

Pédiatrie

Item 34: Alimentation et besoins nutritionnels du nourrisson et de l'enfant

Objectifs CNCI		
- Expliquer les besoins nutritionnels du nourrisson et de l'enfant		
Recommandations	Mots-clés / Tiroirs	NPO / PMZ
- Allaitement ANAES 02 - Polycopié National Item 34	- ANC = 1000kcal/j à 1an puis +100/an- De 0 à 4-6M: allaitement exclusif - 4-6M à 12M: diversification + suite - 1an à 2ans: diversifiée + croissance - 1er âge: poids(g)/10 + 250mL en 6x - Toujours 1 dose pour 30ml d'eau - Div. progressive: 1 aliment à la fois - Lait de suite ≥ 500ml / gluten ≥ 6M - Vit. D +800 UI/j (2ans) – 1amp/3M - Vit.K +2mg/S tant que allaitement	- Promouvoir l'allaitement - Supplémentations du N (3)

- Besoins nutritionnels du nourrisson et de l'enfant

- **Apports caloriques**
 - **Besoins énergétiques**
 - ANC à 6M ~ 600kcal/j / à 1an ~ 1000kcal/j
 - Puis rajouter 100kcal par an (4ans = 1400kcal/j, etc)
 - **Macro-nutriments**
 - **Glucides:** 55% des apports
 - **Lipides:** 30% des apports
 - **Protides:** 10-15% (en pratique: entre 2M et 2ans = 10g/j)
- **Apports hydriques**
 - **Nourrisson:** 1M = 150mL/kg/j ; 6-12M = 120mL/kg/j ; 12M-2ans = 100mL/kg/j
 - **Enfant:** 2-5ans = 80mL/kg/an ; après 5ans: 55mL/kg/j
- **Apports en ions-minéraux**

Calcium	<ul style="list-style-type: none"> • ANC: 0-6M = 350-500mg/j / 6-12M = 500-600mg/j / > 12M = 600-800mg/j • En pratique <ul style="list-style-type: none"> ■ Apports en lait suffisant pendant allaitement exclusif ■ ≥ 500mL/j de lait de suite nécessaires après diversification ■ Après 3ans: 3 produits laitiers par jour
Fer	<ul style="list-style-type: none"> • ANC: 0-3M = 6mg/j / 3-6M = 8mg/j / > 6M = 10-15mg/j • En pratique <ul style="list-style-type: none"> ■ allaitement suffisant puis 500mL/j de lait de suite après diversification ■ Chez l'adolescent: promouvoir viande rouge / abats..
Fluor	<ul style="list-style-type: none"> • ANC: 0-2ans = 0.25mg/j • En pratique <ul style="list-style-type: none"> ■ !! La supplémentation n'est plus recommandée chez le nourrisson ■ Après 12ans: supplémentation non recommandée

- Apports en vitamines

Vit D	<ul style="list-style-type: none"> • ANC <ul style="list-style-type: none"> ▪ < 2ans = 800 UI/j si lait artificiel / 1200 UI/J si lait maternel ou FdR ▪ 2-5ans = 1000-1200 UI/j / > 5ans = 80 000-100 000 UI/3M • En pratique <ul style="list-style-type: none"> ▪ Supplémentation nécessaire chez le nourrisson +++ (800 ou 1200 UI/j)
Vit K	<ul style="list-style-type: none"> • ANC ? • En pratique <ul style="list-style-type: none"> ▪ Supplémentation nécessaire chez le nourrisson: <ul style="list-style-type: none"> ▪ 2mg à la naissance chez tous les nouveaux-nés ▪ 2mg /S tant que l'allaitement persiste si lait maternel ▪ 2mg seulement entre J2 et J7 si allaitement artificiel

