

Allergie aux produits de la ruche

Unité d'allergologie-
Centre hospitalier St Joseph St Luc



LE MIEL

Miel, Substance naturelle par excellence, sa richesse en vitamines, ses vertus thérapeutiques, nombreuses croyances...symbole de douceur..Sa consommation est en augmentation



Le Miel: composition

- **mélange complexe** de nectar de fleurs, propolis, pollens, composés des abeilles: enzymes des sécrétions salivaires et pharyngées, cire, produits de desquamation
 - Eau: 16 à 20 %
 - Glucides: 75 à 80 %
 - Protéines et acides aminés
 - Matières minérales et oligoéléments: calcium, cuivre, fer, magnésium, manganèse, phosphore etc..
 - Vitamines: B1, B2, PP, B6, H
 - Enzymes et substances antibiotiques (inhibines, défensines)
- **Variable selon les périodes de l'année** et l'emplacement des ruches au sein de l'environnement végétal: plus de 17 crus fonction des plantes butinées: acacia, pin, sapin, eucalyptus, bruyère, châtaignier, tilleul, romarin, lavande, tournesol..de qualités très différentes
- **Miel brun, jaune, blanc**
- La législation interdit de modifier sa composition par différents ajouts

Allergie au Miel:

- Sa fréquence reste faible en regard de l'importance de sa consommation
- Cas décrits:
 - **Bousquet et al en 1984:** Apiculteur allergique aux composées,
 - **en 1989: Birnbaum et al:** homme de 50 ans: anaphylaxie après ingestion de miel de tournesol, sd oral avec le céleri;
 - **Lombardi et Al:** 1 cas chez un patient allergique à l' armoise;
 - **Karakaya et Kalyoncu :** de 1991 à 1998: 7 nouveaux cas parmi les 3810 consultants de 22 à 68 ans de l'unité d'allergologie d' Ankara soit fréquence de 1,8 pour 1000 consultants
 - **1992: en Suisse, Helbling et al:** étude sur 22 patients allergiques au miel
3/4 sensibilisés au miel de pissenlit; 13 aux pollens de composées; 13 au venin d'abeille
 - **En 2006: Fuaino et al:** anaphylaxie au miel chez une patiente de 19 ans allergiques composées: armoise, ambroisie
 - **En 2011: Tuncel et al:** anaphylaxie chez un enfant de 14 mois qui en recevait régulièrement depuis l' âge de 6 mois, après 5 cuillères à café: oed des lèvres puis urticaire, angiooedème, toux et sibilants

Symptômes

- Sd oral
- Urticaire et angio-œdème isolé
- Urticaire et rhinite
- Prurit généralisé, urticaire géante
- Spts digestifs: douleurs abdominales et/ou diarrhées
- Asthme
- Anaphylaxie aigue
- Répartition des spts d'après Bauer et al sur 23 patients: allergie orale (52%); digestif (17%); urticaire de contact ou angio-œdème (9%), asthme (30%); urticaire généralisée (9%), anaphylaxie (17%)

Bauer L, Kohlich A, Hirschwehr R, Sieman U, Ebner H, Sheiner O, et al. Food allergy to honey: pollens or bee products. Characterization of allergenic proteins in honey by means of immunoblotting. J Allergy Clin Immunol 1996; 97 (1Pt 1): 65-73

Diagnostic

- Anamnèse
- Histoire clinique
- Tests cutanés au miel consommé: technique du prick plus prick
- Les allergènes sont les pollens des fleurs butinées, les sécrétions des abeilles et les protéines du corps des abeilles en particulier l'extrémité céphalique
- Contribution des Ig E sériques spécifiques inconstante: la présence d'Ig E spécifiques n'a pas de valeur prédictive d'une allergie alimentaire au miel, fréquemment retrouvées en cas d'allergie au venin d'abeille sans manifestation clinique associée.
- Recherche d'une **allergie ou une sensibilisation aux pollens de composées** (10 g de miel contiennent 20 000 à 100 000 grains de pollens)
- Allergie au venin beaucoup plus rarement associée

