

Les dermatites palpébrales et périorbitaires

Christophe-J Le Coz

22-24 septembre 2005

Unité de Dermato-Allergologie, Dermatologie Professionnelle et Photobiologie, Hôpitaux Universitaires de Strasbourg, 1 Place de l'Hôpital, 67091 Strasbourg

Cabinet de Dermatologie, 19 rue de l'Observatoire, 67000 Strasbourg

« *Antequam in amphitheatrum intro, mihi necesse est meum telephonicum corniculum semper extinguere* ».

Introduction

Les dermatites palpébrales ou blépharites, et plus généralement les dermatites qui s'étendent aux régions périorbitaires sont un motif quotidien de consultation dermatologique. La première origine envisagée par le praticien sera probablement une dermatite de contact allergique, qui ne représente toutefois qu'une des facettes étiologiques du syndrome. Ce texte complémentaire du cours est un panorama de ce problème parfois difficile. Nous n'envisagerons ici que les dermatites primitivement palpébrales, ignorant les dermatites diffuses comprenant entre autres une localisation palpébrale, telles que certaines toxidermies.

Considérations anatomiques minimales

La peau des paupières est en continuité avec la conjonctive oculaire, la jonction se faisant au rebord palpébral. L'épiderme y est très fin, ce qui favorise grandement la pénétration des produits chimiques, partiellement régie par les lois de Fick. Celles-ci indiquent que pour des molécules non chargés, non réactives avec la barrière épithéliale, le temps de pénétration (et donc la pénétration elle-même) est proportionnel au carré de la distance à parcourir. Pour une valeur X de l'épaisseur épidermique, la pénétration $f(x)$ sera bien plus importante que pour une valeur $4X$ ($f(16x)$). Le derme est mince aux paupières, l'hypoderme y est absent ou peu épais, en tout cas lâche et délicat, ceci les rendant propices au développement d'œdèmes. Il existe le plus souvent un ou plusieurs plis palpébraux supérieurs, qui vont permettre une accumulation des substances déposées sur la peau palpébrale, qu'elles soient d'origine endogène (film hydro-lipidique) ou exogène (particules manuportées ou en suspension dans l'air donc aéroportées).

Épidémiologie

Nombre de dermatites périorbitaires sont probablement transitoires, réagissant avantageusement à une corticothérapie locale de quelques jours et/ou bénéficiant d'une évolution spontanément favorable. Le praticien référent en dermato-allergologie sera plus souvent amené à voir des dermatites aiguës graves, récidivantes, chroniques, difficiles à traiter et/ou pour lesquelles un bilan allergologique sera demandé. Ce sont donc ces situations particulières qui feront l'objet des publications de référence. Les dermatites périorbitaires représentent 2% à 17 % des sujets adressés pour dermatite et/ou bénéficiant d'investigations allergologiques de contact cas de dermatites (1, 2). On y note une nette prépondérance féminine, de 80 à 90% selon les grandes séries (1, 3, 4, 5).

Examen d'une dermatite périorbitaire

Si l'examen des lésions élémentaires ne permet pas d'affirmer le diagnostic (6) de façon péremptoire, il est une aide précieuse et l'on recherchera :

- Le prurit, les vésicules, un suintement, des croûtelettes, en faveur d'un eczéma, souvent de contact mais parfois atopique
- Une conjonctivite qui fera fortement suspecter l'instillation de produits ophtalmiques (collyres, pommades), alors que son absence est un argument majeur contre leur responsabilité
- Des papules, des télangiectasies, des pustules qui orienteront vers une rosacée
- Des squames d'assez grande taille, un peu grasses, sans prurit majeur, qui dirigeront vers une dermatite séborrhéique ou un sébo-psoriasis
- L'examen dermatologique général reste enfin et toujours d'actualité, cela va sans dire.

