

P. Goetz

© Lavoisier SAS 2017

## L'herbe aux goutteux (*ægopode*) améliore la sensibilité à l'insuline

### Résumé

Un chercheur de l'université de Kharkiv [1] a divisé en cinq lots formant un groupe témoin, un lot à la dexaméthasone, un groupe sous 50 mg/kg de metformine, un groupe sous dexaméthasone + 50 mg/kg de metformine, un groupe sous dexaméthasone et 1 ml/kg de teinture d'*Aegopodium podagraria* en intragastrique.

La dexaméthasone est donnée à la dose de 5 mg/kg en sous-cutané pendant cinq jours.

La teinture associée à la metformine a augmenté l'effet de la metformine sur la glycémie basale et sur les résultats du test à la tolérance à l'insuline. Cette association dans ce test oral entraîne la zone la plus basse sous la courbe du glucose et de la glycémie. Seule la metformine tend à réduire le glyco-gène hépatique. On observe une diminution des triglycérides et une augmentation du taux de HDL-cholestérol (probablement due à la prise de la teinture), ainsi que la tendance à la diminution du taux de lipides totaux (liée à la metformine). *Aegopodium podagraria* et metformine réduisent séparément une baisse du LDL-cholestérol. L'administration de podagre à la souris sous dexaméthasone agit mieux sur la sensibilité à l'insuline que la metformine seule. L'association des deux médicaments améliore ce paramètre.

### Commentaire

Comme son nom l'indique, l'égopode podagraire (Apiacées) est un simple de nos jardins qui s'adresse traditionnellement aux goutteux. La podagraire était déjà depuis très longtemps une herbe comestible que l'on donnait en prévention du rouget du porc [2]. L'action décrite ci-haut avec ou sans association à la metformine peut s'expliquer par son effet sur l'œdème et les douleurs de la goutte qui en dehors de l'acide urique est souvent combinée à un diabète et à l'hypercholestérolémie-hypertriglicéridémie. *Aegopodium podagraria* serait-elle un traitement à associer à un traitement du syndrome métabolique ?

P. Goetz (✉)  
DU de phytothérapie, Paris-XIII, F-93017 Bobigny cedex, France  
e-mail : paul.goetz@wanadoo.fr

### Références

1. Tovchiga OV (2016) The influence of goutweed (*Aegopodium podagraria* L.) tincture and metformin on the carbohydrate and lipid metabolism in dexamethasone-treated rats. BMC Complement Altern Med 16:235
2. Schulz H (1919) Vorlesungen über Wirkung und Anwendung der deutschen Arzneipflanzen: für Aerzte und Studierende. Thieme:238

## Effets inattendus du ginkgo sur le myocarde

### Résumé

Au niveau du cœur, l'extrait EGb 761 (*Ginkgo biloba*) peut inhiber la protéine mutée dans le syndrome d'ataxie téléangiectasie (ATM) induite par l'ischémie/reperfusion. Il inhibe aussi le  $\gamma$ -H2AX (gène codant pour l'histone H2A), la voie endocytaire p53 et la protéine X de manière dose-dépendante. L'extrait de ginkgo protège les cellules multinucléées du myocarde de l'ischémie. Elle agit sur la voie de l'ATM et l'apoptose par amortissements de l'effet des espèces réactives oxygénées [1].

### Commentaires

Il est bien connu que le ginkgo agit peu sur la dilatation artérielle et davantage sur le flux intravasculaire et sur les tissus. Son effet sur l'interstitium myocardique et sur la microvascularisation du tissu cardiaque n'était pas connu. Il a été montré que le ginkgo permettait de réduire le risque d'infarctus chez le diabétique, chez lequel *Ginkgo biloba* assure une amélioration de la vasodilatation dépendant de l'endothélium dans l'ischémie par diabète. Ce qui s'accompagne d'une diminution de l'accumulation de mastocytes et de la substance P et d'une meilleure ultrastructure myocardique par rapport au myocarde non protégé [2]. Des études plus poussées pourront déterminer si le ginkgo protège le cœur contre le risque d'infarctus ou est en mesure de régénérer du tissu au niveau d'une zone ayant subi un infarctus.

