

Le b.a.-ba de l'équilibre acido-basique

Métabolisme L'équilibre acido-basique est un thème important en médecine holistique, un sujet encore très controversé en médecine académique et un outil extrêmement utile pour soigner les clients des drogueries.



Nous allons donc accorder une place importante au thème de l'équilibre acido-basique. Dans les trois prochains numéros de *d-inside* et de la *Tribune du droguiste*, nous étudierons ce sujet en détail. Utilisez vos connaissances et profitez de cette opportunité exceptionnelle pour proposer des consultations personnalisées et approfondies à vos clients. D'innombrables processus métaboliques se déroulent chaque jour dans notre corps. Notre organisme dispose également de différents systèmes tampon pour contrôler et réguler le bon fonctionnement de l'organisme. Mais ces systèmes ne suffisent pas toujours...

Les principaux pH de l'organisme

Notre corps est constitué à 60%, voire 70%, d'eau. C'est dans ce milieu aqueux que se déroulent les principales réactions et processus métaboliques. Pour que l'organisme fonctionne bien, et en particulier les enzymes qui sont les catalyseurs de tous ces processus, il est essentiel que le pH des différentes solutions se situe toujours dans une fourchette idéale. Les valeurs idéales de pH sont par exemple :

- de 7,3 à 7,4 dans le milieu extracellulaire, notamment dans la lymphe, le liquide céphalo-rachidien, le liquide synovial des articulations ou l'humeur aqueuse.
- de 7,37 à 7,43 dans le sang artériel.
- de 7,2 à 7,3 dans le milieu intracellulaire, notamment dans les cellules sanguines et tissulaires.
- de 1,2 à 3 dans l'estomac.
- de 7,8 à 8 dans le suc pancréatique.

Comme d'infimes variations suffisent à perturber le métabolisme, l'organisme dispose de différents systèmes tampon qui lui permettent d'équilibrer ces écarts. Les échanges gazeux dans les poumons, les régulations rénale et hépatique ainsi que le sang constituent les principaux systèmes tampon de l'organisme. Trois systèmes agissent dans le sang : le tampon bicarbonate, les protéines et le système phosphate. Le bicarbonate est le tampon extracellulaire le plus important. Il agit en interaction avec la respiration pulmonaire. Un excès d'acidité dans le sang entraîne la production de gaz carbonique, lequel est évacué par les poumons. Le tampon bicarbonate agit aussi en relation avec le tampon protéique intracellulaire, l'hémoglobine.

Qu'en est-il de vos connaissances?

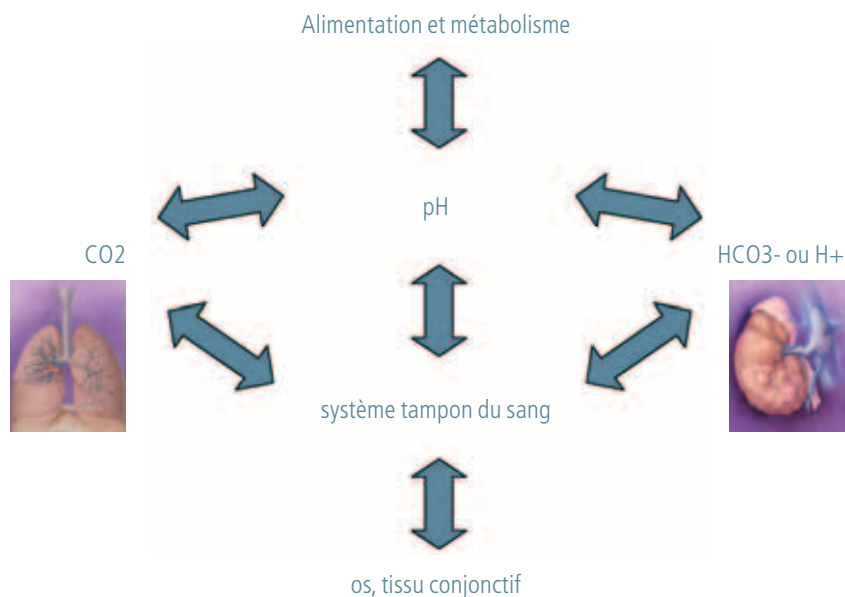
Si vous pouvez répondre aux cinq questions suivantes, vos connaissances de base sont au moins actuelles.