Origines des blépharites et dermatites périorbitaires

Les dermatites eczémateuses des paupières

L'eczéma de contact allergique

Nombre d'auteurs trouvent que la moitié ou plus des cas observés correspondent à une dermatite de contact allergique (1, 7, 8). L'analyse d'un eczéma des paupières nécessite la prise en compte de considérations suivantes :

- La peau des paupières est particulièrement fine et délicate, ce qui la rend plus sensible à la pénétration d'irritants ou d'allergènes qui, en d'autres sites, n'entraîneraient que peu ou pas de lésions.
- Il est fréquent de se toucher ou frotter les yeux, ce qui entraîne un manuportage de substances présentes sur les doigts et les mains, qu'elles y soient à demeure (vernis à ongles *e.g.*) ou en transit (produits et contaminants professionnels *e.g.*). Ainsi, l'eczéma de contact allergique dû aux vernis à ongles se localise-t-il initialement et le plus fréquemment aux paupières.
- Les paupières sont le siège d'un aéroportage de substances en suspension aérienne, qui peuvent s'accumuler dans le(s) pli(s) palpébral(aux) supérieur(s). Les plantes sont une cause classique, telles que la *Primula obconica*, les *Alstroemeria* ou la vaste famille des Astéracées (Composées) (1, 2).
- Le contact peut se faire à l'aide d'objets contaminés, matériels manipulés, taies d'oreillers (2) ou par l'intermédiaire du conjoint, ce qui rend la situation difficile à diagnostiquer.

Ainsi, les causes possibles des allergies de contact sont-elles multiples. On peut résumer quelques grandes classes d'allergènes de contact : médicaments topiques, cosmétiques, allergènes professionnels. Certaines séries (1, 2, 7), analysant les résultats de centres où avaient consulté des malades souffrant de dermatite périorbitaire, ou effectuant une revue de la littérature (9) offrent un palmarès des allergènes de contact dans lequel il est

utile de puiser, certains faisant partie des batteries standard, des ajouts du GERDA ou de batteries complémentaires.

Les médicaments topiques comprennent :

- Antibiotiques locaux : principalement les aminosides (néomycine-framycétine, gentamycine, kanamycine surtout), sachant que la réactivité croisée est fort fréquente au sein de ce groupe (10), mais aussi le vieux chloramphénicol (11, 12), la bacitracine...
- Collyres bêtabloqueurs : utilisés pour le traitement des glaucomes chroniques, ils induisent souvent une sensibilisation de groupe (13, 14). La manifestation princeps est une conjonctivite prurigineuse avec chémosis.
- Vasoconstricteurs, dilatateurs pupillaires, phényléphrine (hydrochlorure de) : ce vasoconstricteur sympathomimétique peut entraîner des dermatites (15) où l'œdème prédomine nettement (16), vraisemblablement en raison de son effet vasoconstricteur qui masque la vasodilatation.
- Les dérivés mercuriels tels que le thiomersal, le phénylmercure, le chlorure mercurique ammoniacal sont utilisés soit comme biocides conservateurs dans les collyres et onguents à usage ophtalmique et périorbitaire, ou parfois encore comme antiseptiques locaux. L'oxyde jaune de mercure, vieille thérapie antibactérienne actuellement délivrée en automédication, peut entraîner un eczéma chez les malades sensibilisés aux dérivés mercuriels (17, 18). Leur usage s'amointrit progressivement.
- Le peroxyde de benzoyle des traitements antiacnéiques peut déclencher un eczéma de contact périorbitaire. Il est en fait le plus souvent d'ordre irritatif, et les tests épicutanés, même réalisés à la concentration de référence de 1% peuvent être irritants.
- Le chlorure de benzalkonium est une mixture d'ammoniums quaternaires. Il est utilisé comme biocide conservateur de collyres entre autres. Là encore, le test épicutané peut être irritant et un test faiblement positif (+) peut être refait.
- Les corticostéroïdes topiques sont diversement représentés (2, 4, 19)
- Les anesthésiques locaux tels que l'oxybuprocaine sont parfois en cause (20)