## Références

1. Zhang C, Wang DF, Zhang Z, et al (2017) EGb 761 Protects cardiac microvascular endothelial cells against hypoxia/reoxygenation injury and exerts inhibitory effect on the ATM pathway. *J Microbiol Biotechnol* 27: 584–90
2. Schneider R, Welt K, Aust W, et al (2009) Cardiac ischemia and reperfusion in spontaneously diabetic rats with and without application of EGb 761: II. Interstitium and microvasculature. *Histol Histopathol* 24:587–98

## La tormentille, un anti-inflammatoire cutané

### Résumé

Dans des kératocytes HaCaT irritées ou stimulées par le TNF- $\alpha$ , on observe l'activation de l'interleukine IL-6, de prostaglandine PGE2 et du facteur nécrosant NF- $\kappa$ B. L'extrait de *Potentilla erecta* inhibe ces phénomènes biologiques et a un effet blanchissant sur les kératocytes comme l'hydrocortisone. Par contre, *Potentilla erecta* n'entraîne pas de translocation nucléaire du récepteur à glucocorticoïde. Son effet blanchissant peut être attribué aux effets de piégeage de l'oxyde d'azote et d'inhibition du système endothélial de monoxyde d'azote (eNOS). La potentille dressée ou tormentille induit sur la peau des effets anti-inflammatoires et vasoconstrictifs qui pourraient être bénéfiques pour le traitement topique des troubles inflammatoires de la peau [1].

### Commentaire

La potentille est déjà utilisée en dermatologie et en cosmétologie pour agir sur une peau acnéique ou à vergetures. Son astringence a été avancée pour ce type de traitement. Dans cette expérimentation, les auteurs apportent de nouveaux arguments pour le traitement d'une peau irritée.

### Référence

1. Wölfle U, Hoffmann J, Haarhaus B, et al (2017) Anti-inflammatory and vasoconstrictive properties of *Potentilla erecta* — a traditional medicinal plant from the Northern hemisphere. *J Ethnopharmacol* pii:S0378-8741(16)31017-0

## Un mélange de plantes contre l'inflammation de la bronchite chronique

### Résumé

Des souris ont été exposées à la fumée de cigarette pendant sept jours à raison d'une heure par jour. Du lipopolysaccha-

ride a été administré en intranasal pendant quatre jours. Les souris ont reçu l'extrait Hwangryunhaedok-tang (HRWE) à raison de 100 ou 200 mg/kg pendant une heure, avant l'exposition à la fumée de cigarette. L'examen chromatographique du HRWE montre la présence de gényposide, de baïcaline, de coptisine, de plamatine et de berbérine. Le HRWE supprime de manière significative l'inflammation liée à la fumée de cigarette ou au lipopolysaccharide. Dans le liquide de lavage bronchoalvéolaire, on note une réduction des interleukines IL-6 et IL-1 $\beta$ . Dans le tissu pulmonaire, le HRWE provoque aussi une baisse de l'infiltration de cellules inflammatoires, l'expression de l'oxyde nitrique synthase, du NF- $\kappa$ B et des métallopeptidases matricielles (MMP-9) [1].

### Commentaire

L'extrait aqueux de Hwangryunhaedok-tang de la pharmacopée coréenne est une préparation contenant 334,00 mg de *Scutellaria baicalensis*, 1,67 g de *Gardenia jasminoides*, 116,20 mg de *Coptis chinensis* et 19,92 mg de *Phellodendron amurense* [2]. Cette préparation est déjà connue pour ses effets s'opposant à l'adipogenèse, pour son effet neuroprotecteur [3], agissant contre la dermatite atopique [4]. Il n'est donc pas surprenant que ce produit agisse sur tous les tissus ou muqueuses en état inflammatoire. L'effet thérapeutique sur la souris soumise à la fumée de cigarette est intéressant, car en dehors de certains fluidifiants des glaires ou de l'indacatérol et des stéroïdes par voie inhalatoire, nous n'avons aucune médication orale pouvant conduire à un soulagement d'une bronchite qui souvent devient chronique. De plus, en absence de toxicité (il n'y a pas de toxicité du HRWE jusqu'à 750 mg/kg [5]), il faut enfin faire une place en France à la scutellaire du lac Baïkal, mais aussi revenir sur les effets de la berbérine.