Autres Manifestations

- Asthme professionnel par exposition au miel dans une firme productrice de déjeuners aux céréales et au miel ou lors du conditionnement des pelotes de pollens ou du miel (*Jonhson A, Occupational asthma caused by honey. Allergy 1999;54:189-90*)
- Allergie armoise et allergie alimentaire: graines de tournesol, camomille
- Allergie à la tisane de camomille: étude de Florido-lopez et al sur 9 patients allergiques aux pollens et au miel

Florido-Lopez JF et al; Allergy to natural honeys and camomille tea. Intern Arch Allergy Immunol 1995; 108: 170-4

Unité d'allergologie-Centre hospitalier St Joseph-St

Luc • Allergie aux graminées est rarement retrouvée

Allergie à la propolis



Unité d'allergologie-Centre hospitalier St joseph-St
Luc

Origines



- La propolis : matière visqueuse fabriquée par les abeilles à partir de leurs sécrétions et d'une série de substances résineuses, recueillie par les abeilles sur **certaines parties de végétaux**: écorces de certains arbres: **conifères** (pins, sapins, épicéas) et les **bourgeons** de plusieurs espèces d'**aulnes**, de **saules**, de **bouleaux**, de **prunier**, de **frênes**, de **chênes** et d'**ormes**, de **peupliers** (qui semblent être la source la plus importante) et du **marronnier d'Inde**
- La résine est transportée par l'abeille dans les corbeilles de ses pattes arrières. Ces pelotes sont d'une couleur allant du jaune-clair au vert-brun. Cette substance est modifiée par l'apport de cire et sécrétions salivaires principalement
- **multiples usages dans la ruche**:
 - **mortier** qui sert au colmatage des fissures ou interstices, à l'étanchéité (face à l'humidité et au développement des moisissures), au renforcement de rayons ou parties défectueuses de la ruche et à la protection de la colonie par la réduction de l'entrée de la ruche.
 - **vernis aseptisant** déposé en fine couche à l'intérieur des cellules avant la ponte de la reine, ou pour lisser les parois intérieures de la ruche
 - Elle sert aussi à **momifier** les animaux intrus et morts trop gros pour être évacués par les abeilles évitant ainsi leur décomposition.
- Pour modeler l'entrée de la ruche: **pro (devant) polis (cité)**

Composition

- résines : 50 à 55 %
- Cire: 30 à 40 %
- huiles aromatiques: 5 à 10 %
- Pollens: 5 %
- matières diverses: 5 %
 - Acides organiques, aldéhyde cinnamique, vanilline, flavonoïdes, oligoéléments

Plus de 300 composants différents ont été identifiés

- **Variable:** en fonction du lieu, des arbres où la récolte est effectuée
- Couleur :

Très variable suivant sa provenance, allant du jaune clair au brun très foncé, presque noir en passant par toute la gamme des bruns.

Propriétés

- La propolis est une substance de **consistance variable** suivant la température.
A 15°C, elle est dure et friable.
A 30°C, elle est molle et malléable.
Entre 30 et 60°C, elle est collante et gluante.
Son point de fusion se situe autour de 70°C
Chauffée au bain-marie, elle se divise en deux parties :
 - une partie visqueuse qui tombe au fond du récipient.
 - une partie liquide appelée cire de propolis qui reste en surface et qui trouve de nombreux usages dans le domaine apicole
- Elle est **insoluble dans l'eau**.
Elle est soluble de façon partielle dans l'alcool, l'acétone, l'ammoniaque, le benzène, le chloroforme, l'éther, le trichloréthylène, etc. Seul un mélange adéquat de différents solvants permet de dissoudre la quasi-totalité de ses composants.

