

Tabac, Alcool, Drogues et Performance Sportive

Sommaire

1. Tabac et performance
Tabac et respiration
Tabac et cœur
Tabac et muscles
Tabac et sport
2. Alcool et Sport
3. Les drogues

Tabac et performance

Etre en pleine possession de ses capacités cardio-respiratoires et musculaires est indispensable pour la pratique d'un sport, quel qu'il soit. Quelques cigarettes dans la journée suffisent à freiner les performances, encore plus dans les sports d'endurance.

Lorsque l'on fait du sport, on fait appel aux muscles. Pour « bien fonctionner », ces muscles ont besoin de « carburant » fourni par l'alimentation et d'un « comburant » fourni par l'air (oxygène) pour transformer ces aliments en une énergie utilisable par les muscles (activité aérobie).

Lorsque l'on fume, la quantité d'oxygène qui parvient aux muscles est diminuée. Les muscles fonctionnent donc moins bien et, surtout, moins longtemps. Les performances sportives sont donc moins bonnes et la sensation de fatigue arrive plus rapidement.

Chez les fumeurs, le fait de ne pas ressentir d'essoufflement ni de difficultés à l'effort peut faire penser que le tabagisme n'induit pas d'effets négatifs sur la santé et les performances sportives alors que les capacités respiratoires et cardiaques sont réellement amoindries.

Quelques idées fausses :

Ce n'est pas parce que l'on fait du sport que l'on élimine les substances dangereuses inhalées quand on fume. Cela peut même être plus dangereux de fumer quand on fait du sport.

Ces différentes substances sont :

- La **nicotine** : c'est le composé qui crée la dépendance au tabac.
- Le **monoxyde de carbone** : c'est le composé responsable de l'intoxication, parfois mortelle, des victimes de feux.
- Les **goudrons** : ce sont des substances cancérogènes.
- Les **produits chimiques** (phénols, stéroïdes, aldéhydes...) : ce sont des substances irritantes.



Tabac et respiration

Que se passe-t-il quand on respire ?

- Au cours de l'**inspiration**, les poumons se remplissent d'air neuf, plein d'oxygène.
- Au cours de l'**expiration**, le gaz carbonique est expulsé dans l'air expiré.

L'air pénètre dans les poumons par une succession de conduits qui se divisent en tubes de plus en plus fins : les bronches et les bronchioles, jusqu'à de petits sacs appelés alvéoles pulmonaires. A ce niveau, l'oxygène traverse la paroi des alvéoles pour entrer dans les vaisseaux sanguins et s'accrocher aux globules rouges. Poussés par le cœur qui agit comme une pompe, les globules rouges transportent l'oxygène à travers le corps jusqu'aux muscles et aux organes. Lorsque les globules ont atteint leur cible, ils déchargent l'oxygène et se chargent d'un autre gaz, le dioxyde de carbone (le « déchet » rejeté par les cellules). Ils ramènent enfin cet autre gaz vers les poumons où il est expulsé au cours de l'expiration.

Que se passe-t-il quand on fume ?

Fumer provoque une hypoxie (baisse de la quantité d'oxygène dans le sang) et donc une sensation d'étouffement.

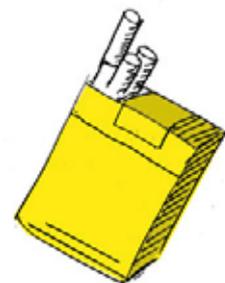
- Le monoxyde de carbone, présent dans la cigarette, provoque une diminution de la capacité respiratoire en venant se fixer sur les globules rouges pour être transporté jusqu'aux muscles et aux organes : il prend la place de l'oxygène. L'organisme souffre car il reçoit alors moins d'oxygène. Les performances sportives sont diminuées.
- Les substances irritantes altèrent la respiration en provoquant une irritation des bronches avec diminution de l'efficacité de la lutte contre les agressions extérieures (infections, polluants...). Le risque de faire des crises d'asthme est augmenté.

Tabac et cœur

La cigarette la plus dangereuse est celle qui suit immédiatement le sport car elle entraîne un risque de spasme coronarien (contraction des artères irriguant le cœur) avec risque mortel.

L'une des 10 règles d'or du Club des Cardiologues du Sport « Je ne fume JAMAIS 1 heure avant, ni 2 heures après une pratique sportive. »

- La nicotine, qui est le composé qui crée la dépendance au tabac, provoque une augmentation de la fréquence cardiaque, de la tension artérielle et de la consommation d'oxygène. Elle provoque aussi une vasoconstriction (c'est-à-dire contraction des artères), responsable d'une augmentation du travail cardiaque et d'une diminution de la microcirculation artérielle.
- Les substances irritantes provoquent quant à elles une diminution de l'endurance (par exemple : sur une course de 12 min il peut y avoir jusqu'à 20 % de baisse de la performance pour un fumeur par rapport à un non-fumeur). On constate également une augmentation des risques cardiovasculaires (risque d'infarctus, de mort subite) et des risques cardiaques (troubles du rythme avec risque mortel).



