

L'état nutritionnel de l'enfant avec polyhandicap: comment l'évaluer et essayer de l'améliorer

Dr Noël PERETTI

Pédiatre

MCU-PH en nutrition

Laboratoire INSERM CarMeN



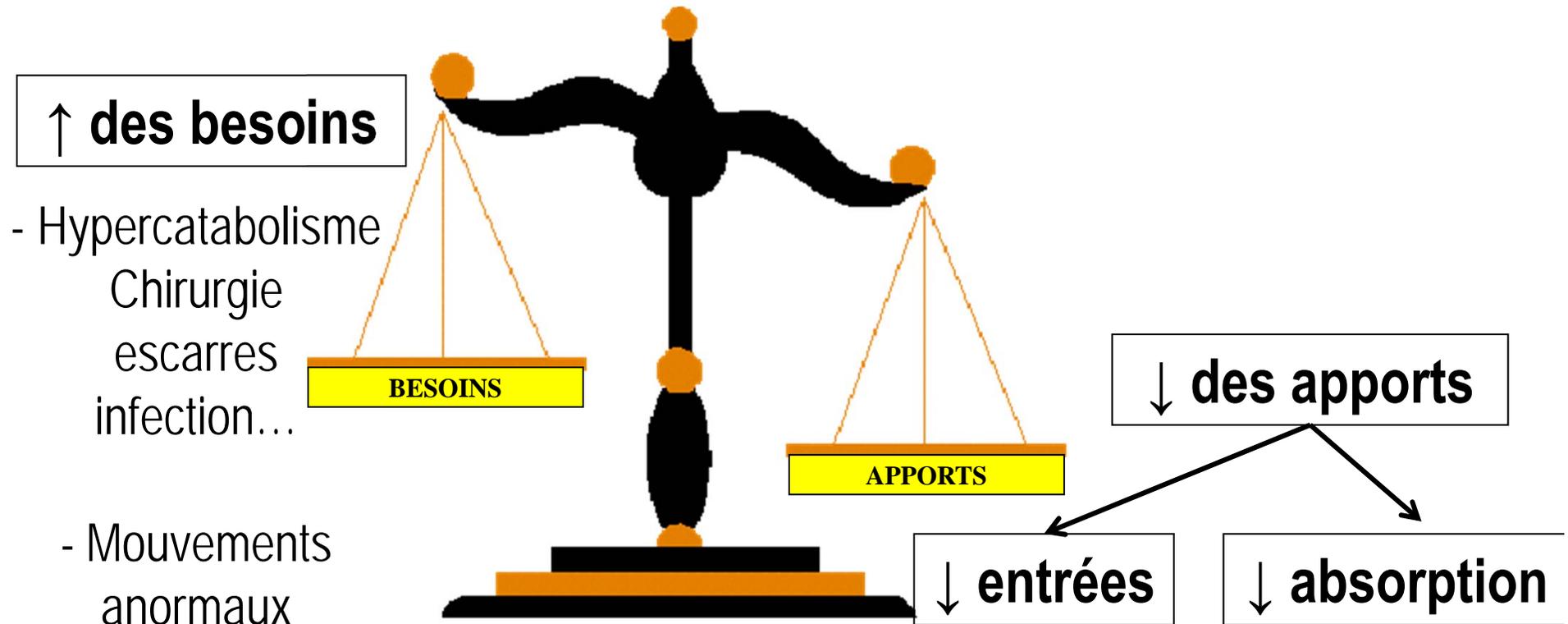
PLAN

- 1) Généralités
 - fréquence et conséquences de la dénutrition
- 2) Comment évaluer la malnutrition
- 3) Comment essayer de la prendre en charge
- 4) Conclusions

Malnutrition et polyhandicap

- Malnutrition
 - Dénutrition
 - Surnutrition
 - Carences spécifiques

Dénutrition et polyhandicap



aggravation neurologique
RGO, constipation
médicaments
dépression.....