Les cosmétiques sont fréquemment impliqués

- Dans les vernis à ongles, la résine tosylamide/formaldéhyde (ou résine toluène-sulfonamide-formaldéhyde qui ne contient ni formol, ni toluène à l'état libre), est un classique à tester systématiquement, en tout cas chez la femme. Nous avons observé il y a plusieurs années une blépharite de contact allergique chez un homme qui se mettait du vernis à ongles amer afin de lutter contre son onychophagie. Les épitests étaient positifs pour la résine tosylamide formaldéhyde à 10% dans la vaseline et le vernis au Cassia testé tel quel en semi-ouvert.
- Le copolymère d'anhydride phtalique/d'anhydride trimellitique et de glycols a déjà été signalé comme nouvel allergène des vernis à ongles (21, 22) mais ne peut être testé qu'après son obtention auprès du fabricant
- Un grand nombre de conservateur peut être en cause : mélange de méthylchloroisothiazolinone et méthylisothiazolinone, méthylidibromoglutaronitrile,

diazolidinyl urée et imidazolidinyl urée (...) ainsi que certains excipients dont lanoline et dérivés, propylène glycol etc... (observations personnelles, 2, 3)

Les allergènes professionnels réalisent souvent une dermatite aéroportée ou manuportée, la dermatite palpébrale en étant souvent la première expression :

- Les résines époxy de type bisphénol A des huiles d'immersion pour microscope Leica® ont connu leur heure de gloire (23, 24)
- La colophane, contenue dans une cire chez une employée au nettoyage des sols (25)
- Les colles cyanoacryliques constituées de cyanoacrylate d'éthyle sont d'excellents pourvoyeurs d'eczémas de contact palpébraux (26), rares mais alors sévères, durables et diffus. Les esthéticiennes poseuses de faux ongles à adhésion instantanée, les manipulateurs de colles instantanées, certains travailleurs industriels y sont exposés.
- Les (méth-)acrylates et leurs dérivés sont des allergènes connus des fabricants de prothèses dentaires et des dentistes, des poseurs de faux ongles et d'autres agents travaillant avec les colles et plastiques ou les encres d'imprimerie... (2, 27, 28)
- Les antibiotiques systémiques et d'autres médicaments injectables préparés par les personnels de santé (2) : pénicillines, céphalosporines, ranitidine, propacétamol (aujourd'hui remplacé par le paracétamol solubilisé)

Ces allergènes sont à distinguer des allergènes positifs mais dont la pertinence est parfois douteuse. Le sulfate de nickel peut être certes trouvé des jumelles de théâtre, dans des instruments pour recourber les cils (29) ou dans certains mascaras ou autres ombres à paupières, à des concentrations pouvant dépasser 50 µg/g, alors que le seuil de réactivité chez les sujets sensibilisés peut être aussi bas que 6,6 µg/g (30). On peut envisager un manuportage à partir d'objets touchés quotidiennement comme des pièces de monnaie, mais son rôle dans une dermatite des paupières est souvent douteux (cf. infra). Les parfums, ceux du fragrance mix ou d'autres molécules plus récentes comme l'hydroxyisohexyl 3-cyclohexène carboxaldéhyde ou Lyréal® sont parfois difficiles à incriminer dans l'origine des troubles. Une épreuve d'éviction stricte suivie de réintroduction est alors très utile.

D'autres substances sont signalées soit dans de petites séries, soit lors de cas cliniques isolés. Certains de ces allergènes en cause sont plus rares, voir même ésotériques et il est parfois difficile d'en recommander le test en routine. Citons à titre d'exemples :

- La shellac, gomme laque issue de la sécrétion de l'insecte *Laccifer lacca* Kerr, inductrice d'eczéma de contact allergique des paupières après utilisation d'un mascara dans lequel elle était utilisée pour son effet recourbant (18, 31). La colophane a pu être signalée dans des situations similaires (32)
- Les oxydes de fer dont l'allergénicité semble pour le moins faible ont été rapportés (33, 34)
- Les agents de vulcanisation du caoutchouc comme les thiurams, les carbamates, les mercaptobenzothiazoles (35, 36) peuvent être en cause dans des éponges de démaquillage, divers accessoires de toilette, des lunettes de plongée...