Testez votre savoir:

1. Quelle est la forme la plus fréquente d'acidose métabolique?
2. Quels sont les trois systèmes tampon du sang?
3. Dans quelle fourchette se situent en moyenne les valeurs idéales du pH urinaire?
4. Quels sont les deux mécanismes qui permettent au foie d'éliminer d'éventuels protons acides?
5. Comment reconnaître une alcalose respiratoire?

Vous trouverez les réponses dans cet article ou résumées dans l'encadré, page 29.

Régulation de l'équilibre acido-basique



Les organes qui régulent le pH

La respiration réagit le plus rapidement en matière d'élimination des acides. Si une quantité excessive d'acides pénètre dans le sang, les poumons passent aussitôt en hyperventilation et expulsent donc plus de CO_2 . La régulation rénale du pH intervient un peu plus tard. En revanche, elle permet d'éliminer des protons acides sans perdre de bicarbonate, lequel est en effet réabsorbé dans l'urine primaire. Les capacités rénales sont cependant limitées. En fait, à cause de notre alimentation, elles atteignent pratiquement les limites de leurs capacités de traitement et de détoxification. Les reins jeunes éliminent plus efficacement les acides. Avec l'âge, environ dès la quarantaine, l'efficacité des reins diminue. Des études ont montré qu'elle diminue d'environ 1% par an. Le foie est un autre organe qui intervient dans l'élimination des protons acides. Selon des recherches récentes, les capacités hépatiques seraient même supérieures à celles des reins. Dans ce cas, le cycle de l'urée joue un rôle essentiel. Il libère du bicarbonate, pour autant qu'il y en ait suffisamment, ce qui permet d'éliminer l'azote. Enfin, le foie est aussi capable d'éliminer des acides organiques, comme l'acide lactique.

Les autres organes qui participent à la régulation de l'équilibre acido-basique sont l'estomac, les intestins et la peau. L'estomac est le plus important des trois. En effet, il exerce une forte influence indirecte grâce à la résorption différenciée des anions et des cations des sels minéraux. Une flore intestinale en bonne santé est aussi un facteur important. Car pour remplir leur rôle de manière optimale, les enzymes pancréatiques ont besoin d'évoluer dans un milieu légèrement basique. Si le pH de l'intestin diminue sensiblement, la quantité de nutriments non digérés qui arrivent dans le gros intestin augmente et cela provoque la fermentation du contenu de l'intestin. Les sécrétions de la fermentation provoquent une nouvelle diminution du pH et les bactéries normalement présentes dans l'intestin ne peuvent plus survivre. Conséquence: l'absence des «bonnes» bactéries permet à des gènes pathogènes de s'installer. Ce qui renforce l'hyperacidité de l'organisme. »

Série en trois parties

Vous en saurez plus sur l'équilibre acido-basique grâce à notre série en trois parties. Une série sur le même sujet est publiée en parallèle dans la *Tribune du droguiste*.

- » **d-inside mai**: tout sur les valeurs pH dans l'organisme; acidose et alcalose
- » **d-inside juin**: conséquences de l'acidose latente et influence de l'alimentation sur l'équilibre acido-basique
- » **d-inside juillet**: effets de l'activité physique sur l'équilibre acido-basique (surproduction d'acide lactique)

Déterminer le pH

Les procédures de diagnostic actuelles permettent de mesurer le pH du sang ou celui de l'urine. La mesure de l'urine se fait simplement et rapidement avec un papier révélateur. Pour obtenir un résultat fiable, il faut procéder deux fois par jour aux mesures pendant au moins toute une semaine. L'inconvénient de cette méthode est qu'elle ne mesure ni les acides qui sont passés par un système tampon ni ceux qui ont été transformés en ion d'ammonium par les reins. Il faut donc faire preuve de prudence dans l'interprétation des résultats. La mesure de l'urine est toutefois très utile pour déterminer des tendances et donne des renseignements très intéressants pour vous aider à conseiller vos clients.