Généralités dénutrition

- Qualité de vie diminuée
 - Surtout corrélée à la masse musculaire
 - ↑ pli cutané 1DS en 2 mois alors ↓ hospitalisations de moitié
 - Samson-Fang J *pediatr* 2002;141:637
- Complications augmentées
 - Infections
 - Retards de cicatrisation et apparition d'escarres
 - Fractures
- Espérance de vie corrélée à l'état nutritionnel
 - même si elle augmente au cours des dernières décennies
 - Strauss *Dev Med Child Neurol* 2007;49:86

Comment évalué l'état nutritionnel en situation de polyhandicap

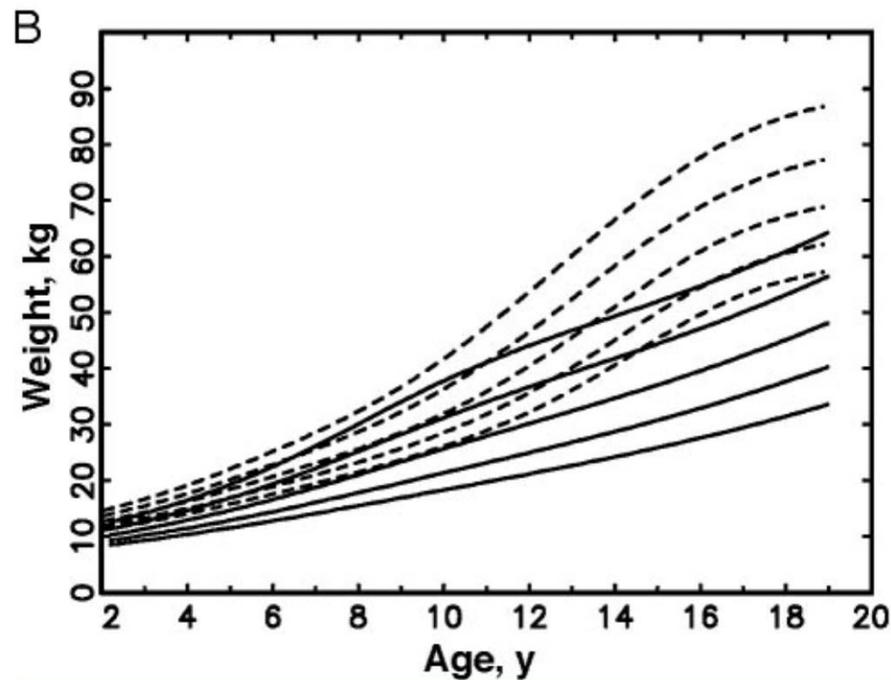
- Difficultés pratiques:
 - Poids: mobilité réduite
 - Matériel spécifique, temps long, matériel couteux, précision à vérifier
 - ex chaise pèse personne, lève malade, lit pèse personne
 - Taille: rétraction tendineuse et scoliose
 - Imprécision
 - Hauteur talon genou

Comment évaluer l'état nutritionnel en situation de polyhandicap

- Difficultés théoriques
 - Type de malnutrition variable
 - Selon étiologie du handicap
 - Évolution le temps pour certaines pathologies
 - Ex maladie de Duchène dénutrition initiale puis surpoids
 - Absence de courbes de références en lien avec état de santé

Courbes de croissance

- Descriptives uniquement



enfants sans polyhandicap

enfants avec polyhandicap

- Stevenson Pediatrics 2006;118:1010

Comment évalué l'état nutritionnel en situation de polyhandicap

- Signes d'alerte
 - Infections à répétition
 - Bronchites, ORL...
 - Apparition d'escarres
 - Asthénie de l'enfant
 - Fausses routes lors des repas
 - Epuisement parental
 - Autres ...

