

Item 284 – Dénutrition

| Besoins nutritionnels | <ul style="list-style-type: none"> ▪ RNP = référence nutritionnelle pour la population ▪ BNM = besoin nutritionnel moyen au sein de la population ▪ AP = Apport satisfaisant (apport moyen d'une population ou d'un sous-groupe qd BNM et RNP ne peuvent pas être estimés faute de données expérimentales) ▪ Concernent : eau, énergie, différents nutriments, sels minéraux, oligoéléments, vitamines | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------|---|---|-------------------|--------------|--------------|----------------|-------|-------|------------|-----|---|----------------|-------------|----------|------------|----|-------|----------------|-----|---------|---------------|-----|-----|----------------|---|---|--------------|-----|-----|--------------|-----|-----|--------------|------|-----|--------------|----|----|
| | Besoins en eau | <ul style="list-style-type: none"> ▪ 2L/j (F) ; 2,5L/j (H) => 100mL par oxydation des macronutriments, 1000mL dans aliments solides, le reste en eau de boisson ▪ <u>Pertes</u> : 2500 mL/j = 1,5 L dans urines + 100 mL selles + 900mL en pertes insensibles | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Besoins énergétiques | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Dépenses de base (DEB) : 1500 kcal : Formule de Harris et Benedict H : DEB (kcal) = 66,47 + 13,75 P (kg) + 5 T (cm) – 6,77 A (années) F : DEB (kcal) = 655,1 + 9,56 P (kg) + 1,85 T (cm) – 4,67 A (années) ▪ Besoins totaux = DEB multiplié par 1 à 5 => 2400-2500 kcal ou 30-35 kcal/kg ▪ Dépenses liées à thermorégulation < 5% ▪ Dépenses liées à l'alimentation : digestion, absorption, utilisation métabolique des aliments : 10% ▪ Dépenses liées au travail musculaire : <ul style="list-style-type: none"> - 20-30 kcal/h chez sujet assis à sa table de travail - 150-200 kcal/h au cours de la marche - 15-30% ▪ <u>Apports énergétiques</u> : <ul style="list-style-type: none"> - 1g de glucides ⇔ 4 kcal - 1 g de protides ⇔ 4 kcal - 1g de lipides ⇔ 9 kcal - 1 g d'alcool ⇔ 7 kcal | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Besoins en nutriments | <ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>Régime équilibré</u> : protides 10-20%, lipides 35-40%, glucides 40-55% ▪ <u>Apports protéiques</u> : minimum 0,75 g/kg/j pour protéines de haute valeur biologique. Apports conseillés : 1g/kg ▪ <u>Acides gras essentiels</u> : acide linoléique, acide alphalinoléique | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Besoins en minéraux et vitamines | <table border="1"> <thead> <tr> <th><i>Nutriments</i></th> <th><i>Homme</i></th> <th><i>Femme</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><u>Energie</u></td> <td>2 600</td> <td>2 100</td> </tr> <tr> <td><u>Eau</u></td> <td>2,5</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td><u>Calcium</u></td> <td>950 – 1 000</td> <td>950-1000</td> </tr> <tr> <td><u>Fer</u></td> <td>11</td> <td>11-16</td> </tr> <tr> <td><u>Folates</u></td> <td>330</td> <td>330-400</td> </tr> <tr> <td><u>Vit B1</u></td> <td>1,5</td> <td>1,2</td> </tr> <tr> <td><u>Vit B12</u></td> <td>4</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td><u>Vit C</u></td> <td>110</td> <td>110</td> </tr> <tr> <td><u>Vit A</u></td> <td>750</td> <td>650</td> </tr> <tr> <td><u>Vit E</u></td> <td>10,5</td> <td>9,9</td> </tr> <tr> <td><u>Vit D</u></td> <td>15</td> <td>15</td> </tr> </tbody> </table> | <i>Nutriments</i> | <i>Homme</i> | <i>Femme</i> | <u>Energie</u> | 2 600 | 2 100 | <u>Eau</u> | 2,5 | 2 | <u>Calcium</u> | 950 – 1 000 | 950-1000 | <u>Fer</u> | 11 | 11-16 | <u>Folates</u> | 330 | 330-400 | <u>Vit B1</u> | 1,5 | 1,2 | <u>Vit B12</u> | 4 | 4 | <u>Vit C</u> | 110 | 110 | <u>Vit A</u> | 750 | 650 | <u>Vit E</u> | 10,5 | 9,9 | <u>Vit D</u> | 15 | 15 |
| <i>Nutriments</i> | <i>Homme</i> | <i>Femme</i> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <u>Energie</u> | 2 600 | 2 100 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <u>Eau</u> | 2,5 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <u>Calcium</u> | 950 – 1 000 | 950-1000 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <u>Fer</u> | 11 | 11-16 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <u>Folates</u> | 330 | 330-400 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <u>Vit B1</u> | 1,5 | 1,2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <u>Vit B12</u> | 4 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <u>Vit C</u> | 110 | 110 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <u>Vit A</u> | 750 | 650 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <u>Vit E</u> | 10,5 | 9,9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <u>Vit D</u> | 15 | 15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Chez la personne âgée | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Besoins augmentés en eau, calcium, vit D, folates ▪ Besoin énergétique 30 kcal/kg/j | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Evaluation de état nutritionnel | Clinque | <ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>Interrogatoire</u> : <ul style="list-style-type: none"> - Contexte pathologique : trb dig, maladie chronique, ttt - Activité physique quotidienne - Fatigabilité pour effort physique modeste ou plus important - Poids antérieur - Rech : anorexie, modification des apports alimentaires, niveau des apports énergétiques et azotés ▪ <u>Signes physiques</u> : <ul style="list-style-type: none"> - Fatigabilité lors de épreuve du tabouret, état psychique - Œdèmes déclives (⇔ hyopalbuminémie) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | |
|--------------------|----------------------------------|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> - Modifications de la peau (sèche, écaïlleuse), des ongles, des cheveux (secs, cassants), des lèvres (chéilite, perlèches), de la langue (perlèche) - Aspect du faciès et palpation des masses musculaires <ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>Poids corporel</u> : déshabillé, à jeun, vessie vide : 18,5-25 kg/m² chez < 70 ans, 21-25 kg/m² > 70 ans ▪ <u>Mesures anthropométriques</u> : épaisseur cutanée tricipitale, périmètre du bras non dominant, circonférence musculaire brachiale |
| | Mesures biologiques | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Créatinine urinaire : excrétion 1g/24H ⇔ 17-20 kg de masse musculaire ▪ Albuminémie : 38-45 g/L (valeur nle ↓ avec âge), ↓ si malnutrition sévère et ancienne ou fuite importante rénale ou digestive (ou hémodilution, IHC, sd infectieux ou infla) ▪ Transthyrétine (préalbume) : se modifie plus vite que l'albumine |
| | Evaluation nutritionnelle | <ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>Dénutrition</u> : <ul style="list-style-type: none"> ➢ Protéino-énergétique : anomalies du poids et de anthropométrie, normalité des protéines circulantes ➢ Protéique : ↓ taux des protéines plasmatiques (+/- des Ly), poids et anthropométrie préservés ▪ Dénutrition aigüe et rapide OU chronique et progressive ▪ Appréciation de la gravité de la dénutrition |
| Dénutrition | Définition | <ul style="list-style-type: none"> ▪ IMC insuffisant ▪ Perte de poids de 2% en 1 semaine ou 5% en 1 mois ou 10% en 6 mois |
| | Causes | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Réduction des apports alimentaires : <ul style="list-style-type: none"> - Énergétique => marasme (balance énergétique négative) - Protéique (bilan azoté négatif) => kwashiorkor - Diminution volontaire ou 2aire à baisse d'appétit (maladie évolutive sévère, dysphagie, trb déglutition, trb dig postprandiaux) - Maldigestion et malabsorption intestinale peuvent conduire à ↓ les apports alimentaires : masse grasse puis poids ↓, puis protéines viscérales ▪ Hypermétabolisme : <ul style="list-style-type: none"> - Formes graves, étendues des affections septiques ou inflammatoires - Protéines rapidement touchées : ↓ albumine et protéines à ½ vie courte, retentissement + tardif sur courbe pondérale ▪ Pertes protéiques anormales : <ul style="list-style-type: none"> - Cutanées : brûlures, sd de Lyell, escarres étendues - Urinaires : sd néphrotique - Digestives : entéropathie exsudative => hypoalbuminémie et apparition rapide d'œdèmes |
| | Conséquences | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pronostic vital engagé : dénutrition sévère avec épuisement des réserves lipidiques et protéiques musculaires et viscérales ▪ Tissus à renouvellement protéique : muscle (sarcopénie => ↓ force musculaire, ↑ fatigabilité, immobilisation compliquée d'escarres), moelle osseuse (anémie, leucopénie) ▪ Ventilation diminuée ▪ Réponses aux agressions, aux thérapeutiques lourdes : inadaptées |
| | Prise en charge | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Supplémentation alimentaire ou diététique : <ul style="list-style-type: none"> - Attention : apports excessifs exposent rapidement au risque de stéatose hépatique voire de lésions hépatiques sévères - Diététicienne - Compléments nutritionnels oraux ▪ Nutrition entérale : <ul style="list-style-type: none"> - Sonde nasogastrique - Gastrostomie ou jéjunostomie : si nutrition > 1 mois |

| | | |
|--|--------------------|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> - Complication grave : broncho-pneumopathie d'inhalation. Prévention par faible débit d'instillation, maintien du sujet en position ½ assise ▪ Nutrition parentérale : <ul style="list-style-type: none"> - Sérum glucosé concentré, soluté d'acides aminés et émulsions lipidiques - Complications infectieuses - Nutrition parentérale exclusive => apport des micronutriments indispensables - Attention au sd de renutrition : IC par carence phosphorée |
| | Indications | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Prévention de la dénutrition ▪ Nutrition artificielle : dénutrition existante ou prévisible à court terme, situations où alimentation orale impossible (coma, AVC, trb déglutition) ou insuffisante pour couvrir les besoins augmentés (KC évolué, radio-chimiothérapie), sepsis prolongé, escarres, période pré-opératoire pour préparer un sujet dénutri à une chirurgie majeure |