

Table des matières

Chapitre 1

Introduction (M. Vidailhet, V. Rousseau, G. Pérès)	1
1. Contexte de la réflexion	1
2. Identification des sports à risques	2
3. Autres facteurs aggravant le risque	3
3.1. Mauvaise gestion du temps imposé	3
3.2. Restauration inadaptée ou mal adaptée	3
3.3. Imposition de préceptes alimentaires	4
3.4. Déficience dans l'éducation nutritionnelle des sportifs et de leur encadrement	4
3.5. Déficience dans l'évaluation et la correction du comportement alimentaire du sportif	4

Chapitre 2

Énergie (M. Vermorel, G. Pérès)	5
1. Dépenses et apports énergétiques	5
2. Évaluation des apports conseillés en énergie	6
2.1. Approches classiques	6
2.2. Méthode choisie	8
2.3. Mise en place et déroulement des enquêtes d'activités	9
2.4. Dépouillement des enquêtes d'activités et évaluation des apports conseillés en énergie	9
2.5. Principales remarques	10
3. Conclusions et recommandations	11

Chapitre 3

Protéines (G. Pérès, J.-L. Bresson)	17
1. Besoins protéiques des enfants et des adolescents de la population générale	17
1.1. Bilan azoté et facteurs nutritionnels	18
1.1.1. Effets de l'apport d'énergie	18

1.1.2. Effets de l'apport de protéines	18
1.1.3. Autres nutriments	19
1.2. Nature du besoin protéique et critères d'appréciation de l'état de satisfaction des besoins	19
1.3. Évolution du métabolisme protéique en fonction de l'âge ; influence de la croissance ; besoins en protéines et acides aminés de l'enfant et de l'adolescent	19
2. Besoins en protéines et en acides aminés (AA) des sportifs	20
2.1. Métabolisme protéique à l'exercice physique et ANC	20
2.2. Besoins en protéines des enfants et adolescents sportifs	22
3. Conclusions et recommandations	23

Chapitre 4

Lipides (L. Razanamahefa)	25
1. Rappel des apports nutritionnels conseillés en lipides	26
1.1. Chez les enfants et adolescents de la population générale	26
1.2. Chez les adultes sportifs	26
2. Relation entre l'exercice et le profil lipidique sérique	26
2.1. Profil lipidique et activité physique régulière	27
2.2. Profil lipidique et sport d'endurance	27
2.3. Relation entre les métabolismes lipidique et glucidique à l'exercice	27
2.4. Autres facteurs influant sur le profil lipidique	28
3. Conclusions et recommandations	28

Chapitre 5

Glucides (G. Pérès)	29
1. Besoins en glucides des enfants et adolescents de la population générale	29
2. Besoins en glucides des sportifs et des personnes à activité physique intense	30
3. Besoins en glucides chez l'enfant et l'adolescent sportifs	30
3.1. Filières énergétiques anaérobie (glycolyse) et aérobie (oxydation)	30
3.2. Filière aérobie	31
3.3. Glycémie, insuline et autres hormones à l'exercice chez l'enfant	31
4. Glucides et santé – Y a-t-il un risque à ingérer des glucides en quantités élevées, en particulier chez l'enfant ou l'adolescent ?	33
5. Conclusions et recommandations	34

Chapitre 6

Eau et réhydratation (G. Pérès)	37
1. Besoins et apports conseillés en eau de la population générale	37
2. Eau et APS	38
3. Besoins d'hydratation chez l'enfant et l'adolescent sportifs	38
4. Conclusions et recommandations concernant les apports d'eau	40
4.1. Recommandations individuelles	41
4.2. Recommandations collectives	41

Chapitre 7

Minéraux, oligoéléments et vitamines (J.-F. Duhamel, J.-C. Guillard,

<i>I. Margaritis, G. Pérès)</i>	43
1. Électrolytes et sels minéraux	44
1.1. Sodium, chlore, potassium (Na, Cl, K)	44
1.1.1. Sodium, chlore	44
1.1.2. Potassium	45
1.2. Phosphore (P)	46
1.3. Magnésium (Mg)	47
1.4. Conclusions et recommandations	47
2. Fer	48
2.1. Le fer chez l'enfant sportif	49
2.2. ANC en fer pour les jeunes sportifs	50
3. Calcium et vitamine D	51
3.1. Accrétion calcique en fonction de l'âge	51
3.2. Spécificités des enfants et adolescents sportifs	52
3.3. Conclusions et recommandations	54
4. Oligoéléments	54
4.1. Zinc (Zn)	54
4.2. Iode (I)	55
4.3. Cuivre (Cu)	56
4.4. Chrome (Cr)	56
4.5. Sélénium (Se)	56
4.6. Manganèse (Mn)	57
4.7. Autres	57
5. Vitamines hydrosolubles	57
5.1. Le besoin en vitamines hydrosolubles est-il augmenté chez l'enfant et l'adolescent sportifs de haut niveau ?	58
5.1.1. Effet de la pratique sportive intense et prolongée sur le statut vitaminique	58
5.1.2. Effets d'une supplémentation vitaminique sur la performance	59
5.2. Conclusions et recommandations	60
6. Antioxydants liposolubles	62
6.1. Vitamine E	62
6.2. β -carotène et vitamine A	64
7. Stress oxydant et antioxydants	64
7.1. Stress oxydant	64
7.1.1. Système antioxydant	65
7.1.2. Micronutriments antioxydants	65
7.1.3. Charge d'entraînement et stress oxydant	66
7.1.4. Situations physiopathologiques particulières	67
7.1.5. Défaut d'apports qualitatifs et/ou quantitatifs	67
7.2. Conclusions et recommandations	67

Chapitre 8

Compléments et suppléments nutritionnels pour sportifs (G. Pérès)	69
1. Situation	69
2. Conclusions	70

Chapitre 9

Dépistage des troubles des comportements alimentaires chez les jeunes sportifs de haut niveau (F. Bellisle, G. Pérès)	71
1. Fréquence des troubles du comportement alimentaire chez les jeunes sportifs	71
1.1. Dépistage et fréquence des troubles alimentaires chez les filles	73
1.2. Dépistage et fréquence des troubles alimentaires chez les garçons	74
1.3. Méthodes et techniques de dépistage des troubles des comportements alimentaires	74
1.4. Autres instruments	76
2. Conclusions	76

Chapitre 10

L'anaphylaxie induite par l'exercice et dépendante de l'alimentation (G. Pérès)	77
Conclusions et recommandations générales	79
Glossaire	85
Bibliographie	93
Index	115