La mesure du sang en revanche est moins indicative car les variations quotidiennes du pH sanguin, qui peuvent par exemple survenir en cas d'acidose latente, restent dans la norme grâce à l'action du système tampon. Pour obtenir un résultat valable dans ce cas, il faudrait faire mesurer le système tampon par un laboratoire.

Acidose et alcalose

Lorsqu'il y a déséquilibre, il s'agit généralement d'hyperacidité, mais ce peut aussi être le fait d'un excès de bases. Les dérèglements importants de l'équilibre acido-basique sont rares. Une forte hyperacidité ou une alcalinisation excessive de l'organisme sont des dérèglements qui peuvent entraîner la mort et nécessitent donc un traitement médical. La médecine académique différencie les acidoses et les alcaloses respiratoires, les acidoses et les alcaloses métaboliques et l'acidose intracellulaire.

Des problèmes pulmonaires ou respiratoires liés à des médicaments provoquent une mauvaise élimination du gaz carbonique, ce qui peut entraîner une acidose respiratoire. Les alcaloses respiratoires en revanche sont souvent d'origine psychosomatique. Elles sont provoquées par une hyperactivité du centre respiratoire, ce qui induit une accélération et une intensification de la respiration. Cette hyperventilation provoque une élimination excessive de gaz carbonique.

L'alcalose métabolique survient par exemple après d'importants vomissements ininterrompus ou un drainage stomacal. En revanche, s'il n'y a pas suffisamment de substances tampon dans le sang, on peut assister à une acidose métabolique. Ainsi, ce dérèglement est d'origine métabolique. L'acidose métabolique typique est la cétoacidose diabétique. L'acidose intracellulaire est plus difficile à diagnostiquer. Elle survient lorsqu'il y a trop de protons dans les cellules, ce qui est presque indécélable car de nombreux processus de mise en évidence ne peuvent pas les mesurer. Un exemple typique est l'hyperacidité temporaire des muscles de sportifs due à l'acide lactique.

Aperçu du marché

Tout ce qui existe pour rétablir l'équilibre acido-basique.

Un aperçu des principaux produits et informations des fournisseurs suisses.

	Matériel d'information		Produits pour les consommateurs			
	Personnel spécialisé	Consommateur	Comprimés ou poudre basique	Thé basique	Papier indicateur	Semainier plan
Biomed	Dossier d'information (gratuit)	Broschures: – La santé: une question d'équilibre acido-basique	oui (Allsan)	non	oui	oui
Doetsch Grether	Différentes études, par ex. l'équilibre acido-basique et – la résistance à l'insuline – le facteur rhumatoïde, l'arthrite – la prévention de l'ostéoporose	Broschures: – «Je me sens tout simplement bien» – «Hyperacidité? Rééquilibrez!»	oui (Basica)	oui	non	non
			oui	non	oui	non
Antistress/ Ebipharm	/	Brochure: – régulation acido-basique Dépliant avec indicateur: – êtes-vous acide?	oui (Probase)	non	oui	non
Vifor Abt. Adima	/	/	oui (Erbasit/ Nimbasit)	non	oui	non
Herbamed	/	/	oui	non	non	non
Aromalife	/	/	non	oui (Sonnentor)	non	non
Schellenberg	/	/	oui (Flügge)	non	non	non

Sources: «L'équilibre acido-basique», cours DrogoLogo dans le cadre de la campagne «La Suisse pèse ses maux», 2005 / Remer, Th., Equilibre acido-basique et alimentation, Suisse / Journal suisse de médecine holistique 18, 41 (2006) n°1 / Schlenger R., Equilibre acido-basique: l'alimentation normale acidifie notre organisme, Deutsche Apotheker Zeitung, 145, 37 (2005) n° 32 / Biomed/Allsan cours spécialisé sur l'équilibre acido-basique (2006) 2e édition / www.saeure-basen-forum.de / www.basica.ch
Cette présentation ne prétend pas être exhaustive.