Les dermatites d'irritation

Leur fréquence est estimée par certains à environ 15% des dermatites périorbitaires (5, 37). Le diagnostic s'envisagera sur des lésions brûlantes ou prurigineuses, monomorphes, survenant le plus souvent lors de l'emploi d'un irritant notoire. Celui-ci peut être appliqué volontairement sur le visage mais diffusant parfois de manière indésirable aux zones sensibles des paupières (crèmes cosmétiques anti-âge à base d'alpha-hydroxy-acides ou de dérivés de rétinol, topiques antiacnéiques *e.g.*) ou non (produit professionnel comme des solvants, hydroxyde de sodium...), et mis en évidence à l'interrogatoire (38).

La dermatite atopique

La dermatite atopique semble surreprésentée parmi les malades atteints de dermatite périorbitaire : 33% des sujets versus 20% des sujets sans dermatite palpébrale (1). Les lésions sont volontiers chroniques, sèches, lichénifiées. Si la dermatite atopique peut rester pure dans 2/3 des cas, il s'y adjoint parfois une dermatite de contact allergique, souvent détectée par les seuls tests épicutanés (cf. dermatites de contact) (1). Parmi les caractéristiques mineures mais usuelles de la dermatite atopique, mentionnons les stries palpébrales inférieures de Dennie et Morgan, dont la définition varie selon les publications : simple ou double pli, plus ou moins profond, uni ou bilatéral. Leur présence est observée dans 9 à 85% des cas de DA. Elles ne sont en fait pas spécifiques et peuvent se rencontrer dans n'importe quelle dermatite palpébrale aiguë en phase de guérison ou chronique.

Les dermatites de contact palpébrales systémiques

Pour certains auteurs dont Veien (39), certaines dermatites palpébrales sont l'expression de dermatites de contact systémiques par exemple dues au nickel. Ces auteurs se fondent sur divers arguments comme des régimes d'éviction alimentaire ou des poussées de dermatite déclenchées par les tests de provocation orale. Reste à savoir si ces poussées sont spécifiques d'un allergène comme le nickel, ou la conséquence d'une hyperréactivité cutanée non spécifique. Certains cas sont toutefois troublants, comme des poussées de dermatite des paupières semblant liées au port d'appareils orthodontiques chez une malade sensibilisée au nickel (40).

La dermatite séborrhéique et le (sébo-)psoriasis

Ces entités, difficiles parfois à séparer, représenteraient 3 à 16 % des dermatites périorbitaires (1, 7). La dermatite séborrhéique typique de l'adulte touche classiquement les ailes du nez et les sillons nasogéniens, les sourcils, la glabella, les conduits auditifs externes, le cuir chevelu et sa lisière. L'atteinte palpébrale n'y est pas rare, et comme elle est rarement isolée, le diagnostic est le plus souvent facile.

Le problème est autre devant une dermatite palpébrale chronique, prurigineuse, évoluant de façon capricieuse, corticosensible mais aussi corticodépendante. Il faut alors rechercher minutieusement les autres atteintes cutanées, en particulier celles des conduits auditifs externes et du cuir chevelu.

La rosacée

Il s'agit là aussi d'un piège diagnostique, la rosacée périorbitaire et/ou oculaire pouvant aussi s'eczématiser.

Les dermatites de cause infectieuse

Nous n'oublions pas, devant une dermatite palpébrale bilatérale, de bien nous approcher des cils afin de rechercher la présence d'hôtes indésirables dénommés *Phthirus pubis*, colonisateurs peu communs mais classiques, inducteurs d'une dermatite du rebord ciliaire. Le rôle du *Staphylococcus aureus* est parfois invoqué (7), mais semble moins convaincant que celui d'un dermatophyte colonisant ces régions de façon plus inhabituelle, donnant alors une dermatite périorbitaire partiellement corticosensible évoluant vers une tinea *incognita*.