- Régime alimentaire du nourrisson

- Allaitement maternel

- **Alimentation idéale** entre 0 et 6M: à toujours promouvoir (**PMZ**)
- Avantages
 - Pour la mère
 - Favorise le lien psychologique mère-enfant
 - Avantage socio-économique (coût)
 - Suites de couches favorables (perte de poids / ↓ infection)
 - Diminution du risque d'ostéoporose post-ménopausique
 - Diminution du risque de cancer du sein (si prolongé)
 - Pour l'enfant
 - Adapté aux besoins nutritionnels du nourrisson (sauf vitamines K / D..)
 - Diminution du risque d'infection: digestives ++ / ORL / pulmonaires
 - Réduction du risque allergique (si allaitement exclusif pendant ≥ 6M)
 - Possible protection contre diabète (D1) / obésité
- Modalités
 - Recommandations
 - Allaitement maternel *exclusif* recommandé **juqu'à 6 mois**
 - 1ère tétée précoce: dès la naissance / contact prolongé
 - A la demande (pas d'intervalle minimal) / nuit: 6-8 tétées
 - Position: NN face à la mère / mère confortable / alterner les seins
 - !! Contre-indications à l'allaitement
 - Infection par VIH (VHB ssi enfant non vacciné)
 - Mère sous AVK / autres Tt (IRS / IEC/ ATS)
 - Si mère fumeuse: proposer aide au sevrage

- Allaitement artificiel

- Quelle que soit la préparation: toujours faire: **1 cuillère-mesure pour 30mL d'eau**
- Laits infantiles standards
 - Préparations pour nourrisson: alimentation exclusive = de 0 à 4-6M
 - ex- »lait premier âge » / !! lait de vache inadapté
 - **S1**: 6x20mL à J1, 6x30mL à J2...6x90mL à J8
 - **S2**: 6x90ml par jour
 - **J15-M3**: proposer [poids(g)/10 + 250mL] en 5-6 prises
 - Préparations de suite: pendant la diversification = de 4-6M à 1an
 - ex- »lait deuxième âge » / en parallèle de la diversification
 - !! Apports minimum = **500mL/j** (couvre les besoins en Ca/fer/AG)
 - Laits de croissance: après la diversification = de 1an à 3ans
 - ≥ 500ml de lait en complément d'un régime diversifié et équilibré
 - Remarque: « laits probiotiques » à discuter (pas de preuve certaine)
- Laits infantiles spécifiques
 - Laits « pré- »:
 - **Indications**: prématurés / hypotrophes jusqu'à poids > 2500g
 - **Préparation**: laits enrichis en protéines
 - Laits pré-épaissis
 - **Indications**: RGO simple du nourrisson
 - **Préparation**: lait épaissis par amidon ou caroube (« lait AR »)

- Laits hypo-allergéniques (« HA »)
 - **Indication:** prévention des allergies si atcd familiaux atopiques (discutée)
 - **Préparation:** protéines partiellement hydrolysées
- Hydrolysats de protéines de lait de vache (HPLV)
 - **Indications:** allergie aux protéines de lait de vache / diarrhée du N < 3M
 - **Préparation:** élimination des protéines de lait de vache
- Laits sans lactose
 - **Indication:** intolérance au lactose / diarrhée sévère du N > 3M
- **Diversification +++**
 - !! Jamais avant 4 mois / **à partir de 6 mois** (avant: allaitement exclusif +++)
 - Remplacer la préparation pour nourrisson par **lait de suite** (≥ 500mL/j)
 - Introduction progressive des aliments / **un seul à la fois**
 - Débuter par légumes puis fruits puis céréales (sans gluten !)
 - Puis viandes et poisson après 6 mois / oeuf après 9 mois / arachide après 1an
 - Si famille allergique: éviter aliments allergènes avant 1an (kiwi, fraise, arachide..)
 - **Gluten après 6 mois** seulement +++ (sinon risque accru de maladie coeliaque)
- **Supplémentations (PMZ)**
 - **Vitamine K:** 2mg/S la 1ère semaine puis tant que l'allaitement persiste si maternel
 - **Vitamine D:**
 - 800 UI/j PO (1200 UI/j si allaitement maternel ou FdR de carence) jusqu'à 2ans
 - puis ampoule de 100 000 UI/3M jusqu'à 6ans +/- 1 ampoule avant l'hiver après
 - **Remarque: fluor:** 0.25mg/j entre 0 et 2ans (!! n'est **plus** recommandée désormais)