

5^{ème} Journée régionale des
Soins Oncologiques de
Support
dans les Hauts-de-France

Etat nutritionnel des enfants atteints d'ostéosarcome,
évolution au cours du protocole et impact sur la tolérance
au traitement

Dr Christophe ALLARD

- La **malnutrition** est définie comme :
 - Un **état nutritionnel inadapté**
 - Un apport insuffisant en **protéine** et en **énergie** par rapport aux **besoins nécessaires**
 - En fonction de **l'âge** et de **l'environnement** de l'enfant.

- La **dénutrition associée aux tumeurs** peut être classées en :
 - **Causes primaires** liées à la tumeur elle-même
 - **Causes secondaires** liés aux effets indésirables de la prise en charge de la tumeur.

- **L'ostéosarcome** est la tumeur maligne primitive de l'os **la plus fréquente** chez les **adolescents** et les **jeunes adultes**.
- La **nutrition** joue un rôle important dans la **survie** et la **tolérance au traitement** des enfants atteints de cancer, ce **domaine** est encore **peu étudié** en oncologie pédiatrique.

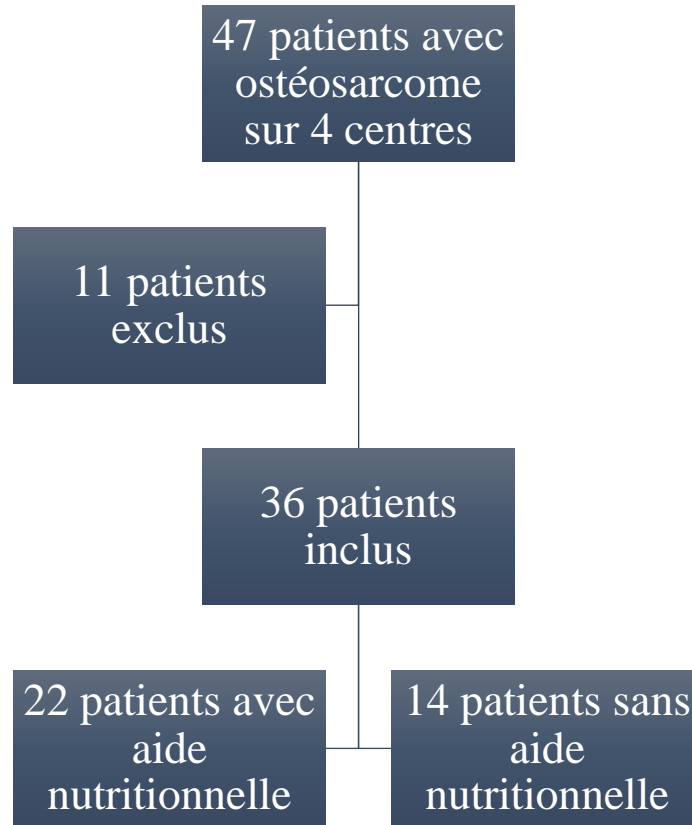
- Etude **rétrospective multicentrique** réalisée sur les CHU de **Reims, Nancy, Dijon** et **Trousseau à Paris**.
 - Patients âgés de 0 à 18 ans
 - Traités pour un ostéosarcome selon les protocoles Os 2006 ou Sarcome 13
 - Entre janvier 2010 et décembre 2020.

- **L'état nutritionnel** des patients a été évalué selon **l'IMC corrélé au z-score** et par rapport à un **pourcentage de perte de poids par rapport au poids de forme (PPP/PF)**.

→ $z\text{-score} < - 2$.

→ $PPP/PF < 5\%$.

