

Question au Dr PENOEL :

les molécules aromatiques sont-elles transformées dans l'estomac ?

Question posée suite au zoom « voie buccale et huiles essentielles »

https://www.osmobiose.com/zoom-voie-orale-et-huiles-essentielle-partie-1-happy-morphing-project-_747.54.htm

« Je ne mets nullement en cause le fait que les molécules aromatiques atteignent l'intestin. Cependant, quelles validations permettent d'affirmer que ces molécules aromatique ne sont pas transformées par le passage gastrique? Le milieu gastrique est acide. Effectivement, le degré d'acidité est variable, mais le pH gastrique est compris entre 1 et 3, ce qui reste un niveau d'acidité relativement important. Je ne m'explique pas, d'un point de vue chimique, ce qui fait que certaines fonctions ne soient pas hydrolysées. Est-ce du fait d'une faible solubilité (quoique la valeur de pH peut modifier la solubilité, d'autant plus)? Je me pose d'autant plus la question que les concentrations respectives en acide et en molécules aromatique iraient dans le sens d'un déplacement de l'équilibre chimique vers l'hydrolyse.

Ou bien pourrait-on considérer qu'il y a bel et bien certaines transformations, affectant une partie des molécules aromatiques, qui pourraient opérer une bonification de la même manière que ça se passe au niveau hépatique?

J'ai également une autre question. Il a été évoqué ce matin les transformations subies au niveau hépatique par les molécule de carvacrol et de thymol. Est-il possible d'avoir des précisions sur ces transformations et le détail des produits résultants?

Merci pour votre réponse.

Virginie C

Merci pour cette question.

Je pense qu'il est temps, une bonne fois pour toutes, de permettre à tout un chacun, et chacune, d'expérimenter directement, à la maison, la réalité de ce que j'ai expliqué. Dans mon vieux temps, on appelait cela la 'leçon de choses', et c'est par là que commence la science, à savoir observer et constater. En l'occurrence, ce sera ici une observation qui ne passe pas par les yeux, mais par l'olfacto-gustatif.

Comme vous le savez, toutes et tous, si vous pressez un citron, vous allez obtenir du jus et ce jus est fortement acide (pH entre 2 et 2,6). Allez-donc à la cuisine et pressez votre citron. Prenez par exemple un petit récipient (comme celui dans lequel on met l'oeuf à la coque) et versez-y le jus du citron. Ensuite, prenez un flacon d'HE, par exemple une HE de thym à thymol (c'est un phénol). Sentez-la bien. Laissez tomber quelques gouttes de cette HE dans le jus de citron, agitez avec un petit bâton ou la pointe d'un couteau. Maintenant, humez ce qui se dégage comme senteur: vous allez reconnaître exactement la même senteur que celle issue du flacon. Ensuite, mettez une trace en contact avec la langue: attention, le thymol, ça brûle... En effet, vous constaterez que c'est bien la même molécule de thymol que vous percevez.

Conclusion de l'expérience? Vous déduisez immédiatement qu'il ne se produit pas d'interaction entre les ions H⁺ (qui marquent le caractère acide) et la molécule aromatique. Le débat est clos. Si vous voulez vous amuser à faire cette expérimentation avec chacune de vos HE, vous obtiendrez à chaque fois ce résultat inchangé. CQFD !

Maintenant, si vous voulez aller un tout petit peu plus loin, vous devez

comprendre le concept de ce que nous appelons le processus de détoxification des substances xénobiotiques (ce sont ces fameuses molécules issues du métabolisme secondaire du monde végétal, mais aussi malheureusement tout ce que l'industrie chimique nous fait avaler ou respirer ou mettre sur la peau).

Or, quiconque a travaillé un tant soit peu la BIOchimie, la chimie de l'être vivant, sait parfaitement qu'il existe un système particulièrement complexe et fort bien conçu par le règne animal, afin de procéder au traitement des molécules étrangères (c'est ce qui s'exprime par "xéno" en étymologie grecque, comme dans 'xénophobe') reçues du monde végétal.

Ce système est représenté essentiellement par ce qu'on appelle les cytochromes (en particulier le sous-système cytochrome p 450).

Question: ce système est-il présent au niveau de la muqueuse gastrique?