### Références

1. Shin NR, Ko JW, Park SH, et al (2017) Protective effect of Hwangryunhaedok-tang water extract against chronic obstructive pulmonary disease induced by cigarette smoke and lipopolysaccharide in a mouse model. *J Ethnopharmacol* 200:60–5
2. Oh YC, Jeong YH, Cho WK, et al (2014) Lactobacilli-fermented Hwangryunhaedok-tang has enhanced anti-inflammatory effects mediated by the suppression of MAPK signaling pathway in LPS-stimulated RAW 264.7 cells. *Pharmacogn Mag* 10:S645–S54
3. Yang HJ, Weon JB, Lee B, Ma CJ (2011) The alteration of components in the fermented Hwangryunhaedok-tang and its neuroprotective activity. *Pharmacogn Mag* 7:207–12
4. Kim NK, Lee DH, Seo HS, et al (2011) Hwangryunhaedok-tang in adult patients with atopic dermatitis: a randomised, double-blind, placebo-controlled,

- two-centre trial — study protocol. *BMC Complement Altern Med* 11:68
5. Lee MY, Seo CS, Kim YB, et al (2014) Non-clinical safety assessment of Hwangryunhaedok-tang: 13-week toxicity in Crl:CD Sprague Dawley rats. *Regul Toxicol Pharmacol* 68:378–86

## Un remède phytothérapeutique de la fibrose pulmonaire

### Résumé

Une équipe tunisienne de l'université de Tunis-El-Manar a étudié les effets de l'huile de *Nigella sativa* sur la fibrose pulmonaire induite par la bléomycine chez le rat [1].

Le processus utilisé a été une instillation intratrachéale de bléomycine avec un traitement oral d'huile de nigelle à raison de 1 ml/kg par jour sur une période de 50 jours. L'examen des résultats s'est fait avec une spectroscopie RMN sur l'urine et le liquide de lavage bronchoalvéolaire (Balf) des rats. Les rats traités ont eu par rapport au groupe bléomycine un indice inflammatoire réduit ainsi qu'un score de fibrose diminué. Dans cette condition, la sécrétion urinaire d'histidine, de fumarate, d'allantoïne et de malate est accrue. L'huile de nigelle soutient l'activité pulmonaire, hépatique et rénale en résistant à la fibrose pulmonaire.

### Commentaire

L'huile de *Nigella sativa* s'affirme d'année en année comme un précieux remède, dont la première indication est l'allergie et l'asthme [2]. Elle protège aussi les hépatocytes de la toxicité sévère de cyclophosphamide (agent de chimiothérapie)

par l'amélioration des activités des enzymes antioxydantes tout en protégeant l'ADN [3]. Elle protège l'estomac contre une gastrite induite par les corticostéroïdes [4], mais aussi le tissu rénal contre les effets délétères du cisplatine [5]. La supplémentation diététique avec de l'huile de nigelle à raison de 2,5 ml en une prise par jour permet aussi de limiter la néphropathie chez l'homme diabétique [6].

### Références

1. Abidi A, Robbe A, Kourda N, et al (2017) *Nigella sativa*, a traditional Tunisian herbal medicine, attenuates bleomycin-induced pulmonary fibrosis in a rat model. *Biomed Pharmacother* 90:626–37
2. Koshak A, Wei L, Koshak E, et al (2017) *Nigella sativa* supplementation improves asthma control and biomarkers: a randomized, double-blind, placebo-controlled trial. *Phytother Res* 31:403–9
3. Tuorkey MJ (2017) Therapeutic potential of *Nigella sativa* oil against cyclophosphamide-induced DNA damage and hepatotoxicity. *Nutr Cancer* 69:498–504
4. Rizk FH, Ibrahim MA, Abd-Elsalam M, et al (2017) Gastroprotective effects of montelukast and *Nigella sativa* oil against corticosteroids-induced gastric damage: much more than antiasthmatic drugs. *Can J Physiol Pharmacol* doi: 10.1139/cjpp-2016-0374
5. Farooqui Z, Ahmed F, Rizwan S, et al (2017) Protective effect of *Nigella sativa* oil on cisplatin induced nephrotoxicity and oxidative damage in rat kidney. *Biomed Pharmacother* 85:7–15
6. Ansari ZM, Nasiruddin M, Khan R (2017) Protective role of *Nigella sativa* in diabetic nephropathy: a randomized clinical trial. *Saudi J Kidney Dis Transpl* 28:9–14