- Les protocoles Os 2006 et Sarcome 13 :
 - Une **chimiothérapie préopératoire** comportant **13 cures de Méthotrexate à 12 g/m² + 2 cures d'Etoposide 75 mg/m² et d>Ifosfamide 3 g/m².**
 - **L'exérèse chirurgicale** de la tumeur est réalisée 8 à 10 jours après le dernier méthotrexate.
 - Une **chimiothérapie post-chirurgicale** à 15 jours de l'intervention.
 - La **durée totale** du protocole est normalement de **8 mois et 20 jours.**



Les patients de l'étude N = 36

Caractéristiques	Résultats
Age	11,8 ans
Garçons	16
Filles	20
Localisation de l'ostéosarcome	Fémur > tibia > humérus
Durée moyenne du suivi	8 ans
Bonne réponse histologique	26 (72%)
Complication post-chirurgicales	10 (27%)
Nombre de patients avec rechute	10 (27%)

L'état nutritionnel du diagnostic à la fin du protocole N= 36

Caractéristiques	Diagnostic	A la chirurgie	A la fin du protocole
Z-score	-0.2 (-3.8 à +2.2)	-0.25 (-3.8 à +2.3)	-0.05 (-3.8 à +2.3)
PPP/PF	3.9% (1% à 20%)	2.26% (0% à 12%)	3.25% (0% à 16%)

Les patients dénutris et non dénutris au diagnostic

Caractéristiques	Dénutris N = 14	Non Dénutris N = 22	Stat
Age	12 ans	11,6 ans	p = 0,64
Sexe- ration (F/G)	0,57	0,59	p = 0,11
Métastases	7 (53%)	8 (36%)	p = 0,69

Les patients dénutris et non dénutris au diagnostic

Caractéristiques	Dénutris N = 14	Non Dénutris N = 22	Stat
Durée d'élimination du METHOTREXATE lors des cures haute dose (heures)	87 (72 – 144)	69 (48 – 72)	p = 0,0006

Les patients avec aide nutritionnelle ou non

Caractéristiques	Avec aide N = 22	Sans aide N = 14	Stat
Age	11,6 ans	11,6 ans	p = 0,84
Sexe – ratio (F/G)	0,57	0,57	/
Métastase	11 (50%)	4 (28%)	0,18
Patients dénutris au diagnostic	12 (54%)	2 (14%)	/

Les patients avec aide nutritionnelle

Caractéristiques	Avec aide N = 22
Sonde nasogastrique	21 (95%)
Parentérale	1 (5%)
Durée de l'aide nutritionnelle par rapport au diagnostic	62 jours
Durée de l'aide nutritionnelle par rapport au début du protocole	40 jours

- 19 ont gardé la SNG jusqu'à au moins la chirurgie.
- 2 n'ont pas bien tolérés la SNG et ont bénéficié d'un changement de support nutritionnel
 - Sonde de gastrostomie.
 - Nutrition parentérale à domicile.
- Entre 2010 et 2015 : 42% des patients ont reçu une aide nutritionnelle.
- Entre 2016 et 2020 : 69% des patients ont reçu une aide nutritionnelle.

Evolution de l'état nutritionnel des patients avec et sans aide nutritionnelle

Caractéristiques	Avec aide N = 22	Sans aide N = 14
Z – score au diagnostic	-0.5 (-2 à 1.6)	-0.08 (-3.8 à 2.2)
Z – score à la chirurgie	-0.19 (-2 à 1.4)	-0.17 (-3.8 à 2.3)
Z – score à la fin du protocole	0.49 (-0.8 à 1.4)	0.28 (-3.8 à 2.3)

L'évolution du z-score moyen entre le groupe des patients aidés et le groupe des patients non aidés n'est pas significatif aux trois temps du protocole

Les patients dénutris ayant eu une aide nutritionnelle ou non

Caractéristiques	Aidés et dénutris N = 12	Non aidés et dénutris N = 2	Stat
Durée élimination cure de METHOTREXATE haute dose (heures)	85 (72 – 144)	100 (48 – 72)	p = 0,06

- Cette étude met en évidence l'importance de l'état nutritionnel chez les enfants atteints d'ostéosarcome.
- Les patients dénutris au diagnostic bénéficient d'une amélioration de leur état nutritionnel lorsqu'ils reçoivent une aide nutritionnelle, ce qui peut avoir un impact positif sur leur tolérance au traitement.
- Cependant, des efforts supplémentaires sont nécessaires pour développer des stratégies de prise en charge nutritionnelle optimales pour ces patients

Merci de votre attention