2 autres cas **similaires** dans une autre ville, même activité
 - un sujet : test allergologiques +++ à 2 dérivés de l'hydroquinone
 - autre sujet : tests prévus

Dermatoses toxiques par inhalation de substances chimiques

- Résultent de l'absorption de substances chimiques par voie respiratoire.
- Groupe hétérogène d'affections
- Publications éparses

- Objectivation :
 - visite sur les lieux de travail (ex : contact avec des poussières de corticostéroïdes dans l'industrie pharmaceutique)
 - épreuve de travail positive
 - épreuve de provocation par inhalation sans contact cutané (ex : dermatose pustuleuse chez une ouvrière de coutellerie exposée au trichloréthylène).
 - enquête épidémiologique (ex : télangiectasies liées à l'exposition par inhalation de fluorure d'aluminium).

Conclusion

- Incertitude diagnostique : toxidermie isolée ou toxidermie avec sensibilisation secondaire ?
- CAT
 - prévention primaire dans l'entreprise utilisatrice (information des salariés, EPI ...)
 - éviter toute exposition à l'hydroquinone / dérivés : aménagement de poste à prévoir
 - éviter toute exposition à la PPD (teintures...)

Remerciements

pour les recherches documentaires sur le triméthylbenzoquinone

- CRAM Sud-Est : Mr. E. Lacombe
- Dr. M. Naar