

Définition et fonctionnement du sommeil

Le sommeil se définit comme « un état physiologique temporaire, immédiatement réversible, reconnaissable par la suppression de la vigilance et le ralentissement du métabolisme » (Larousse médical).

Les bienfaits du sommeil sont multiples et participent pour beaucoup à notre bien-être et notre efficacité. Il permet une récupération physique, psychologique et intellectuelle, grâce à :

- La sécrétion de l'hormone de croissance qui facilite le renouvellement cellulaire,
- Un effet positif sur les activités intellectuelles : attention, mémoire, raisonnement et logique,
- La récupération des capacités de résistance à la douleur et au stress.

Stades et cycles du sommeil

L'architecture du sommeil est caractérisée par 3 à 5 cycles d'environ 1h30. Chaque cycle est composé de plusieurs stades successifs. On les distingue grâce à l'activité électrique du cerveau et des muscles et aux mouvements des yeux.

- Le sommeil lent léger correspond à une première phase d'endormissement (stade 1) suivie d'un sommeil léger (stade 2).
- Le sommeil lent profond (stades 3 et 4) permet la récupération physique.
- Le sommeil paradoxal (SP ou stade 5). Le cerveau est hyperactif (activité électrique comparable à l'éveil) alors que l'ensemble du corps est inerte, à l'exception des yeux dont les mouvements rapides sont perceptibles sous les paupières. A tous les âges de la vie, on observe une érection des organes génitaux. C'est le sommeil des rêves et de la récupération psychique.

Les 2-3 premiers cycles sont surtout riches en sommeil lent profond et les derniers en sommeil paradoxal et sommeil lent léger.

Les synchroniseurs

Le rythme veille/sommeil est régulé par l'horloge biologique ou horloge interne, située dans le cerveau. Chez l'Homme, cette horloge est réglée sur une durée proche de 24 heures (rythme circadien), ce qui veut dire qu'elle a besoin d'être remise à l'heure quotidiennement.

Cette remise à l'heure (ou synchronisation sur 24 heures) est influencée par deux synchroniseurs :

- La lumière (alternance jour et nuit) La lumière du jour est un puissant facteur de synchronisation. En effet, sous l'influence de la lumière, l'horloge biologique va favoriser ou non la sécrétion d'une hormone, la mélatonine, qui donne le signal du sommeil à l'organisme. La mélatonine est ainsi libérée la nuit avec un pic vers 3 heures du matin puis sa sécrétion va progressivement diminuer au profit du cortisol, hormone favorisant l'éveil.
- Les rythmes sociaux. Les différentes activités régulières et sociales (travail, repas, vie familiale, associative, loisirs, etc.), tout comme le fait d'avoir une montre réglée sur 24 heures..., contribuent à synchroniser l'horloge biologique.
- Par ailleurs, il est démontré que la température corporelle influence les périodes de sommeil et d'éveil. La capacité à dormir est maximale après 22h00 et vers 14h00 car il y a une baisse de la température, d'où l'impression de froid lorsque le besoin de dormir se fait sentir.

L'Homme est donc programmé pour dormir la nuit et en début d'après-midi. C'est pourquoi il y a naturellement une baisse de la vigilance et des performances si l'on est éveillé et en activité pendant ces périodes.