

Syndrome de surentraînement

Pascal Prévost, MCU, Université Paris XII

Pour devenir plus forme il faut savoir récupérer !

Il n'est de secret pour aucun athlète que l'amélioration de la performance passe par un dur travail. Cependant, l'entraînement difficile nous blesse et nous fragilise. **C'est donc la récupération qui nous rend plus fort.**

En sport, *l'amélioration physiologique n'apparaît que durant la période de récupération qui suit un entraînement difficile.* Cette adaptation est une réponse à la charge maximale imposée aux systèmes cardiovasculaires et musculaires et se caractérise par l'amélioration de l'efficacité du cœur, l'augmentation des capillaires dans les muscles, l'augmentation du glycogène stocké et du système enzymatique mitochondrial dans les cellules musculaires. Durant les périodes de récupération, ces systèmes atteignent des niveaux de fonctionnement plus élevés pour compenser le stress qui leur a été imposé : c'est la **surcompensation**. Il en résulte que l'on a maintenant atteint à un niveau de performance plus élevé.

Un déséquilibre dans la relation travail-repos et tout bascule !

Si le repos inclus dans le programme d'entraînement n'est pas suffisant, alors la régénération ne peut se faire et la performance stagne. *Si le déséquilibre entre l'excès d'entraînement et le repos incomplet persiste, alors la performance décline.* Le **surentraînement** peut, au mieux, être défini comme l'état dans lequel l'athlète a été stimulé de façon répétée par un entraînement à un niveau tel que **le repos n'est pas assez long pour permettre la récupération**. Le syndrome de surentraînement est le nom donné à l'ensemble de symptômes émotionnels, comportementaux et physiques dus au surentraînement qui persistent après plusieurs semaines ou mois. Il y a une différence entre la variation quotidienne de la performance et la fatigue post-exercice qui sont habituelles dans l'entraînement des athlètes. Le surentraînement se caractérise par une **fatigue cumulative** qui persiste même après les périodes de récupération.

Le symptôme le plus commun est la fatigue. Elle peut limiter les séances d'entraînement et perdre au repos. L'athlète peut aussi être maussade, facilement irritable, avoir des altérations de ses cycles de sommeil, devenir dépressif ou perdre le désir de compétition et son enthousiasme pour le sport. Certains auront une perte d'appétit et de poids. Les symptômes physiques incluent une persistance de la douleur musculaire, une augmentation de la fréquence de maladies virales et une augmentation de l'incidence des blessures.

Plusieurs études cliniques ont été menées sur des athlètes ayant un *syndrome de surentraînement*. Des tests physiologiques, psychologiques et biochimiques ont été réalisés en laboratoire. Les résultats de ces expériences ont montré une diminution de la performance dans les tests physiques, une diminution de l'état mental, et quelquefois, une augmentation du niveau du cortisol - l'hormone du stress corporel. Une diminution de la testostérone, une altération du statut immunitaire et une augmentation des produits de la dégradation musculaire ont été aussi identifiés. Médicalement, le syndrome de surentraînement est classé dans les désordres neuroendocriniens. L'équilibre normal dans l'interaction entre le système nerveux autonome et le système hormonal est perturbé et l'athlète a des résultats décalés. La capacité du corps à se réparer lui-même durant le repos est alors diminuée. L'accumulation d'un surplus de séances

d'entraînement sur un système déséquilibré ne peut qu'empirer la situation. L'ajout de stress à certaines difficultés dans le travail ou la vie de la personne y contribue aussi.

Les deux formes de syndromes de surentraînement

Il semble exister **deux formes de syndrome**. La forme « sympathique » est plus commune dans les sports de type anaérobie alactique et la forme « parasympathique » l'est plus dans les sports de type endurance. Les résultats de différentes mesures prises durant les tests physiologiques divergent entre ces deux formes, mais la diminution générale de performance et l'augmentation de la fatigue perçue sont similaires. Dans la forme parasympathique, il peut y avoir une baisse de la fréquence cardiaque pour une charge de travail donnée. Les athlètes s'entraînant avec un cardiofréquencemètre peuvent noter qu'ils ne peuvent soutenir la séance d'entraînement à son niveau habituel. La fatigue prend la relève et l'on termine prématurément la séance d'entraînement. La régulation du glucose peut être altérée et l'athlète peut subir les symptômes de l'hypoglycémie durant l'exercice.

Il serait trop long de discuter des différences entre les deux formes de syndrome, mais l'exemple de la fréquence cardiaque au repos est intéressant. Dans la forme sympathique, la fréquence cardiaque augmente. Dans la forme parasympathique, la fréquence cardiaque diminue. Si cela vous semble confus, ça l'est aussi pour beaucoup de chercheurs. Il n'existe pas de véritable accord dans la littérature à propos des résultats de laboratoire anormaux. D'autre part, il est possible d'avoir le syndrome de surentraînement tout en ayant des résultats physiques et des tests biochimiques normaux. À ce propos, il n'existe pas de test unique qui confirmerait la présence de surentraînement. Le syndrome de surentraînement pourrait être envisagé chez tout athlète qui manifeste les symptômes de fatigue prolongée et de performance qui stagne ou diminue. Par ailleurs, il est important d'exclure toute maladie sous-jacente qui pourrait être responsable de la fatigue.