Les œdèmes palpébraux

Il ne s'agit pas *stricto sensu* de dermatites, mais ils sont une fréquente cause d'avis allergologique. Sa finesse cutanée rend la paupière facilement distensible, ce qui permet l'installation, lente ou rapide, d'œdème parfois considérable, toujours impressionnant pour le malade et son entourage.

Un œdème blanc devra faire rechercher une cause générale : rénale, cardiaque, hépatique, compression ou thrombose cave supérieure, prise de médicaments psychotropes (41), maladie de Basedow-Graves...

Un œdème rouge orientera vers une maladie inflammatoire comme un lupus érythémateux ou une dermatomyosite, le reste de l'examen clinique et les examens biologiques orientant le diagnostic.

Les urticaires sont profondes dans cette localisation, et ainsi parfois appelées angioœdème voire œdème de Quincke. Elles réalisent des lésions dont la fugacité et le caractère migrant sont nettement atténués, l'œdème se résorbant plus difficilement, et évoluant parfois de façon déclive.

Tests épicutanés

Les tests épicutanés pour les dermatites palpébrales doivent être effectués avec discernement :

1. Tester ce qui est mis en contact direct, de façon volontaire (cosmétiques « leave-on » et « rinse-off ») ou involontaire (produits au contact des mains)
2. Tester ce qui est en contact indirect et/ou fugace comme les produits capillaires (shampooings, gels)
3. Tester les substances susceptibles d'être aéroportées (plantes, produits industriels...)
4. Il n'est toutefois pas utile de tester tout ce que le malade apporte, qu'il s'agisse de déodorants axillaires ou même de mascaras ou de crayons à paupières si le rebord ciliaire où ils sont appliqués n'a jamais été atteint.
5. Il est fréquent d'incriminer les topiques ophtalmiques et les produits de soins pour lentilles de contact dans les dermatites palpébrales. S'il semble logique d'observer alors une association conjonctivite+dermatite, il est peu vraisemblable qu'une dermatite palpébrale isolée soit due à des produits instillés dans les régions conjonctivales.
6. Tester à des concentrations suffisantes, en se rappelant la finesse cutanée des paupières, qui peut expliquer un authentique eczéma de contact allergique avec épidermotests négatifs. Il existe ainsi vraisemblablement un nombre certain de

faux négatifs, en raison de la faiblesse relative de la concentration de l'allergène testé sur le dos, si l'on tient compte du rapport des épaisseurs épidermiques et donc du pourcentage de pénétration des molécules. Ainsi, un allergène, surtout « faible » ou faiblement contenu dans le cosmétique lorsque l'on ne teste que celui-ci, peut donner une réaction négative sur le dos, mais déclencher une authentique réaction allergique sur la peau fine des paupières, surtout s'il y est appliqué régulièrement.

7. Réaliser une épreuve d'éviction-réintroduction, « bipalpébrale » ou mieux « monopalpébrale » quoique difficile

Les tests cutanés avec les aéroallergènes environnementaux trouvent leur intérêt pour rechercher une dermatite atopique extrinsèque.

Conclusions

Les dermatites palpébrales sont un problème courant de dermatologie. Il est notoire que le diagnostic exact est difficile à obtenir, les affections pouvant s'ajouter. Les tests allergologiques, épicutanés principalement, cutanés ensuite, permettent souvent d'obtenir un diagnostic précis et d'orienter le traitement de façon optimale.