Comment évalué l'état nutritionnel en situation de polyhandicap

- Examens complémentaires
 - Biologie
 - Marqueurs de la dénutrition globale: peu d'intérêt
 - Albumine, transthyrétine...
 - Marqueurs de carences spécifiques
 - Ferritine, vitamine D...
 - Imagerie: composition corporelle

Comment évalué l'état nutritionnel en situation de polyhandicap

Absorptiométrie biphotonique



Bod Pod (plethysmographie)



Comment évaluer l'état nutritionnel en situation de polyhandicap

- Fréquence des mesures
 - P et T:
 - < 7 ans : minimum / 6 mois
 - >7 ans : minimum / an
 - Pli cutané et périmètre brachial / an ?
 - Composition corporelle:
 - Dépend pathologie (atteinte osseuse)

Comment essayer de prendre en charge la dénutrition

- La fréquence des problèmes
 - Enquête réseau Luciole
 - 2008, 365 familles, adultes et enfants
 - 80% ne mangent pas seuls
 - 60% difficultés de mastication
 - 10% fausses routes
 - 15% en AE sur sonde

<http://www.reseau-lucioles.org/Troubles-de-l-oralite-de-l.html>

Comment essayer de prendre en charge la dénutrition

- Les difficultés pour l'enfant avec polyhandicap:
 - Confort de vie et alimentation plaisir
 - RGO
 - 15-75% souvent sous-estimé
 - » [réseau Luciole] [Schwarz Pediatrics 2001;108:671]
 - Facteurs favorisants
 - Conséquences potentiellement graves
 - Constipation
 - 25-50% des enfants handicapés
 - » [Elawad Dev Med Child Neurol 2001;43:829]
 - Facteurs favorisants

Comment essayer de prendre en charge la dénutrition

- Alimentation orale
 - Privilégier aliments favoris
 - Modifier la texture
 - Fractionner
 - Enrichir
 - Huiles végétales: 2 Cac / plat
 - Varier type de lipides animal / végétal, origines huiles
 - dextrine-maltose: 2 CaC / dessert

Comment essayer de prendre en charge la dénutrition

- Compléments nutritionnels oraux (CNO)
 - Peu de produits spécifiquement pédiatriques
 - non remboursé !
 - CNO adultes = risque d'excès protéiques
 - Choisir les moins riches en protéine
 - 12g/200ml
 - Goût et acceptabilité
 - Goût neutre
 - Changer régulièrement de saveur

Comment essayer de prendre en charge la dénutrition

- Alimentation entérale
 - Modalité adaptée à
 - Tolérance: volume et vitesse
 - Rythme de vie: demi pension, internat ...
 - Nocturne, discontinu journée, bolus seringue ou 1h
 - Pompe régulatrice +++
 - Choix produit
 - Familial ou solution d'entérale ?
 - Standard , semi élémentaire
 - Énergie, fibres

Comment essayer de prendre en charge la dénutrition

- Si dénutrition et mauvaise tolérance volume
 - Produits énergie (1,5 Cal/ml)
- Si surpoids produit « low-energy »
 - À partir de 1 an, 0,7 Cal/ml
- Attention si réduction apport énergétique car prise de P excessive
 - Risque de carence en micronutriments

Comment essayer de prendre en charge la dénutrition

- Ne pas oublier l'hydratation +++
- 1/4 personnes dépendantes concerné
- Risque déshydratation et polyhandicap car
 - Accès à l'eau diminué, expression soif
 - Pertes augmentées: bavage, diarrhée
- Evoquer sur
 - Perte de poids, difficulté à faire grossir
 - Urines rares et concentrées, constipation
 - Muqueuses sèches...

Quel bilan de suivi ?

- Fréquence
 - adapter à l'état de santé et type d'alimentation
- NFP: anémie ?
- Ionogramme sanguin complet
 - Urée, créatininémie
 - Glycémie
 - albuminémie
 - Ca, P, Mg...
- Hépatique: transaminases, GGT, Bilirubine
- Vitamine A, 25 OH D, E, B12, folate
- Ferritine, Zinc, Cu, Se

Conclusion

- Patients à risque de dénutrition ET d'obésité
- Difficulté d'évaluer
 - Croissance, mais essentiel de le faire
 - Besoins énergétiques
- Choix du type de renutrition en harmonie
 - impératifs de santé / choix parentaux / confort de vie
- Suivi régulier / 6 mois à 1 an si stable