Comment y remédier ?

Le repos, le maître de tous les maux

Le traitement pour le syndrome de surentraînement est le repos. Plus longue est la période de surentraînement, plus longue est la période de repos. Par conséquent, il est très important de le détecter précocement. Si le surentraînement n'a eu lieu que sur une courte période de temps (3-4 semaines), une interruption d'entraînement de 3-5 jours est généralement suffisante. Après, les séances d'entraînement peuvent se résumer à une alternance entre jour de travail et jour de repos. L'intensité de l'entraînement peut être maintenue mais le volume total doit être plus faible. Il est important que les facteurs qui ont menés au surentraînement, soient identifiés et corrigés. Sinon, le syndrome de surentraînement refera très certainement son apparition. La période de récupération par alternance doit continuer durant quelques semaines et, ensuite, une augmentation du volume est possible. Dans les cas les plus graves, le programme d'entraînement peut être interrompu durant plusieurs semaines, et l'on doit prendre quelques mois de repos. Une forme alternative d'exercices peut être proposée afin de prévenir le syndrome de manque d'exercice.

Le cas d'une activité multiple

Toutes les études médicales et avertissements concernant le surentraînement ont reposé sur des athlètes en pratiquant qu'un seul sport. Pour les tri-athlètes et les athlètes multi-sports, le processus de récupération peut être différent en fonction des circonstances. S'il peut être identifié que le surentraînement est apparu dans une seule discipline, alors le fait de se reposer uniquement dans celle-ci, avec une diminution significative de l'intensité dans les autres pratiques devrait aboutir à une restauration totale des ressources. Il est d'une importance vitale de ne pas

substituer de façon soudaine plus de séances d'entraînement dans un sport afin de compenser le repos que l'on s'est octroyé dans un autre. L'athlète qui fait ceci n'évitera pas le surentraînement. Au contraire, il s'enfoncera lui(elle)-même dans un état pire encore. Le surentraînement affecte autant les mécanismes centraux que les mécanismes périphériques du corps. Se reposer en nageant plus durant le surentraînement lié au vélo aidera à soulager les quadriceps, mais pour le cœur, les glandes surrénales ou l'hypophyse, un stress est un stress.

Prévention, la solution

Comme pour toute autre question de santé, la prévention est la solution. Une augmentation graduelle et bien équilibrée de l'entraînement est recommandée. Le planning d'entraînement que l'on appelle périodisation permet de varier la charge d'entraînement au cours de cycles construits sur des phases de repos obligatoires. Durant les phases de séances d'entraînement intenses, l'athlète alterne travail par intervalle d'intensité élevée avec travail d'endurance de faible intensité. Cette approche est utilisée par de nombreux athlètes dans beaucoup de disciplines sportives.

Un **carnet d'entraînement** est la meilleure méthode pour suivre les progrès. En plus de conserver une trace de l'intensité et de la distance, l'athlète peut enregistrer sa fréquence cardiaque de repos matinale, comment il ressent la séance d'entraînement, et le niveau de fatigue musculaire et de douleur. Les deux derniers facteurs peuvent être notés sur une échelle de 1 à 10 comme cela se fait généralement. Des changements progressifs et significatifs dans chacun de ces paramètres peuvent signaler un entraînement. Éviter un entraînement monotone et maintenir un niveau de nutrition adéquate sont d'autres recommandations préventives. L'exercice intense durant la période d'incubation d'un virus peut augmenter la durée et la sévérité d'une maladie. Les athlètes qui sentent qu'ils développent un rhume ou une grippe, devraient se reposer ou réduire le planning d'entraînement durant quelques jours.

En conclusion

La sagesse qui prévaut est qu'il vaut mieux être sous-entraîné que surentraîné. Le repos est une partie fondamentale de tout entraînement. Il existe de nombreuses preuves selon lesquelles une réduction de l'entraînement (même intensité, volume plus faible) jusqu'à 21 jours consécutifs ne diminue pas la performance. Un programme d'entraînement bien planifié relève plus du bon sens que de la science pure et devrait permettre plus de flexibilité. La confiance et la communication entre l'athlète et son entraîneur trouvent ici toute leur importance. Des signes d'alerte précoces de surentraînement devraient être pris en compte et des ajustements de planning faits en conséquence. ***Un entraînement intelligent est alors le chemin vers une durée de pratique plus courte, une bonne condition physique et un bon état de santé.***