

La diététique

I. INTRODUCTION

La diététique est une science appliquée dont le but est l'alimentation adéquate des individus.

II. LES BESOINS NUTRITIONNELS

- ▣ Les apports nutritionnels chez l'enfant doivent assurer le maintien d'un état de santé normal en couvrant les besoins liés:
 - maintenance
 - Activité physique
 - croissance
- ▣ Ces besoins sont variables d'un individu à l'autre en fonction de:
 - Age
 - vitesse de croissance
 - activité physique
 - caractère génétique
 - habitude alimentaire
 - l'environnement

1. les besoins en eau: en moyenne de **100 à 150 cc/kg/j.**

2. besoins énergétiques: variable: **110 à 150 cal/kg/j.**

Protides : 10 -15 %

Glucides : 50 - 55 %

Lipides : 30 - 35 %

3. Besoins en protéines:

- un rôle essentiellement **plastique** , de **défense** de l'organisme: moyenne à **1 à 2g/kg/j.**
- L'alimentation doit obligatoirement fournir les AA essentiels et tous en même temps.

4. Besoins en glucides

- 1^{er} apport d'énergie immédiatement utilisable
- apportés par les sucres et les farineux.
- Les besoins en moyenne 10 à 12 g/kg /j

5. Besoins en lipides:

- ▣ rôle énergétique essentiel
- ▣ Besoins: 3 - 4 g/kg/j
- ▣ **Apport obligatoire des acides gras insaturés dit essentiels:** (acide linoléique et acide alpha linoléique).

6. Besoins en sels minéraux:

Sodium, Potassium, Calcium, phosphore, magnésium,...

7. Besoins en oligo-éléments nécessaires:

Fer et iode +++

Cuivre, zinc, manganèse, chrome, cobalt, molybdène, sélénium, fluor, nickel

8. Besoin en vitamines: C, D, E, K,...

III. L'allaitement maternel

1. Avantages:

- Composition parfaite adaptée aux besoins et aux particularités physiologiques du nouveau né et nourrisson, suffisant lui seul jusqu'à l'âge de 4 à 6 mois
- Propriétés anti infectieuses protectrice+++ et antiallergique.
- Renforce les liens affectifs mère- enfant.
- Economique, sans manipulation du lait stérile.

2. Incidents:

- Des affections du sein: Crevasses du mamelon , Lymphangite, abcès .
- Diarrhée prandiale
- L'ictère au lait de femme

3. Contre indications: rares

- Maladies maternelles graves
- Prise de certains médicaments passant dans le lait maternel
- Les maladies infectieuses aiguës
- Mauvaise acceptation
- Intolérances primitives au lactose et au galactose

4. Technique de l'allaitement maternel:

- Naturellement simple
- La mise au sein précoce dès la 3ème heure de vie, à la demande (7 tétées/jour).
- Alternner les deux seins à chaque repas. Ne pas passer au 2ème sein qu'après avoir vidé le 1er.
- La durée de la tétée variable, courte 5mn la 1ère semaine puis 10-15 mn pour les deux seins.
- Après la tétée : éructation, mamelons lavés et protégés
- Prise pondérale: moyenne 175 g/semaine
- La durée optimale : au moins de 6 mois .



Position en Madone



Position couchée



Position en ballon de rugby



Position en Madone inversée

IV. L'allaitement artificiel:

- **Produits disponibles:** Utilise du lait de vache modifié, on distingue:
 - Laits du 1er âge: (lait de départ) Utilisés de 0 à 6 mois,
 - Laits du 2ème âge : (laits de suite)Proposés aux nourrissons à partir de 6 mois.
 - Les laits de croissance: préparations pour enfant en bas âge de 10 à 12 mois jusqu'à 3 ans
- **Incidents et complications:**
 1. allergie aux protéines du lait de vache
 2. Fièvre des laits secs
 3. Dyspepsie au lait de vache
- **Préparation et précautions:**
 - Habituellement 1 cm / 30 ML d'eau
 - Stérilisation des biberons en verre après chaque utilisation

V. La diversification alimentaire

- ✓ Introduction d'aliments autres que le lait dans le régime du nourrisson.
- ✓ Elle vise à apporter les éléments nutritifs absents ou peu importants dans les laits (fer...) et permet d'éviter diverses carences nutritionnelles qu'induirait un régime lacté prolongé. •
- ✓ Grâce à l'introduction des fibres ,elle permet la maturation de la fonction colique et la modification de la flore intestinale.

