



L'hormone de croissance en thérapie : Quels facteurs à considérer pour une meilleure réponse en cas de retard statural ? (à propos de 20 cas)

ELBAHI M, CHAFIK A, El Mghari G, El Ansari N

Service d'Endocrinologie Diabétologie et Maladies Métaboliques. CHU Mohamed VI- Marrakech, Laboratoire PCIM, FMPM, Université Cadi Ayad. Marrakech



INTRODUCTION

Le traitement par l'hormone de croissance exogène (GH) est devenu une option thérapeutique bien acceptée chez les enfants avec retard de croissance.

Toutefois, une variabilité de réponse à ce traitement a été signalée selon les différentes catégories diagnostiques. L'objectif de cette étude est de déterminer les facteurs prédictifs d'une bonne réponse thérapeutique chez les enfants sous hormone de croissance.

Matériel et méthodes

- Sont inclus dans cette étude les enfants sous GH pour: déficit en hormone de croissance isolé (DGH) ou dans le cadre d'une insuffisance hypophysaire multiple (DAM), un syndrome de Turner (ST), un retard de croissance intra-utérin (RCIU) et une insuffisance rénale chronique (IRC),

- Les données étaient recueillies avant l'instauration du traitement, à 3 mois, à un an, à 15 mois et à 18 mois du traitement par GH, cela concernait: **L'âge, le sexe, la dose de GH ($\mu\text{g}/\text{Kg}/\text{J}$), la TSDS (taille en score de déviation standard), IGF-1 SDS, IMC SDS, l'âge osseux (AO), vitesse de croissance (VC) annuelle. La concentration sérique maximale de GH stimulée (g/ml).**

- Les facteurs prédictifs ont été identifiés à partir du changement de la taille de référence en score de déviation standard (ΔTSDS) après 18 mois de traitement.

Résultats

-1) Les données démographiques

- Nous avons recruté dans cette étude 20 patients dont les données démographiques sont résumées dans le tableau 1

Diagnostic	Occurrence		Sexe (en %)		Taille (SDS)	IMC (SDS)	IGF1 (SDS)	Age (an)	AO (an)	PIC GH ng/mL	Dose de GH $\mu\text{g}/\text{kg}/\text{j}$
	Effectifs	Pourcentage, %	Féminin	Masculin							
DAM	9	45	22,2	77,7	-3,98	-1,95	-2,4	10,8	6,8	2,15	35
DGH	4	20	25	75	-2,7	-2,7	-2,4	13	9,5	4,68	35
IRC	2	10	50	50	-3,7	-1,3	-0,9	14	12,5	50	
RCIU	3	15	66	33	-1,9	-2,4	-1,4	10,8	10,5	0,3	35
TURNER	2	10	100		-2,7	-1,5	-2,6	12,9	11		45

diagnostique

-2)- Résultat sur le ΔTSDS

• Les effets du traitement de GH sur ΔTSDS sur 18 mois de traitement sont présentés dans le tableau 2.

Des augmentations graduelles du ΔTSDS au fil du temps ont été observées pour toutes les catégories diagnostiques.

	DAM		DGH			RCIU		IRC		TURNER					
	TSDS	ΔTSDS	TSDS	ΔTSDS	ΔTSDS	TSDS	ΔTSDS	TSDS	ΔTSDS	TSDS	ΔTSDS	ΔTSDS			
	n	m	n	m	m	n	m	n	m	n	m	m			
Age basal	9	4,47	-	4	-3,07	-	3	1,29	-	2	-3,65	-	2	-4,27	-
3mois	8	3,98	0,34	4	-2,51	0,16	3	1,42	0,5	2	-3,59	0,06	2	-4,02	0,25
12mois	9	3,46	0,98	4	-2,03	0,26	2	1,36	0,93	2	-3,22	0,43	2	-3,87	0,4
15mois	8	3,23	1,43	4	-1,79	0,45	2	1,24	1,05	2	-3,09	0,56	2	-3,72	0,55
18 mois	8	3,37	1,88	3	-1,77	0,85	2	1,22	1,07	2	-2,89	0,76	2	-3,54	0,73

Tableau 2 : résultat sur le selon les catégories diagnostiques

3)- La vitesse de croissance

Selon chaque catégorie diagnostique, la vitesse de croissance annuelle augmentait au fil des mois du traitement. La VC moyenne annuelle à 1 an était plus élevée pour le RCIU à 10,43cm / an, et entre 9 (TS, IRC) et 10,27 cm/an (DAM) pour les autres catégories diagnostiques.

4) - Résultats des corrélations du ΔTSDS et autres paramètres

- L'âge basal et l'âge osseux étaient négativement corrélés avec le ΔTSDS
- la vitesse de croissance (VC) à 3 mois, la taille initiale en score de déviation standard (SDS), l'IMC de base en (SDS) étaient positivement corrélées au ΔTSDS . L'IGF1 en (SDS) et le sexe n'étaient pas statistiquement significatifs.

DISCUSSION

• En général, les résultats de cette étude sont cohérents avec les résultats d'études antérieures menées chez des patients avec retard statural porteurs de pathologies spécifiques. En cas d'un déficit en GH, on se retrouverait que la VC à 4 mois et l'IMC de base en SDS étaient positivement corrélées au ΔTSDS , tandis que l'âge de référence, la Taille et l'IGF-I de référence en SDS y étaient négativement corrélées [1].

• Ces différentes corrélations ont d'énormes répercussions pratiques. La corrélation de l'âge de base avec ΔHSDS chez nos patients soutient l'initiation de la GH à un âge aussi jeune que possible pour favoriser une croissance optimale.

• La corrélation positive observée entre l'IMC de base et le ΔTSDS ce qui concorde avec les résultats d'autres études [1], implique l'importance de la nutrition chez les patients ayant un retard statural.

• La vitesse de croissance à 3 mois permet de prédire précocement de l'efficacité à long terme du traitement par la GH.

CONCLUSION

Les résultats de cette étude peuvent aider à guider le traitement par GH, à sélectionner les patients présumés meilleurs répondeurs au traitement tout en se basant sur leurs caractéristiques en prétraitement notamment ; l'âge de référence, le TSDS, l'IMC (SDS), et leur vitesse de croissance à 3 mois.

référence

1- LEE, Peter A., GERMAK, John, GUT, Robert, et al. Identification of factors associated with good response to growth hormone therapy in children with short stature: results from the ANSWER Program®. International journal of pediatric endocrinology, 2011, vol. 2011, no 1, p. 6