RECOLTE

- Environ 100 à 300 g par ruche et par an
- La propolis est recueillie :
 - par raclage et grattage des cadres ou des parois de la ruche, de préférence par température assez basse, la propolis, alors dure et friable, se détachant mieux
 - par l'utilisation de différents dispositifs (grille moulée en matière plastique souple ou en métal). On pose cette grille comme couvre-cadres. Les abeilles vont obturer les trous de propolis
- Épuration: morceaux de cire, d'abeille, de bois
- Transformation: chauffage, macération dans l'alcool, filtration (teinture mère)
- Mise en vente à l'état brut, extrait concentré ou teinture mère

USAGES

- Depuis l' Antiquité: embaumement, pour la cicatrisation des plaies, les suppurations , furoncles..composition de vernis, Stradivarius s'en servait pour ses instruments
- Par la suite avec l'arrivée des molécules chimiques elle tomba dans l'oubli..
- Actuellement en vogue dans les cosmétiques et produits « naturels »
- Multiples vertus: anti-infectieuses, anti-inflammatoires, antifongiques, immunostimulantes, antivirales, cicatrisantes, anesthésiques... Bon pour tout
- Traitement des affections ORL, cutanées, buccales, digestives, virales, douleurs inflammatoires, tt adjuvant de l'asthme, rhinite allergique, prévention de la carie dentaire, traitement es verrues, renforcement du système immunitaire
- Aucun consensus sur la normalisation des produits thérapeutiques à base de **propolis**.
- Formes: morceaux bruts, capsules, comprimés, gomme à mâcher, de teinture, de rince-bouche, de dentifrice, de pommade, etc. Certains sirops, remèdes à base de plantes ou suppléments vitaminiques et minéraux en renferment des quantités variables.
- Spray nasal ou buccal, inhalateur, gouttes nasales, extraits fluides en solution alcoolique, pastilles..stick labial, ...bio cosmétologie, biopharmacie

Rôle thérapeutique ?

- Très peu d'essais cliniques contre placebo visant à démontrer l'efficacité de la propolis
- Ses vertus antimicrobiennes, antivirales, anti-inflammatoires et anti oxydantes sont mieux documentées par des essais in vitro et sur des animaux¹⁻⁷.

Allergie à la propolis

- Pas d'allergie alimentaire décrite
- 1er cas rapporté en 1915 chez un apiculteur, actuellement nombreuses publications, incidence en augmentation
- **Rhinite et asthme** par inhalation nasale de solution à la propolis (*Maria (2005)*): apicultrice de 50 ans avec ATCD d'asthme, spray nasal

Maria Y. Rhinite et asthme déclenchés par inhalation nasale d'une solution contenant de la propolis chez une apicultrice. Rev Fr Allergol Immunol Clin 2005;45:426-7

- Étude turque (*Khayyal 2003*): en faveur de la propolis comme tt adjuvant de l'asthme

KhayyalMT et al A clinical pharmacological study of the potential beneficial effects of a propolis food product as an adjuvant in asthmatic patients. Fundam Clin Pharmacol 2003; 17:93-102

- En Belgique le Pharma-Compendium CI l'administration des solutions alcooliques de propolis en cas d'asthme aux personnes allergiques du monde de l'apiculture

Allergie à la propolis

- En 2008: *Menniti- Ippolito et al: surveillance of suspected adverse reactions to natural health products: the case of propolis; Drug Safety 2008; 31: 419-23*
- Importance d'une surveillance des ttt par la propolis
- Entre 2002 et 2007: 16 réactions allergiques dermatologiques ou respiratoires et 2 réactions digestives, dans 7 cas (6 enfants): atopie connue
- Dans 6 cas: admission à l'hôpital ou réanimation
- Utilisation sous forme locale (crème ou spray buccal): cicatrisation, aphtes, pharyngite, spts respiratoires, grippe

