

Fiche N°10 L'activité physique : un des éléments structurants du rythme de vie de l'enfant

L'importance des rythmes de l'organisme

Du métabolisme cellulaire aux grandes fonctions vitales ou à la motricité, les rythmes de fonctionnement de l'organisme humain sont variés. Certains durent quelques minutes, d'autres une ou plusieurs heures, et certains des mois, voire des années.

Ces différences se retrouvent dans le rythme de la croissance, les cycles de la reproduction, le cycle de l'alimentation et du repos digestif, la révolution cardiaque, le rythme respiratoire, le cycle menstruel de 28 jours, les mouvements naturels alternatifs comme la marche, l'alternance veille/sommeil sur un rythme de 24 heures (les phases de sommeil paradoxal se renouvelant en moyenne toutes les 90 min), les rythmes enregistrés par l'électro-encéphalogramme, le mouvement régulier et automatique du tube digestif (péristaltisme), les fluctuations de la vigilance diurne sur une période de 90 min, la sécrétion d'acide gastrique pendant la première partie de la nuit, les défenses et l'immunité réduites à la fin de l'hiver...

Grâce à cette alternance d'étapes successives, accompagnées de variations hormonales importantes et gouvernées par le système nerveux central, chaque métabolisme, chaque organe, chaque fonction biologique passe par des périodes d'activité et de repos.

Quelques rythmes à respecter pour le bon développement de l'enfant

L'alternance veille/sommeil qui régit la vie humaine correspond à un rythme circadien (période proche de 24 heures). Déterminée génétiquement, cette alternance est influencée, notamment, par les besoins nutritionnels chez le nouveau-né, ou plus généralement par l'environnement sonore/thermique/social/psychique.

> Toute perturbation de ce rythme – notamment sous forme de privation de sommeil – a des conséquences mentales (diminution de la concentration, réduction de la vigilance, lenteur...) et physique (fatigue, irritabilité...).

Les différents sommeils

Le sommeil se déroule par cycles successifs de type ultradien (période inférieure à 24 heures) qui assurent l'équilibre physique et mental de l'organisme.

Le sommeil lent et profond répare la fatigue corporelle. Prédominant au cours de la première partie de la nuit, il augmente à la suite d'exercices physiques et permet, en effaçant la fatigue physique, de recommencer le jour suivant. Influençant la production de l'hormone de croissance, ce sommeil augmente également lorsqu'un besoin de développement ou de réparation corporelle se manifeste : pendant l'enfance, l'adolescence, la grossesse, la cicatrisation ou la convalescence.

Le sommeil paradoxal répare la fatigue psychique. Il augmente lors de surmenage intellectuel et de troubles affectifs, ainsi que chez les individus ayant peu d'activités pendant la journée. Un manque de sommeil paradoxal rend irritable et diminue la concentration. En outre, le sommeil paradoxal aurait également une influence sur la maturation du système nerveux et la consolidation de la mémoire. La qualité de l'état d'éveil est ainsi étroitement liée à celle du sommeil.

Le cycle de vigilance et d'attention

La vigilance correspond au maintien d'un éveil ou d'une attention soutenue, et suit un rythme ultradien (période inférieure à 24 heures). L'attention, qui s'observe dès le plus jeune âge (sensibilité du nourrisson face à de nouveaux stimulus), peut être maintenue plus longtemps avec l'âge. Elle fluctue dans la journée en fonction de la fatigue accumulée. On sait, par exemple, que la vigilance et l'attention sont meilleures à partir de 10 h le matin. La vigilance et l'attention sont également fortement influencées par les perturbations du rythme veille/sommeil, l'intensité et la durée de l'attention demandée et le degré de maîtrise de la tâche en cours.

- La capacité d'apprendre, de s'ouvrir au monde et d'entrer en interaction avec son environnement de façon efficace dépend des rythmes biologiques et psychologiques. Le non-respect des rythmes de la vie de l'enfant conduit à une grande fatigue physique et nerveuse.

L'activité physique : élément structurant des rythmes de vie

Le jeu et les activités physiques contribuent à la gestion et au respect des rythmes de l'enfant, et concourent ainsi à sa bonne hygiène de vie.

Un certain nombre d'exercices, basés notamment sur la respiration, la détente ou l'échauffement musculaire, permettent, ainsi, de prendre de bonnes habitudes pour affronter différents moments de la journée.

Le début de journée peut être l'occasion d'un travail de mise en route de l'organisme. Un travail d'échauffement du corps et de l'esprit, pour se préparer, petit à petit, aux efforts de la journée, peut ainsi être utilement mis en place.

Le réveil peut s'accompagner de quelques respirations profondes (où l'on sent le ventre se gonfler), associées à des étirements simples.

L'important est de commencer à être actif de façon douce et de pratiquer sans à-coup, puis d'augmenter progressivement le rythme et l'intensité de l'exercice.

> Tous les jeux proposés par « Faut que ça Bouge ! », à l'exception des activités de sprint, de poursuite, peuvent remplir cet objectif de « mise en route » dans la journée de l'enfant.

L'échauffement

Permet aux systèmes respiratoire et cardio-vasculaire d'augmenter :

- L'apport en oxygène du sang aux muscles,
- La température du sang et des muscles,
- L'élasticité des tissus musculaires.

Permet de réduire le risque de blessures aux niveaux des muscles et des articulations :

- Habitue les muscles et les articulations à une grande variété de mouvements,
- Prépare l'individu mentalement à sa journée ou à son activité,
- Débute par des activités modérées (étirements, course lente) pour progressivement s'orienter vers des activités plus intenses (spécifiques de l'activité pratiquée),
- N'est pas aussi important pour l'enfant que pour l'adulte ou l'enfant asthmatique, car les risques d'accidents musculaires ou cardiaques sont extrêmement rares chez l'enfant en bonne santé. Il s'agit donc, avant tout, de donner de bonnes habitudes.

Le début de l'après-midi

Cela peut être l'occasion d'un travail de maintien de l'attention. De nombreux exercices concourant à la digestion, à la récupération ou au défolement peuvent ainsi être mis en place.

La digestion peut s'accompagner de quelques respirations profondes (où l'on sent le ventre se gonfler) associées à des massages abdominaux dans le sens des aiguilles d'une montre.

Tous les jeux proposés contribuent au défolement de l'enfant qui accumule fatigue et stress au cours de la journée.

Contre le manque d'attention des élèves, quelques respirations calmes peuvent leur permettre de récupérer et d'améliorer leur concentration.

La récupération

Se traduit par une détente physique et mentale après l'effort (phase de récupération) ou non (sieste), et s'accompagne, principalement, de respirations calmes (de type relaxation).

Consiste à réparer la fatigue mentale et corporelle, et à éviter le surmenage.

Permet de :

- Retrouver, après l'effort, un rythme physiologique normal,
- Restituer tous les équilibres altérés pendant l'effort (hydrique, glucidique, minéral, électrolytique...),
- Favoriser l'élimination de l'acide lactique,
- Réduire le risque de blessures aux niveaux des muscles et des articulations.

Après un effort, la récupération comporte idéalement 2 phases :

1 - La récupération active, qui passe par une pratique ralentie de l'activité et des étirements de l'ensemble des parties du corps,

2 - La récupération passive qui rejoint la détente ou relaxation précédemment décrite.

La récupération commence par un bon sommeil, qui exige le respect des signes de fatigue, et la régularité des horaires du coucher et du lever.

