

Le mécanisme physiologique du stress

Le stress est un concept fourre-tout désignant un sentiment de malaise réactionnel à une stimulation extérieure physique, psychique ou sensorielle. Il est à assimiler à un réflexe agissant en trois phases distinctes : alarme, résistance, épuisement.

Globalement, il est décrit deux types de stress :

- le stress biologique : il évolue du somatique vers le psychisme.
- le stress psychique : il évolue du psychisme au somatique.

Rappels physiologiques :

Le stress active le SNC (système nerveux central) :

- il déclenche la libération de corticoïdes qui engendrent des oedèmes à l'origine de l'apparition de syndromes canaux (ex : canal carpien) par compression.

- il accroît le niveau d'activité de la formation réticulée qui par conséquence augmente le tonus musculaire et de ce fait accroît la charge biomécanique des muscles et tendons, ainsi le risque de TMS augmente.

- il active la libération de cytokines qui provoquent des inflammations des tendons appelées tendinites.

Le stress active le SNV (système nerveux végétatif) :

- il déclenche la sécrétion des catécholamines (adrénaline et noradrénaline).

Ces substances libérées dans le sang restreignent la microcirculation dans les muscles, ce qui a pour effet de réduire la nutrition cellulaire et entrave le processus d'autoréparation des microlésions des fibres musculaires ; ces dernières étant consécutives aux contraintes biomécaniques et microtraumatismes répétés entraînant l'apparition de la fatigue et de myalgies chroniques.

1- La phase alarme :

Elle correspond à une phase de choc qui déclenche plusieurs réactions physiologiques réflexes au stimulus :

- augmentation du rythme cardiaque, diminution du tonus musculaire et diminution du taux de sucres dans le sang
- ceci entraînant un message du système nerveux à l'hypothalamus qui en agissant sur la glande médullo-surrénale libère de l'adrénaline pour compenser le manque d'énergie (et redonner un débit cardiaque normal en augmentant le rythme de ce dernier car l'oxygénation des tissus musculaires en dépend, et en corollaire facilite la libération du sucre par le foie).

2- Lorsque le stimulus persiste (harcèlement, provocation, mouvement répétitif, bruit...) ou entre dans une phase de résistance :

- Elle redonne un nouvel équilibre en sécrétant de nouvelles hormones bénéfiques pour l'organisme telle que : les endorphines (apaisante), cortisol, dopamines, sérotonines, hormones sexuelles.

3- A plus long terme les dépenses énergétiques sont trop importantes et on observe une phase d'épuisement :

- Qui entraîne une diminution des défenses immunitaires d'où une sensibilité aux agressions externes naturelles (facteur météo, virus...),
- L'augmentation de la tension entraîne fatigue, colère et dépression.

Il n'y a pas de causes précises établies au stress car les réponses sont variables selon les individus en considérant certains facteurs aggravant par rapport aux causes évènementielles de la vie de chacun et l'état d'équilibre psychique à la base.

Les symptômes réactionnels

L'état de stress déclaré et installé se manifeste par des symptômes multiples et complexes souvent consécutifs au dérèglement physiologique de système nerveux autonome et variables en fonction de la fragilité psychique de la personne.

Ces symptômes peuvent être :

- Physiques par des douleurs musculaires, contractures, fatigue intense ou épuisement, troubles du sommeil.
- Émotionnels en créant une hypersensibilité (exemple : crises de larmes) ou une nervosité accrue mal contrôlée et désadaptée car souvent décalée par rapport aux évènements. L'angoisse, la tristesse, le mal-être en font partie également parfois sans comprendre réellement ou bien être pleinement conscient de cet état.
- Intellectuels par le trouble de la concentration d'où le risque de multiplier les erreurs, d'augmenter les oublis, de modifier la compréhension et de perturber la prise de décisions ou d'initiatives.
- Comportementaux par une dégradation des relations au travail ou à la maison et une perte d'intéressement dans les loisirs, les sports ou hobbies pratiqués habituellement.

Des études montrent que si l'état de stress se prolonge il peut provoquer des pathologies graves : cardiovasculaires, troubles musculo-squelettiques, dépressions et infections récurrentes. Il favorise la fréquence des accidents de travail.

Dans le cadre de notre intérêt à exposer les problèmes de santé qui découlent tout simplement d'une mauvaise gestion des facteurs de risques auxquels nous sommes exposés, nous développerons plus précisément les risques des TMS du membre supérieur.

En 2000 les TMS représentent déjà 62% de l'ensemble des maladies professionnelles recensées par la caisse nationale de l'assurance maladies des travailleurs salariés. Très répandues dans les pays industrialisés, elles concernent principalement les régions corporelles du cou, des épaules, membre supérieur et le dos.

Elles affectent les tissus mous (muscles, tendons, nerfs).

Les principaux facteurs biomécaniques sont les suivants :

- Les contraintes de productivité qui obligent à avoir une forte répétitivité des gestes avec notion de rapidité.
- L'intensification du travail par des efforts excessifs pas toujours adaptés à la morphologie (musculature pas assez développée pour faire certaines tâches) ni dans certains cas, à la formation professionnelle pour réaliser certaines manipulations.
- La précision des mouvements de faibles amplitudes qui demandent une position de travail statique maintenue.
- L'ergonomie des postes de travail mal adaptée.

- L'augmentation de la durée de vie au travail qui entraîne une augmentation des risques liés au vieillissement de la population active salarié. Ceci implique la mise en place d'une politique de prévention et dépistage précoce de ces risques pour se permettre travailler plus vieux.

Les facteurs psychosociaux au travail sont en relation avec les exigences qualitatives, la surcharge de travail, la reconnaissance insuffisante, la mauvaise communication, les horaires de travail décalés.

Il y a également une influence de l'environnement physique comme le bruit, la chaleur le manque d'espace ... ; et de l'environnement socio-économique représenté par la compétitivité, la concurrence...

Depuis le XVIII^e siècle, il a été recensé de nombreuses pathologies liées au travail comme par exemple :

"La crampe de l'écrivain" chez les employés de l'administration en Grande-Bretagne attribuée à l'introduction de la plume d'acier ; à ce jour, on retrouve de nouvelles pathologies liées à l'utilisation intense de l'ordinateur comme les tendinites de l'épaule ou contractures musculaires du cou. Elles sont provoquées par la fatigue oculaire due à la concentration prolongée de la vue sur l'écran (souvent en relation avec une méconnaissance de ses propres problèmes de vue) et également à la position de travail ; non pas à cause du matériel car de nos jours les sièges ergonomiques sont largement utilisés. Cependant il faut également faire les réglages adéquats du siège lui-même par rapport à la hauteur de la table ainsi que la distance de l'écran par rapport à soi etc. ... On retrouve d'autres écrits sur les mains gonflées des maçons ou les repasseuses à l'époque.