• Merci

Cuisine familiale ou solution d'entérale: avantages

Cuisine familiale	Solution entérale
<ul style="list-style-type: none">- Plus naturel et donc meilleure acceptation- Partage du repas familial- Peu coûteux	<ul style="list-style-type: none">- Sécurité nutritionnelle (composition étudiée pour couvrir tous les besoins)- Sécurité bactériologique- Choix de produits spécifiques selon problèmes (énergie, fibre, semi élémentaires)- Utilisation ancienne et documentée- Simplicité d'utilisation

Cuisine familiale ou solution d'entérale: inconvénients

Cuisine familiale	Solution entérale
<ul style="list-style-type: none">- Risque de carence ou d'excès plus important- Obstruction sonde ou bouton de gastrotomie +++- Risque contamination bactérienne si conservation produit mixé- Nécessité de larges volumes liquidiens pour fluidifier, risque de réduction des apports caloriques	<ul style="list-style-type: none">- Coût- Composition différente d'une alimentation normale, certains composés bénéfiques absents (flavonoïdes...)- Stérile donc interaction pauvre avec flore digestive (mais fibres probiotiques possibles)- Inconfort si remontés de produits peu gouteux (semi élémentaires)

Mesure du pli cutané

- Pli tricipital



Courbes de référence

GARÇONS							
âge en années	5 ^{ème}	10 ^{ème}	25 ^{ème}	50 ^{ème}	75 ^{ème}	90 ^{ème}	95 ^{ème}
1-1.9	6	7	8	10	12	14	16
2-2.9	6	7	8	10	12	14	15
3-3.9	6	7	8	10	11	14	15
4-4.9	6	6	8	9	11	12	14
5-5.9	6	6	8	9	11	14	15
6-6.9	5	6	7	8	10	13	16
7-7.9	5	6	7	9	12	15	17
8-8.9	5	6	7	8	10	13	16
9-9.9	6	6	7	10	13	17	18
10-10.9	6	6	8	10	14	18	21
11-11.9	6	6	8	11	16	20	24
12-12.9	6	6	8	11	14	22	28
13-13.9	5	5	7	10	14	22	26
14-14.9	4	5	7	9	14	21	24
15-15.9	4	5	6	8	11	18	24
16-16.9	4	5	6	8	12	16	22
17-17.9	5	5	6	8	12	16	19
18-18.9	4	5	6	9	13	20	24
19-24.9	4	5	7	10	15	20	22
25-34.9	5	6	8	12	16	20	24
35-44.9	5	6	8	12	16	20	23
45-54.9	6	6	8	12	15	20	25
55-64.9	5	6	8	11	14	19	22
65-70.9	4	6	8	11	15	19	22

FILLES							
âge en années	5 ^{ème}	10 ^{ème}	25 ^{ème}	50 ^{ème}	75 ^{ème}	90 ^{ème}	95 ^{ème}
1-1.9	6	7	8	10	12	14	16
2-2.9	6	7	8	10	12	15	16
3-3.9	7	8	9	11	12	14	15
4-4.9	7	8	8	10	12	14	16
5-5.9	6	7	8	10	12	15	18
6-6.9	6	6	8	10	12	14	16
7-7.9	6	7	9	11	13	16	18
8-8.9	6	8	9	12	15	18	24
9-9.9	8	8	10	13	16	20	22
10-10.9	7	8	10	12	17	23	27
11-11.9	7	8	10	13	18	24	28
12-12.9	8	9	11	14	18	23	27
13-13.9	8	8	12	15	21	26	30
14-14.9	9	10	13	16	21	26	28
15-15.9	8	10	12	17	21	25	32
16-16.9	10	12	15	18	22	26	31
17-17.9	10	12	13	19	24	30	37
18-18.9	10	12	15	18	22	26	30
19-24.9	10	11	14	18	24	30	34
25-34.9	10	12	16	21	27	37	37
35-44.9	12	14	18	23	29	35	38
45-54.9	12	16	20	25	30	36	40
55-64.9	12	16	20	25	31	36	38
65-70.9	12	14	18	24	29	34	36

D'après "New norms of upper limb fat and muscle areas for assesment of nutritional status" Frisancho AR.
The American Journal of clinical nutrition 1981;34:2540-2545.

Troubles de l'alimentation et handicap – 28 novembre 2014 à Lyon