Les fruits

- **Avantages:** riches en eau, potassium, oligo-éléments, Vit C (agrumes), en fibres alimentaires en particulier pectine (poire, pomme), en sucres.

Sous quelle forme :

- jus de fruits (orange, tomates) dès l'âge de 3 semaines?.
- crus pulpés dès 5 mois (pêche, banane, raisin)
- cuits à partir de 5 mois (pommes, pêches)
- gelée de coing dès 6 mois et confiture (12 mois)

Les laitages

Représentés par les fromages et les yaourts (lait fermenté), ils sont riches en calcium, protides et graisses.

Fromages: - fromage frais, petit suisse dès l'âge de 4 mois.

Les légumes

- **Intérêt:**

apportent des fibres alimentaires (cellulose), des sels minéraux, des vitamines, des protéines, du fer.

-

Légumes frais : (carottes, pommes de terre, petit pois, haricots verts, épinards...). Introduits dès le 4ème -6 éme mois.

- **Sous quelle forme ?**

- bouillon de légumes (eau de cuisson) utilisé comme eau de boisson, pour coupage ou reconstitution du lait, pour la préparation des farines.

- Sous forme de soupe légère : dans le biberon 6 mois.

- Sous forme de purée : après 8 mois.

Légumes secs : (lentilles, haricots blancs, pois chiches...) sont riches en protides et en glucides. Utilisés après 12 mois.

Les protéines d'origine animales

- Elles apportent des protéines animales en particulier des A.A. essentiels, des oligo-éléments, des vitamines, graisses.
- Viande rouge et poulet : dès l'âge de 6 mois. Elle est donnée hachée ou mixée ensuite en petits morceaux après 1 an.
- Les poissons : donnés bouillis cuits à la vapeur ou au four :
 - Maigres (merlan) 7 mois.
 - Demi gras (rouget, sardine) 8 mois.
 - Gras (thon) après l'âge de 1 an.
- Les œufs :
 - Jaune: entre 6 – 7 mois
 - Blanc: après >8mois (8 mois pour certains).

Abats:

- Foie à 6 mois
- Cerveille riche en graisses (phospholipides) à 8 mois
- 50g viande = 50g de poisson = 1 œuf

Les farineux

- Aliments essentiellement glucidiques (mais également apportent des protéines (d'origine végétale), des vitamines et des sels minéraux.

Les farines sont des aliments de transitions entre le lait et les aliments solides.

Les farines

Leur origine : Farine de céréales (blé maïs riz).

Farine de fécules (pomme de terre).

Farine de légumes (lentilles, pois chiches, haricots...)

Leur présentation : Lactée ou non lactée.

Simple (céréales uniquement).

Enrichies ou non (légumes, fruits).

Avec ou sans gluten.

Selon leur mode de préparation :

Farines à cuire

Farines instantanées

Selon leur âge d'introduction :

Farine de 1er âge : sans gluten: avant 5 mois (crème de riz, de maïs).

Farine du 2ème âge : avec gluten.

Selon leur teneur en protides :

Hypoprotidique : teneur en protides inférieure à 10%.

Farine avec teneur intermédiaire en protides entre 10 15%.

Hyperprotidique : teneur en protides supérieure à 15%.

Autres farineux

Les biscuits : Ils sont caloriques, composés à partir de céréales, lait, œuf.

Introduire à 7 - 8 mois.

Le pain Se donne à 8 mois

Les pâtes : Couscous, vermicelles, données vers 8 - 9 mois.

Le riz **Introduit tôt** : dès 3 mois, sous forme de crème de riz, puis plus tard dès qu'il saura mâcher sous forme de grains bien cuits

Les corps gras

Apportent les acides gras insaturés, des vitamines liposolubles.

Corps gras d'origine animale

Beurre : 85% de matière grasse dont 25% d'AG insaturés et 2% d'AG essentiels. Riche en Vit A.

Crème fraîche : 30% de matière grasse. Riche en Vit A.

