

La cigarette - 1/2

Cet article n'est pas fait pour jeter la pierre aux fumeurs, je suis moi-même un grand fumeur. Mais j'ai fait mes TPE sur la cigarette, et j'y ai appris des trucs qui m'ont donné envie d'arrêter. Alors je mets ces infos a votre disposition...

A. La dépendance

La principale substance qui induit une dépendance est la nicotine. Elle entraîne deux types de dépendances :

- La dépendance psychique : elle est due à l'action de la nicotine sur certains récepteurs des synapses du cerveau. Elle prend la place de certains neurotransmetteurs. Cela entraîne pour le fumeur une sensation de détente et de plaisir, une baisse de l'anxiété, et une psycho-stimulation. Cette action de la nicotine sur le cerveau se produit seulement sept secondes après l'inhalation. Mais les récepteurs qui captent la nicotine finissent par y être moins réceptif. Le fumeur subit le phénomène d'accoutumance. Il doit alors augmenter sa consommation de tabac pour pouvoir retrouver les effets euphorisants de la cigarette. Cette augmentation est continue, tout au long de la vie de fumeur.

- La dépendance physique : cette dépendance n'apparaît qu'à l'arrêt du tabac. C'est elle qui est responsable de la sensation de manque, et de tous les comportements issus de cette sensation de manque. Les plus connus sont l'irritabilité, la difficulté de concentration, la somnolence. Ce a quoi peuvent s'ajouter dans certains cas des sensations de malaise, des crises de boulimie.

La dépendance diminue dès les cinq premiers jours d'arrêt de tabac, et elle ne dure qu'un mois dans la plupart des cas. On peut donc dire que les sujets que nous avons étudiés n'étaient à la fin de l'étude plus dépendant. Pour déterminer au début le degré de dépendance de chacun des membres fumeurs du groupe, nous avons réalisé le test de Fageström.

Enfin si la nicotine est le principal agent de la dépendance, il en existe beaucoup d'autres dont beaucoup ne sont pas connus, la composition exacte des cigarettes étant classée secret commercial.

B. Les substances nocives

La fumée de cigarettes contient 60 substances classées comme cancérigènes. Parmi ces substances les plus nombreuses sont les goudrons. Ils agissent principalement sur les voies respiratoires, mais ils passent dans le sang et sont éliminés par le rein. Un fumeur régulier en consomme l'équivalent d'une tasse par an.

Le monoxyde de carbone est une autre substance qui a un effet majeur sur l'organisme des fumeurs. Il se fixe sur l'hémoglobine à la place du dioxygène (il a une affinité avec l'hémoglobine 200 fois plus élevée que celle du dioxygène), réduisant jusqu'à 10 % la capacité de transport par rapport à un non-fumeur. Chez un fumeur moyen, 20 % du sang peut-être occupé par la carbohémoglobine, le composé résultant de la fixation du monoxyde carbone sur l'hémoglobine.

Ces deux substances combinées ont déjà un effet important sur la capacité respiratoire. Les goudrons en se déposant sur bronches et bronchioles limitent le volume d'oxygène pouvant être absorbé, et le monoxyde de carbone empêche le sang de remplir correctement sa fonction de transporteur de dioxygène. Pour compenser ces deux effets, l'organisme est obligé de réagir :

- Le rythme cardiaque augmente, pour permettre d'apporter suffisamment de dioxygène aux différents organes. Ainsi après avoir fumé deux cigarettes, on peut observer une augmentation du rythme cardiaque.
- L'organisme produit plus d'hémoglobine, épaississant ainsi le sang et compliquant encore un peu le travail du coeur.

De plus, la fumée provoque des altérations dans la structure alvéolaire, qui font que l'oxygène ne se diffuse plus aussi bien dans les artères et le sang.

La cigarette - 2/2

Parmi les substances dangereuses, on retrouve la nicotine, dont les effets sont nombreux :

- Elle produit elle aussi une accélération du pouls
- Elle fait grimper la tension artérielle, accroît le rétrécissement des petites artères. Ces deux phénomènes compliquent encore le travail du coeur, et on un effet indéniable sur la performance sportive.
- Elle stimule la sécrétion d'adrénaline, qui hormis ses effets bénéfiques à la propriété d'agglutiner les plaquettes du sang.
- Elle augmente le taux de graisse en circulation dans le sang.

Ces effets combinés augmentent de manière considérable le risque d'obstruction d'une artère.

De plus la nicotine augmente le taux d'acide lactique présent dans les muscles, responsable entre autre des crampes musculaires.

Une autre famille des produits dangereux, est celle des agents irritants. Ce sont soit des particules, soit des gaz présents dans la fumée de cigarette. Ces produits provoquent l'irritation des muqueuses respiratoires. Elle détruisent aussi les cils vibratiles, ce qui amène les particules, et notamment celles de fumée directement en contact avec les alvéoles pulmonaires, et entraîne une incapacité à évacuer les poussières et autres particules. C'est la destruction des ces cils vibratoires qui déclenche les bronchites chroniques.

On trouve une quantité importante d'autres substances dangereuses, dont les principales sont le cyanure, un élément radioactif le polonium 210, divers acides, de l'ammoniac, du plomb, divers pesticides utilisés sur les plants de tabac, divers hydrocarbures... Autant de substances dont on ne connaît pas toujours l'effet sur l'organisme mais qui sont nocives.

Voilà je me suis surtout intéressé ici aux effets de la cigarette sur le système respiratoire et le système cardio-vasculaire. Mais il existe bien d'autres effets néfastes... sachez-le !!