

## *Sujets âgés*



### ***Le vieillissement physiologique***

Entraîne une diminution du capital musculaire ( de moitié entre 20 et 80 ans ) associée à une mauvaise qualité du muscle (réduction de la masse cellulaire active) appelée sarcopénie. La sarcopénie est responsable de l'amyotrophie généralisée ce qui provoque une diminution des performances physiques et peut participer aux troubles de la marche et des chutes avec des conséquences graves sur l'autonomie du patient. La sarcopénie comprend aussi la diminution ou la perte des réserves protéiques indispensables pour le bon fonctionnement du système immunitaire ( synthèse des protéines de l'inflammation, mobilisation du système cellulaire des défenses immunitaires) et une réaction adéquate au stress (chirurgie, maladie aiguë). D'autres fonctions physiologiques peuvent être touchées par la sarcopénie : la thermorégulation (assurée par la production de chaleur par les muscles), la sensibilité à l'insuline ( risque de DNID par insulino-résistance ) et le métabolisme osseux avec excès de perte osseuse favorisée par la sédentarité.

Au niveau du système digestif cela favorise aussi une malnutrition. L'altération du goût et de l'odorat aggravée par des carences alimentaires et les médicaments peut entraîner une anorexie. Le mauvais état dentaire, la sécheresse buccale et l'atrophie gingivale rendent la mastication douloureuse et le début de digestion insuffisant. L'atrophie de la muqueuse gastrique provoque une diminution de la sécrétion de l'acide chlorhydrique, source de retard à l'évacuation gastrique, de pullulation bactérienne et de ralentissement du transit intestinal avec risque de stase stercorale (fécalome).

Cependant, le vieillissement, en lui seul, n'est pas une cause de malnutrition. Elle s'installe chez les sujets âgés en présence d'insuffisance d'apports alimentaires (dénutrition exogène) et des maladies chroniques : dégénératives, infectieuses ou inflammatoires (dénutrition endogène).

### ***Les besoins nutritionnels des sujets âgés***

Les besoins nutritionnels des sujets âgés ne sont pas différents par rapport à la population adulte. Les dépenses énergétiques sont dispensées de la même façon : 60% pour les besoins du métabolisme de base, assurant le métabolisme oxydatif nécessaire au maintien de la vie, 10% pour la thermorégulation, et 30% pour l'activité physique.

Le métabolisme de base chez les sujets âgés diminue en raison de la diminution de la masse maigre, mais rapporté au kg de tissu maigre, ne varie pas ( environ 26,5 kcal/kg/j). Les dépenses pour la thermorégulation restent pratiquement identiques. Quand aux dépenses énergétiques pour l'activité physique, elles dépendent de la

façon de vivre de la personne, mais, même pour une activité physique modérée (jardinage, marche, activités ménagères), restent comparables à ceux d'un adulte, en raison d'un moins bon rendement énergétique. Les besoins nutritionnels restent donc à environ 30 kcal/kg/jour.

**Les besoins protéiques** chez les sujets âgés sont plus importants en raison de la diminution des réserves et constituent de 12 à 15 % de la ration calorique journalière. Cet apport protéique devrait se situer à 1,1-1,2 g/kg/j contre 1 g/kg/j chez un adulte et aller jusqu'à 1,5 g/kg/j en cas d'hypercatabolisme. La part de protéines animales, mieux assimilables que végétales, devrait représenter au moins 60% .

**Les besoins glucidiques** représentent 50-55% de la ration calorique, dont 45 % de sucres lents et 10% de sucres rapides.

**La ration calorique lipidique**, trop importante dans les pays occidentaux, ne doit pas excéder 30% avec une répartition de 10% pour des lipides saturés, mono-insaturés et poly-insaturés.

**Les apports en vitamines**, en minéraux et en oligo-éléments pour les personnes âgées sont les mêmes que ceux préconisés pour les adultes et assurés habituellement par une alimentation équilibrée. Par contre la vitamine D est mal synthétisée chez les sujets peu exposés au soleil, et les apports alimentaires en calcium sont trop faibles dans la population générale et n'arrivent pas aux 900 mg/j recommandés. Il est donc indispensable de compléter l'alimentation des personnes âgées en vitamine D et calcium pour atténuer le risque d'ostéoporose.

### ***Le sujet âgé est également confronté à une dénutrition exogène et/ou endogène :***

**La dénutrition exogène** est liée à la diminution des apports alimentaires dans un contexte social inadéquat. L'isolement social et familial, l'insuffisance des ressources financières, l'absence d'aide pour organisation des courses et préparation des repas influence la qualité des repas. La diminution des capacités psychiques (dépression, démence) et physiques de la personne âgée, entraînant une perte d'autonomie pour les actes de la vie quotidienne, rend la préparation des repas difficile. D'autres éléments, comme l'ignorance des besoins nutritionnels, des fausses idées sur les régimes les plus souvent inutiles à cet âge (p. ex. : hépatique, sans sel, hypocholestérolémiant...), une surconsommation médicamenteuse, un deuil, l'abus d'alcool ou une entrée en institution, contribuent à la diminution des apports nutritionnels.

**La dénutrition endogène** ou le syndrome d'hypercatabolisme est secondaire aux pathologies infectieuses (hypermétabolisme lymphocytaire), de destruction tissulaire (hypermétabolisme phagocytaire), de la cicatrisation et de la réparation tissulaire en cas d'escarres ou des fractures (hypermétabolisme fibroblastique). Le processus d'hypercatabolisme est lié à une activation des cytokines d'inflammation (interleukine 1, interleukine 6 et TNF) stimulant la synthèse hépatique des protéines de phase aiguë d'inflammation (CRP, orosomucoïde) au dépens des protéines de transport (albumine et préalbumine). Ces cytokines ont par ailleurs un effet anorexigène propre.

La dénutrition endogène et exogène sont habituellement liées, et s'aggravent mutuellement, rendant le traitement plus difficile et complexe.