



Le paracétamol

Antalgique

La douleur

Présentation

La douleur est un mécanisme physiologique ayant pour fonction principale l'alerte. Elle informe le cerveau de l'existence d'une menace. La peau, les muscles et les viscères possèdent des récepteurs spécifiques à la douleur : les nocicepteurs. Ils peuvent être stimulés par des processus thermiques (brûlure, refroidissement), mécaniques (déchirement, compression) ou chimiques (inflammation). Leur stimulation entraîne la génération d'un message nerveux par un premier neurone, qui sera transmis à un deuxième neurone situé dans la moelle épinière, qui relaiera le message aux voies ascendantes. Il s'agit d'une manifestation subjective. La même agression, provoquant la même lésion, peut entraîner des sensations différentes chez deux patients distincts. Par ailleurs, un même individu ne réagit pas toujours de manière univoque à la douleur. Son seuil de tolérance peut varier en fonction des circonstances de la vie. Chaque étape du système de la douleur présente des régulations, permettant de moduler le message. Ainsi, la douleur est un mécanisme complexe qui présente de nombreuses modulations. C'est sur ces voies de modulation qu'agissent les antalgiques.

Étiologies

On distingue trois principaux types de douleur :

1. **La douleur par nociception** : c'est la plus fréquente, elle résulte de la stimulation des récepteurs répartis dans l'organisme. Elle peut être d'origine externe (chaleur, brûlure, acide, piqûre, coup...) ou interne (inflammation, arthrose, douleurs digestives...).
2. **La douleur neurogène** : elle est due à une altération d'un nerf ou d'une partie du système nerveux. Elle se manifeste par des brûlures et des décharges électriques accompagnées ou non de perturbations de la sensibilité. Parmi les causes des douleurs neurogènes, on compte les sections ou compressions de nerfs

(nerf sciatique par exemple), dégénérescence de nerf suite à une infection virale (zona), les tumeurs ou encore les troubles métaboliques (diabète...).

3. **Les douleurs psychogènes** : elles sont dues à des dysfonctionnements du système nerveux central, qui traite l'information de la douleur (trouble émotionnel, trouble psychiatrique, hypocondrie...).

Le paracétamol

Pharmacodynamie

Le paracétamol est antalgique et antipyrétique. Son mécanisme d'action n'est aujourd'hui pas totalement élucidé. Il inhibe plusieurs COX (cyclo-oxygénases) et POX (peroxydases) responsables de la production de prostaglandines, médiateurs centraux de l'inflammation et de la douleur. Pour autant, son effet anti-inflammatoire quasiment nul suggère l'existence d'un mécanisme plus complexe que celui des AINS (également inhibiteurs de COX). Il présenterait également un effet sur les voies sérotoninergiques centrales de régulation de la douleur.

Efficacité

Le paracétamol est un antalgique de niveau 1 (sur une échelle de 3), ce qui signifie que son efficacité est modeste et le rend valable contre les douleurs d'intensité légère à modérée. Il se montrera peu efficace contre les douleurs dites « fortes ».

Effets indésirables à connaître

Surdosage

Le surdosage aigu au Paracétamol est fréquent, et doit être abordé avec le patient. Il entraîne une cytolysse hépatique susceptible d'aboutir à une nécrose complète et irréversible du foie pouvant entraîner la mort. Ce phénomène est lent et la mort intervient dans les 48 heures après ingestion.

Il existe également un surdosage chronique au paracétamol (personnes dépassant régulièrement légèrement les doses maximales) qui peut entraîner une insuffisance hépatique chronique.

Autres

- réactions allergiques,
- troubles gastro-intestinaux,
- thrombopénie, neutropénie, leucopénie.

Contre-indications à connaître

- Hypersensibilité,
- Insuffisance hépatocellulaire.

Conseils au patient

Informez le patient sur les surdosages aigu et chronique : Décrivez brièvement ces deux surdosages, puis rappelez les doses maximales par prises : 1 gramme pour un adulte et 15 mg/kg/prise pour un enfant et ces prises doivent être espacées de 6 heures. Rappelez que ces doses ne doivent pas être dépassées, et le délai entre les prises ne doit pas être raccourci en cas de forte douleur. Si l'effet obtenu n'est pas suffisant aux doses maximales, il existe d'autres traitements antalgiques que vous pouvez aborder (voir plus bas). Le paracétamol, malgré son apparente innocuité ne doit pas être laissé à la portée des enfants (un comprimé à 1 g peut entraîner la mort d'un jeune enfant). Des centaines de surdosages surviennent chaque année en France, ils sont généralement liés à des confusions entre médicaments pour adulte et enfant, des médicaments laissés à portée des enfants, une méconnaissance des doses, ou des tentatives d'autolyse. L'antidote à ce surdosage est la N-actéylcystéine.

Grossesse et allaitement : Rappelez que le paracétamol est le seul antalgique qui peut être employé chez la femme enceinte et allaitante, tous les autres sont déconseillés.

Gate control system : Frotter sa peau lorsqu'un enfant s'est cogné peut paraître ridicule. Pourtant, ce phénomène est efficace, la friction diminue la sensation de douleur perçue par le cerveau par le biais d'un phénomène appelé « Gate control system ».

Associations possibles

Plusieurs associations sont possibles avec le paracétamol, selon l'origine et l'intensité de la douleur. Les médicaments suivants peuvent être associés au paracétamol. Chacun des médicaments associés **conserve ses effets secondaires et contre-indications**.

La caféine

Le paracétamol peut être associé à la caféine, qui présente un effet vasoconstricteur employé contre la céphalée. En cas de mal de tête chez l'adulte, conseillez 1 g de paracétamol associé à 25 à 50 mg de caféine.

Les anti-inflammatoires

Le paracétamol peut être associé aux anti-inflammatoires, tels que l'ibuprofène afin d'obtenir une action antalgique plus puissante. Cette association doit s'appliquer aux douleurs présentant une forte composante inflammatoire : douleurs dentaires, neurogènes, post-traumatiques. Attention cependant aux contre-indications des anti-inflammatoires (cf. chapitre Anti-Inflammatoires).

La codéine

La codéine, antalgique de niveau 2, peut également être associée au paracétamol. Elle ne présente pas d'effet anti-inflammatoire. Attention également aux contre-indications de la codéine (cf. chapitre Codéine).