Références

1. Ockenfels HM, Seemann U, Goos M. Contact allergy in patients with periorbital eczema: an analysis of allergens. Data recorded by the Information Network of the Departments of Dermatology. *Dermatology*. 1997 ; 195 : 119-124.
2. Goossens A. Contact allergic reactions on the eyes and eyelids. *Bull Soc Belge Ophtalmol*. 2004 ; 292 : 11-17.
3. Nethercott JR, Nield G, Holness DL. A review of 79 cases of eyelid dermatitis. *J Am Acad Dermatol*. 1989 ; 21 : 223-230.
4. Herbst RA, Uter W, Pirker C, Geier J, Frosch PJ. Allergic and non-allergic periorbital dermatitis: patch test results of the Information Network of the Departments of Dermatology during a 5-year period. *Contact Dermatitis*. 2004 ; 51 : 13-19.
5. Valsecchi R, Imberti G, Martino D, Cainelli T. Eyelid dermatitis: an evaluation of 150 patients. *Contact Dermatitis*. 1992 ; 27 : 143-147.
6. Svensson A, Möller H. Eyelid dermatitis: the rôle of atopy and contact allergy. *Contact Dermatitis*. 1986 ; 15 : 178-182.
7. Guin JD. Eyelid dermatitis: a report of 215 patients. *Contact Dermatitis*. 2004 ; 50 : 87-90.
8. Guin JD. Eyelid dermatitis: experience in 203 cases. *J Am Acad Dermatol*. 2002 ; 47 : 755-765.
9. Collet E, Castelain M. Dermatites de contact allergiques des paupières. *Ann Dermatol Vénéréol*. 2002 ; 129 : 928-930.
10. Le Coz CJ. Fiche d'éviction en cas d'hypersensibilité à la néomycine. *Ann Dermatol Vénéréol*. 2001 ; 128 : 1359-1360.

11. Le Coz CJ, Santinelli F. Facial dermatitis from chloramphenicol with cross-sensitivity to thiamphenicol. *Contact Dermatitis*. 1998; 38: 108-109.
12. Shah M, Lewis FM, Gawkrödger DJ. Facial dermatitis and eyelid dermatitis: a comparison of patch test results and final diagnoses. *Contact Dermatitis*. 1996 ; 34 : 140-141.
13. Giordano-Labadie F, Lepoittevin JP, Calix I, Bazex J. Allergie de contact aux bêta bloqueurs des collyres: allergie croisée ? *Ann Dermatol Vénéréol* 1997 ; 124 : 322-324.
14. Quiralte J, Florido F, de San Pedro BS. Allergic contact dermatitis from carteolol and timolol in eyedrops. *Contact Dermatitis*. 2000 ; 42 : 245.
15. Barber KA. Allergic contact eczema to phenylephrine. *Contact Dermatitis*. 1983 ; 9 : 274-277.
16. Blum A, Brummer C, Lischka G. Ödematöse Schwellung der Augenlider durch Kontaktallergie. *Hautarzt*. 1998 ; 49 : 651-653.
17. Anonide A, Massone L. Periorbital contact dermatitis due to yellow mercuric oxide. *Contact Dermatitis*. 1996 ; 35 : 61.
18. Le Coz CJ, Leclere JM, Arnoult E, Raison-Peyron N, Pons-Guiraud A, Vigan M on behalf of the members of Revidal-Gerda. Allergic contact dermatitis from shellac in mascara. *Contact Dermatitis*, 2002 ; 46 : 149-152.
19. Lyon CC, Beck MH. Allergic contact dermatitis reactions to corticosteroids in periorbital inflammation and conjunctivitis. *Eye*. 1998 ; 12 : 148-149.
20. Blaschke V, Fuchs T. Periorbital allergic contact dermatitis from oxybuprocaine. *Contact Dermatitis*. 2001; 44 : 198.
21. Le Coz CJ. Les haptènes de l'année 2002-2003. In : *Progrès en Dermato-Allergologie*, Strasbourg, 2003, p 251-263. John Libbey Eurotext, Paris, 2003.
22. Moffitt DL, Sansom JE. Allergic contact dermatitis from phthalic anhydride/trimellitic anhydride/glycols copolymer in nail varnish. *Contact Dermatitis*, 2002 ; 46 : 236.
23. Le Coz C, Goossens A. Contact dermatitis from an immersion oil for microscopy. *N Engl J Med*, 1998 ; 339 : 406-407.
24. Sasseville D, Moreau L, Brassard J, Leclerc G. Allergic contact dermatitis to epoxy resin in microscopy immersion oil: cases from Canada. *Am J Contact Dermat*, 2000 ; 11 : 99-103.
25. Karlberg AT, Gäfvert E, Meding B, Stenberg B. Airborne contact dermatitis from unexpected exposure to rosin (colophony). Rosin sources revealed with chemical analyses. *Contact Dermatitis*. 1996 ; 35 : 272-278.
26. Belsito DV. Contact dermatitis to ethyl-cyanoacrylate-containing glue. *Contact Dermatitis*. 1987 ; 17 : 234-236.
27. Nethercott JR. Skin problems associated with multifunctional acrylic monomers in ultraviolet curing inks. *Br J Dermatol*. 1978 ; 98 : 541-52.