Tous ces effets sont néfastes à la pratique et à la performance sportive.

Tabac et muscles

Les muscles ont besoin de sang riche en oxygène pour bien fonctionner. Fumer provoque une vasoconstriction (réduction du calibre des vaisseaux) périphérique : les cellules musculaires sont moins oxygénées. Du coup, les muscles s'épuisent plus vite. Les crampes sont également plus

fréquentes. Le tabac provoque aussi une augmentation du taux d'acide lactique qui a un effet néfaste sur la contraction musculaire.

Quand on fume, les muscles sont moins bien approvisionnés en énergie :

- La nicotine ralentit le processus d'apport d'énergie nécessaire au corps pour faire du sport.
- Les muscles reçoivent moins d'oxygène (de comburant). Or, l'oxygène est essentiel pour performer.

Quand on fume, les muscles ont une fatigabilité anormale. On peut parler de « stress musculaire ». La performance sportive en est impactée :

- Diminution de la résistance
- Diminution des performances de vitesse et de force
- Diminution de l'efficacité de la cicatrisation

Tabac et sport

Si on fume moins de **20 minutes avant** une activité physique, la pression sanguine et les pulsations du cœur n'ont pas eu le temps de retrouver des constantes normales.

Si on fume moins de **8 heures avant** une activité physique, les cellules n'ont pas récupéré une oxygénation normale.

Si on fume moins de **48 heures avant** une activité physique, le corps contient encore de la nicotine.

Si on fume moins de **72 heures avant** une activité physique, les bronches sont encore contractées.

Si on fume régulièrement, on n'a pas le temps de retrouver une bonne circulation sanguine car il faudrait entre 2 et 12 semaines.

Alcool et Sport

Sur le plan sportif, l'alcool ne peut servir à l'exercice musculaire. Il n'est pas un carburant du muscle.

L'alcool accélère la **déshydratation** en modifiant nos capacités de régulation de la transpiration. Il aurait plus tendance à « couper les jambes » qu'à dynamiser le sportif.

L'alcool allonge les temps de réaction visuels et auditifs, modifiant la bonne coordination provoquant une **mauvaise coordination**, et limitant la rentabilité du geste.

L'alcool modifie les capacités de jugement et augmente l'**agressivité**. Il nuit donc aux gestes sportifs.

L'alcool pénalise le sportif en augmentant le travail musculaire et en **diminuant les capacités de récupération**.

L'alcool provoque de **graves maladies** dont le développement de cancers.

L'alcool peut provoquer une dépendance, conduisant à une **désocialisation** du sportif.

L'abus d'alcool n'épargne pas les sportifs et peut entraîner des conséquences néfastes pour la santé.

Ces risques peuvent être immédiats :

- Baisse de la vigilance pouvant aller jusqu'à un état d'ivresse.
- Troubles digestifs.
- Comportements violents.

A plus long terme, la consommation d'alcool peut avoir des conséquences irrémédiables à ta santé.



Les drogues

A) Les stimulants (exemple : cocaïne, amphétamines...)

Les risques liés à leurs consommations sont élevés :

- Grande excitation, agressivité.
- Accoutumance et dépendance.
- Trouble du rythme cardiaque.
- Hypertension artérielle.
- Modification du psychisme,
- Acné prononcé,
- Arrêt de croissance,
- Ruptures tendineuses,
- Troubles psychologiques

Les drogues, consommées à haute dose entraînent la mort. Plusieurs sportifs de haut niveau ont été victimes de ces drogues comme Tom Simpson en 1967 lors du Tour de France.

B) Le cannabis

Les effets de la consommation de cannabis peuvent aller d'une légère euphorie jusqu'à un état de désintérêt, de démotivation ou de diminution de la concentration et de l'attention.

En plus des risques liés à sa consommation, le cannabis est doublement interdit aux sportifs. D'une part parce qu'il fait partie des stupéfiants, donc interdit à la consommation en France, et d'autre part parce qu'il est sur la liste des produits interdits aux sportifs.

C'est la substance la plus fréquemment détectée lors des contrôles antidopage, notamment en raison de sa période d'élimination très longue (plusieurs semaines).

A court terme, les effets du cannabis sont les suivants :

- Augmentation du pouls.
- Diminution de la salivation.
- Gonflement des vaisseaux sanguins (yeux rouges).
- Parfois, une sensation de nausée.

A long terme, la consommation de cannabis peut favoriser l'expression de troubles mentaux graves, surtout chez les sujets fragiles ou prédisposés (anxiété, panique, dépression, hallucinations, délire voire schizophrénie).

Un usage répété peut avoir des conséquences néfastes sur la santé physique. En particulier les cancers du poumon apparaissent plus précocement que chez les fumeurs de tabac.