Allergie à la propolis

- En 2009: *K. Münstedt, M. Kalder: contact allergy to propolis in beekeepers; Allergologia Immunopathologia (Madr)2009;37(6):298-301*
 - *Fréquence de l'allergie à la propolis chez les apiculteurs avec une dermatose des mains: 1,2 à 6,6%*
 - *41 apiculteurs: 29 (70,9%) ont été interrogé*
 - *Allergie apparait après 9,5 ans de pratique*
 - *6,9%: dermatite atopique 6,9 %: cas familiaux ;72,4%: allergie pollinique ou venin d'abeille ou baume du Pérou*
 - *Réaction immédiates ou retardées: entre 5 et 48 mm après le contact: démangeaisons, brulures, urticaire de contact , eczéma, rhinite, réactions systémiques légères (toux, gêne à la déglutition)*
 - *Les solvants utilisés pour le nettoyage des mains semblent favoriser le développement de l'allergie*
 - *Protections en cas d'allergie cutanée, poursuite de l'apiculture même en cas de réactions systémiques*
 - *Réactions systémiques plus sévères (dyspnée, asthme): après solutions éthanoliques de propolis (infections VR hautes)*

Allergie à la propolis

- Dermatoses de contact chez des apiculteurs et dans le cadre professionnel, après utilisation de cosmétiques

- Chéilite après consommation de miel enrichi en propolis

Pasolini G et al. Allergic contact cheilitis induced by repeated contact with propolis-enriched honey. Contact dermatitis 2004; 50:322-3

- Étude multicentrique britannique (*contact dermatitis vol 61 Issue 5, p:287-290*) (10 centres, 2828 patients) Importance de la propolis dans les PT

- 55 allergiques à la propolis (prévalence de 1,9%) dont 7,2 %: allergie cire d'abeille; 40 % MP; 27,2% allergie colophane; 10,9 % FMI
- Mains++, réactions croisées avec le FM1, colophane et Myroxylon pereirae, cire d'abeille, source allergénique: cosmétiques
- Plus de cinquante constituants identifiés: ++3 méthyl 2 butényl caffeate et phényléthylcaffeate

Henschel R, Agathos M, Breit R. Occupational contact dermatitis to propolis. Contact dermatitis 2002; 47:52

Plus préoccupant que l'allergie....

- **Pulmonary tumour with high carcinoembryonic antigen titre caused by chronic propolis aspiration.**

W-C Lin, Y-T. Tseng, Y-L Chang and Y-C. Lee, European respiratory Journal 2007; 30: 1227-1230

- *Femme de 36 ans, amaigrissement de 6 kg en 6 mois, ATCD d'asthme*
- *Bio: hyper éosinophilie et ACE= 60,8 ng/ml*
- *TDM thoracique: tumeur LIG avec envahissement ganglionnaire médiastinal*
- *Lobectomie et curage ganglionnaire, masse gélatineuse jaune brun 4,5 x 2,2 x 2cm*
- *Examen histologique: corps étrangers, exsudat fibrineux et infiltration éosinophiles*
- *L'interrogatoire de la patiente révèle l'utilisation d'un spray nasal de propolis depuis 6 mois comme tt adjuvant de l'asthme, l'aspect des corps étrangers aspirés était similaire à la propolis..*

Unité d'allergologie - Centre hospitalier St Joseph - St

- Luc
- *Après l'intervention: ACE= 14, 2 puis 7,88 ng/ml après 6 mois, disparition de l'hyper éosinophilie*



Et encore...

- 2 cas d'insuffisance rénale aiguë décrits au Canada
 - Enfant de 3 ans , ATCD de maladie coeliaque qui consommait régulièrement de la propolis, le taux de créatinine s'est totalement normalisé à l'arrêt.
 - Homme de 59 ans, ATCD de cholangiocarcinome, une variété brésilienne de Propolis était semble-t-il en cause
- Santé Canada, bulletin canadien des effets indésirables, volume 19-numéro 1-janvier 2009*
- ...malgré l'image rassurante de produit naturel que véhicule la propolis, mieux vaut ne pas la conseiller dans un but thérapeutique..

La revue prescrire, tome 31, n°327 et tome 30, n°317