

11ο Συνέδριο Παιδικής και Εφηβικής
Ενδοκρινολογίας, Μεταβολισμού
και Σακχαρώδη Διαβήτη

Θεραπεία με Αυξητική Ορμόνη και Ψυχικές Επιπτώσεις στα Παιδιά και τους Εφήβους

Νερατζή Σωτηρία

Ψυχολόγος- Συστημική Ψυχοθεραπεύτρια

MSc «Στρατηγικές Αναπτυξιακής και Εφηβικής Υγείας», Εθνικό και Καποδιστριακό
Πανεπιστήμιο Αθηνών

Βλαχοπαπαδοπούλου Ελπίς - Αθηνά

Παιδίατρος-Ενδοκρινολόγος, Συντονίστρια-Διευθύντρια του

Τμ. Ενδοκρινολογικού-Αύξησης κι Ανάπτυξης, Νοσοκ. Παίδων "Π. Α. Κυριακού"

Χρυσούλα Κωστογιάννη, Ph.D.

Κλινική & Σχολική Ψυχολόγος

Διευθύντρια & Επόπτρια

Ελληνικό Ινστιτούτο Λογικοθυμικής & Γνωσιακής-Συμπεριφορικής Θεραπείας

Αρτεμισία Κ. Τσίτσικα

Αναπλ. Καθηγήτρια Παιδιατρικής – Εφηβικής Ιατρικής, Ιατρική Σχολή ΕΚΠΑ

Επιστ. Υπεύθυνος Μονάδας Εφηβικής Υγείας (ΜΕΥ), Β' Παιδιατρική Κλινική ΕΚΠΑ-Νοσοκ.

Παίδων "Π. & Α. Κυριακού",

Διευθύντρια ΠΜΣ "Στρ. Αναπτυξιακής και Εφηβικής Υγείας"



Αθήνα, 2026

Θεωρητικό Υπόβαθρο

1. Φυσιολογική Ανάπτυξη και Αυξητική Ορμόνη

Αύξηση: σωματική αλλαγή μεγέθους (ύψος, βάρος)

vs

Ανάπτυξη: λειτουργική διαφοροποίηση:
αλληλεπίδραση γενετικού υλικού με περιβάλλον

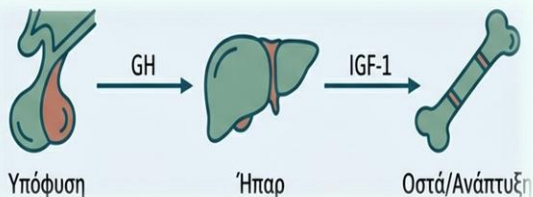
Χαμηλό Ανάστημα (SS): Ύψος < -2 SD ή < 3η εκατοστιαία θέση

➤ Επιδημιολογία: ~3% παιδιατρικού πληθυσμού

Αιτιολογία (SS)



Αυξητική Ορμόνη (GH)



- Παράγεται στην υπόφυση
- Ρυθμίζεται από GHRH & σωματοστατίνη
- Δρα μέσω IGF-1 στη σκελετική ανάπτυξη

2. Θεραπεία με Αυξητική Ορμόνη σε Παιδιά και Εφήβους

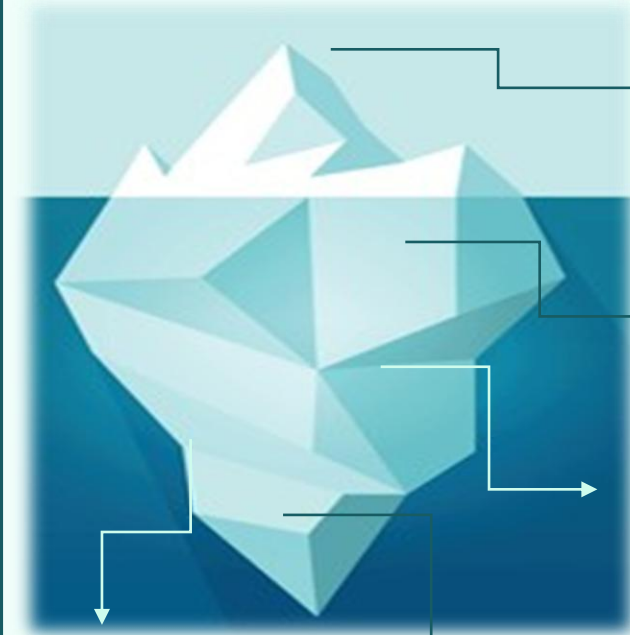
1958: Πρώτη χρήση: Πτωματικές ανθρώπινες επιφύσεις