Corps gras d'origine végétale :

. Huile d'olive: riche en AG insaturés (70% A. Oléique) pauvre en AG saturés.

Boissons en dehors du lait

Données à la fin ou entre les repas.

- Tisanes
- Jus de fruits : donnés au début dans le biberon, ou à la cuillère et plus tard à la tasse vers le 5ème – 6ème mois

CONDUITE PRATIQUE DE L'ALIMENTATION

N'introduire qu'un seul aliment nouveau à la fois

proposer et ne jamais imposer un aliment, ne jamais faire de forcing alimentaire

La diversification commencera par l'introduction des légumes ou de la farine

Détermination de la ration journalière et du nombre de repas par jour

Règle d'Apert :

Règle d'Apert : Ration journalière = $(P / 10) + 200$
(p : poids en gr)

Nombre de repas par jour :

= 6 si poids < 5Kg

= 5 si poids > 5Kg et < 7Kg

= 4 si poids > 7Kg

Tableau – Enfant nourri au lait artificiel (exemple de régime alimentaire)

Age	Ration / j	Composition des repas	Introduction des aliments nouveaux
N Né			
J1	10 g 6 a 7 X / j	Lait adapté à 13 % (1 ^{er} repas a 10 %, 2 ^{ème} repas à 11% puis 13 % dès le 3 ^{ème} repas)	Début de l'alimentation précoce dès 3 ^{ème} heure de vie
J2	20 g 6 a 7 X / j		
J3	30 g 6 a 7 X / j		
J4	40 g 6 a 7 X / j		
J5	50 g 6 a 7 X / j		
J6	60 g 6 a 7 X / j		
J7	70 g 6 a 7 X / j		
2 ^{ème} semaine	80 g 6 a 7 X / j		
3 ^{ème} semaine	90 g 6 a 7 X / j		
4 ^{ème} semaine	100 g 6 a 7 X / j		
2 ^{ème} mois	110 g 6 X / j	Lait adapté	- jus de fruits (orange) - faire 1 ^{ère} Vit D 5 mg
3 ^{ème} mois	120 g X 6	Lait adapté	- jus de fruit
4 ^{ème} mois	150 g X 5	- 4 biberons lait adapté - 1 bouillie légère à 5 % sans gluten - jus de fruit - eau de boisson	- farine sans gluten - bouillon de légumes
5 ^{ème} mois	160 g X 5	- 3 biberons lait complet - 1 soupe <u>légère légumes</u> + dessert lacté - une farine sans gluten à 7 % - jus de fruit	- lait complet - Jaune d'œuf - fromage (peut suisse) - légumes (si pas introduits à 4 mois) - corps gras (huile olive) dans soupe de légumes

6 ^{ème} mois	200 g X 4 180 g X 5	<ul style="list-style-type: none"> - biberon de lait complet (1 à 2 biberons) - repas de légumes + protides + dessert à midi - fruits (jus ou crus pulpés) - 1 farine semi-épaisse à 10 % avec gluten - soir : soupe de légumes + dessert lacté - eau de boisson 	<ul style="list-style-type: none"> - farine avec gluten - introduction viande (rouge, poulet, ...) - jaune d'œuf (à 6 mois pour certains)
7 ^{ème} mois	220 g X 4	<ul style="list-style-type: none"> - 1 lait complet - midi : repas de légumes + protides + dessert - bouillie épaisse à 15 % de farine + dessert-biscuits - soir : repas de légumes + dessert - eau de boisson - les dessert : fruits ou lactés 	<ul style="list-style-type: none"> - abats, poissons maigres - blanc d'œuf (à 8 mois pour certains) - 2^{ème} Vit D
8 ^{ème} mois	220 g X 4	idem	- légumes secs
9 ^{ème} mois	240 g X 4	idem	<ul style="list-style-type: none"> - pain, cervelle - poissons gras - légumes secs

Dès le 10^{ème} mois, l'enfant participe au repas familial.

VI. conclusion:

- ▣ Le respect d'une diététique correcte chez l'enfant garantie une bonne santé et longue vie sans problèmes.
- ▣ Une arme thérapeutique contre la malnutrition et ses complications et même lutter contre l'obésité (problème se santé émergeant en pédiatrie)
- ▣ Education nutritionnelle concerne le médecin, les parents puis les enfants.