Réponse: non ! Question: où est localisé ce système de détoxification et de traitement des molécules xénobiotiques (et donc aussi des molécules aromatiques) ?

Réponse: c'est le travail des hépatocytes, c'est à dire la fonction accomplie par les cellules du parenchyme du foie. C'est à ce niveau que tout va se jouer, et absolument pas au niveau de la muqueuse du tube digestif dans son ensemble. Cela s'appelle la répartition des tâches et la spécialisation cellulaire fonctionnelle.

Évidemment, je ne vous demande pas de faire cette expérience avec de l'acide chlorhydrique, je ne suis pas 'fana et fada' au point de vous faire courir un danger totalement inutile à la démonstration, car qui compte, je vous l'ai dit, c'est seulement la présence et la concentration en ions H⁺ et pas du tout l'atome ou la molécule auquel cet H⁺ est initialement relié.

Enfin, j'ajouterai que si, malgré ma bonne volonté et mes explications, il reste encore une once de doute dans votre esprit, alors avalez votre HE avec un morceau de banane, et si vous ne prenez que ça, vous savez qu'en fait il n'y aura aucune nécessité pour votre estomac de se fatiguer à fabriquer de l'acide chlorhydrique. Il demeurera bien sagement à l'état 'potentiel' et il ne sera pas activé, la nature est très bien faite, comme certainement vous vous en doutez !

Celui-ci, la forme active de l'acide, est requis uniquement si des aliments protidiques sont avalés. Et encore, ce n'est pas lui, l'acide, qui est chargé d'attaquer les protides, il en est bien incapable, le pauvre !

Son rôle consiste uniquement à permettre de créer les conditions biophysique (en l'occurrence le pH adéquat) afin que la pepsine (enzyme protéolytique) puisse accomplir, pour sa part, la première découpe des protides et la création de plus petites molécules appelées peptides.

Les élèves qui suivent notre formation en Aromathérapie Quantique doivent acquérir toutes ces notions préalables de base, qui sont simplement la connaissance de la physiologie et de la biochimie.

Maintenant, je pense que vous êtes suffisamment munis des armes argumentaires adéquates et que vous pourrez dignement et rationnellement répondre avec justesse. Je vous l'ai dit, ma mission, c'est de transmettre la justesse. Pas celle de protéger tel ou tel intérêt.

Alors au plaisir de se revoir et à la joie de progresser, en commun, sur le chemin de la Vérité et de la Vie.

Dr Daniel PENOEL (Alias Quantum Doc)

Texte Copyright Osmobiose 2020

(si une partie du texte est utilisée, la source de sa provenance doit être citée en référence).

PS: concernant la question du thymol et du carvacrol, leur transformation suit exactement le même mécanisme au niveau hépatique, avec formation de dérivés rendus solubles. Ce que j'ai évoqué est en lien avec les études scientifiques montrant les effets protecteurs du thymol et du carvacrol au niveau hépatocytaire.

Cela pourra être développé en détail dans des prochaines formations. Chaque chose en son temps, étape par étape...

A LIRE /

(PDF) Les cytochromes P450 : métabolisme des xénobiotiques, régulation et rôle en clinique (researchgate.net)

L'organisme humain comme celui des autres espèces animales est fréquemment exposé à des composés potentiellement toxiques et est capable de métaboliser activement de nombreuses substances étrangères à l'organisme, polluants chimiques, médicaments et autres xénobiotiques. Les enzymes du métabolisme des xénobiotiques, dont les cytochromes P450 (CYP), jouent un rôle central dans la biotransformation, le métabolisme et/ou la détoxification de composés étrangers à l'organisme [Gueguen et al. 2006b].

figure 1

Agrandir cette image

Les enzymes de la phase I (essentiellement des cytochromes P450), dites de fonctionnalisation, catalysent essentiellement les réactions d'oxydo-réduction et d'hydrolyse. Les enzymes de la phase II (glutathion-S-transférases ou GST, UDP glucuronosyltransférases ou UGT...), dites de conjugaison, catalysent les réactions de conjugaison.

Généralement, après fonctionnalisation, les transporteurs de la phase III (P-glycoprotéine ou Pgp, multidrug resistance proteins ou MRP...) transportent au travers des membranes les xénobiotiques, et surtout leurs dérivés, en vue de leur élimination de la cellule (figure 1, ci-contre).