

Activité 2 : Mode d'action des anti-inflammatoires

La réaction inflammatoire aiguë est initiée par la reconnaissance d'un agent infectieux par les cellules immunitaires sentinelles. Suite à ce contact, ces cellules secrètent des médiateurs chimiques de l'inflammation.

Responsables des symptômes stéréotypés de la réaction inflammatoire (rougeur, gonflement, chaleur et douleur). Ces mécanismes sont à l'origine de douleurs et souvent de fièvre. La réponse inflammatoire aiguë dure 48 heures environ, mais si la cause persiste, elle peut prendre un caractère chronique avec des lésions possibles au niveau des organes et il peut donc être nécessaire d'aider l'organisme à contrôler l'inflammation, à l'aide de médicaments anti-inflammatoires.

Il en existe 2 types :

- les **non stéroïdiens** (AINS) (aspirine, ibuprofène, paracétamol) qui ne contiennent pas d'hormone.
- les **stéroïdiens** (AIS) qui contiennent une hormone : les corticoïdes.

L'**acide acétylsalicylique**, mieux connu sous le nom **d'aspirine**, était un des anti-inflammatoires non-stéroïdiens les plus utilisés. L'apparition d'intolérance à l'aspirine (saignements) a conduit depuis quelques années le milieu médical à lui préférer un autre AINS, l'**ibuprofène**.



Objectif : On cherche à comprendre le mode d'action de ces 2 anti-inflammatoires.

Question n°1a : à l'aide des documents 1 et 2 de l'annexe et de l'application Libmol (cox+acide arachidonique), résumez le mode d'action de l'enzyme COX.

1b : A l'aide du document n°3, proposez une hypothèse permettant d'expliquer comment les AINS agissent pour diminuer la sensation de douleur associée à la réaction inflammatoire.

Question n°2a : Proposez une stratégie de résolution (à l'aide du logiciel Libmol) permettant de vérifier votre hypothèse. (Ce que je veux faire, comment je vais le faire, les résultats que j'attends)

2b : Puis mettez-la en œuvre.

2c : Rendez compte de vos résultats pour confirmer ou non votre hypothèse. (je vois que, or je sais que, donc j'en déduis que)

Activité 2 : Mode d'action des anti-inflammatoires

La réaction inflammatoire aiguë est initiée par la reconnaissance d'un agent infectieux par les cellules immunitaires sentinelles. Suite à ce contact, ces cellules secrètent des médiateurs chimiques de l'inflammation.

Responsables des symptômes stéréotypés de la réaction inflammatoire (rougeur, gonflement, chaleur et douleur). Ces mécanismes sont à l'origine de douleurs et souvent de fièvre. La réponse inflammatoire aiguë dure 48 heures environ, mais si la cause persiste, elle peut prendre un caractère chronique avec des lésions possibles au niveau des organes et il peut donc être nécessaire d'aider l'organisme à contrôler l'inflammation, à l'aide de médicaments anti-inflammatoires.

Il en existe 2 types :

- les **non stéroïdiens** (AINS) (aspirine, ibuprofène, paracétamol) qui ne contiennent pas d'hormone.
- les **stéroïdiens** (AIS) qui contiennent une hormone : les corticoïdes.

L'**acide acétylsalicylique**, mieux connu sous le nom **d'aspirine**, était un des anti-inflammatoires non-stéroïdiens les plus utilisés. L'apparition d'intolérance à l'aspirine (saignements) a conduit depuis quelques années le milieu médical à lui préférer un autre AINS, l'**ibuprofène**.



Objectif : On cherche à comprendre le mode d'action de ces 2 anti-inflammatoires.

Question n°1a : à l'aide des documents 1 et 2 de l'annexe et de l'application Libmol (cox+acide arachidonique), résumez le mode d'action de l'enzyme COX.

1b : A l'aide du document n°3, proposez une hypothèse permettant d'expliquer comment les AINS agissent pour diminuer la sensation de douleur associée à la réaction inflammatoire.

Question n°2a : Proposez une stratégie de résolution (à l'aide du logiciel Libmol) permettant de vérifier votre hypothèse. (Ce que je veux faire, comment je vais le faire, les résultats que j'attends)

2b : Puis mettez-la en œuvre.

2c : Rendez compte de vos résultats pour confirmer ou non votre hypothèse. (je vois que, or je sais que, donc j'en déduis que)