28. Kanerva L, Jolanki R, Estlander T. Occupational dermatitis due to an epoxy acrylate. *Contact Dermatitis*. 1986 ; 14 : 80-84.
29. Romaguera C, Grimalt F. Dermatitis from nickel eyelash curler. *Contact Dermatitis*. 1985 ; 12 : 174.
30. Goh CL, Ng SK, Kwok SF. Allergic contact dermatitis from nickel in eyeshadow. *Contact Dermatitis*. 1989 ; 20 : 380-381.
31. Scheman AJ. Contact allergy to quaternium-22 and shellac in mascara. *Contact Dermatitis*, 1998 ; 38 : 342-343.
32. Karlberg AT, Liden C, Ehrin E. Colophony in mascara as a cause of eyelid dermatitis. Chemical analyses and patch testing. *Acta Derm Venereol (Stockh)*. 1991 ; 71 : 445-447.
33. Zuger C. Contact dermatitis to yellow iron oxide. *Contact Dermatitis*. 1985 ; 13 : 107-109.
34. Saxena M, Warshaw E, Ahmed DD. Eyelid allergic contact dermatitis to black iron oxide. *Am J Contact Dermat*. 2001 ; 12 : 38-39.
35. Rietschel RL, Condé-Salazar L, Goossens A, Veien NK (Eds). Atlas of contact dermatitis. Martin Dunitz Ed, London, 1999, 325 pages.
36. Cabrita JC, Goncalo M, Azenha A, Goncalo S. Allergic contact dermatitis of the eyelids from rubber chemicals. *Contact Dermatitis*. 1991 ; 24 : 145-146.
37. Ayala F, Fabbrocini G, Bacchilega R, Berardesca E, Caraffini S, Corazza M, Flori ML, Francalanci S, Guarrera M, Lisi P, Santucci B, Schena D, Suppa F, Valsecchi R, Vincenzi C, Balato N. Eyelid dermatitis: an evaluation of 447 patients. *Am J Contact Dermat*. 2003 ; 14 : 69-74.
38. Altomare G, Capella GL, Frigerio E, Fracchiolla C. Recurrent oedematous irritant contact dermatitis of the eyelids from indirect application of glycolic acid. *Contact Dermatitis*. 1997 ; 36 : 265.
39. Veien NK. General aspects. In: Textbook of contact dermatitis, RJG Rycroft, T Menné, PJ Frosch, JP Lepoittevin Eds, 3rd edition, Springer, Berlin, pp 286-287.
40. Mancuso G, Berdondini RM. Eyelid dermatitis and conjunctivitis as sole manifestations of allergy to nickel in an orthodontic appliance. *Contact Dermatitis*. 2002 ; 46 : 245.
41. Scrivener Y, El Aboubi-Kühne S, Marquart-Elbaz C, Cribier B. Diagnostic d'un œdème orbito-palpébral. *Ann Dermatol Vénéréol*. 1999 ; 126 : 844-848.