1985: Έγκριση από την FDA ανασχεδιασμένης GH (rhGH) – Μαζική Παραγωγή

Σήμερα: Καθιερωμένη θεραπεία για τις διαταραχές ανάπτυξης (1)

- Ενδείξεις FDA για θεραπεία με GH σε GHD, SGA, ISS, TS κ.α
- Καθημερινές υποδόριες ενέσεις ή μακράς δράσης (εβδομαδιαίες)
- Μεγάλα διεθνή μητρώα επιβεβαιώνουν ευνοϊκό προφίλ ασφάλειας και αποτελεσματικότητας της θεραπείας με GH (2)

3. Ψυχοκοινωνικές Διαστάσεις του Χαμηλού Αναστήματος στην Παιδική και Εφηβική Ηλικία



Χαμηλό Ανάστημα

Εικόνα Σώματος & Αυτοεκτίμηση:
Στερεότυπα καθυστερημένη αυτονομία

25-30% εμπειρίες bullying

Οικογενειακή Δυναμική:
άγχος, υπερπροστασία και μη ρεαλιστικές προσδοκίες

- Αρνητική συσχέτιση SS με την ποιότητα ζωής (HRQoL)
- ↑ Καταθλιπτικά συμπτώματα και απόσυρσης

Εισαγωγή

Η θεραπεία με αυξητική ορμόνη (GH) παρουσιάζει τεκμηριωμένη σωματική αποτελεσματικότητα, οι ψυχοκοινωνικές της επιδράσεις στα παιδιά και τους εφήβους παραμένουν ετερογενείς.



Σκοπός:

Η συστηματική διερεύνηση των ψυχοκοινωνικών επιπτώσεων της θεραπείας με GH σε παιδιά και εφήβους, μέσα από μια ολιστική και διεπιστημονική προσέγγιση.

Εξετάζεται η επίδραση της θεραπείας GH:

- ✓ στην αυτοεκτίμηση και την εικόνα σώματος
- ✓ στην ψυχική υγεία και συμπεριφορά
- ✓ στην ποιότητα ζωής
- ✓ στην κοινωνική προσαρμογή
- ✓ ο ρόλος της οικογένειας
- ✓ μακροπρόθεσμα

Μεθοδολογία

➤ Βιβλιογραφική Ανασκόπηση

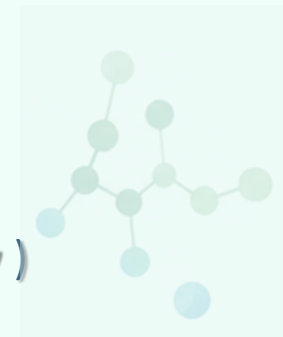
Βάσεις Δεδομένων: PubMed, Scopus, PsycINFO, Google Scholar

Λέξεις –κλειδιά: “GH treatment”, “psychosocial impact/effects”, “children and adolescents”, “self-esteem”, “quality of life”, “social adjustment”, “behavioral outcomes”, “mental health”, “parental perception” κ.α.

Κριτήρια: 1995-2025,
Ελληνική/Αγγλική
Γλώσσα, 0-18 ετών



Συμπεριλήφθηκαν 43 επιστημονικά άρθρα
Θεματική ομαδοποίηση (6 άξονες αποτελεσμάτων)



Αποτελέσματα 1/2

ΑΥΤΟΕΚΤΙΜΗΣΗ ΚΑΙ ΕΙΚΟΝΑ ΣΩΜΑΤΟΣ

GHD: Σταδιακή ↑ αυτοεκτίμησης (3-24 μήνες)

Συσχέτιση βελτιώσεων με αύξηση ύψους και με έμμεσους ψυχοκοινωνικούς μηχανισμούς (3)

Πρώιμη έναρξη θεραπείας → καλύτερη αυτοεκτίμηση

ISS: ↑ αυτοεκτίμηση & αντίληψη σώματος μακροπρόθεσμα (4έτη)

Μελέτες σε Ολλανδία και ΗΠΑ δεν παρατήρησαν καμία επίδραση

SGA: Εξίσωση ή υπέρβαση επιπέδων γενικού πληθυσμού, σε 8έτη θεραπείας, HSPP-c τυχαιοποιημένη τυφλή δοκιμή

ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΖΩΗΣ (QoL)

Ψυχομετρικά εργαλεία:

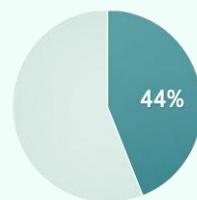
- PedsQL (γενική HRQoL)
- QoLISSY (ειδικό για SS, Ελληνική έκδοση)
- ↑ συναισθηματική & κοινωνική QoL μετά από 1 έτος θεραπείας
- Ελληνική πολυκεντρική μελέτη Νοσοκ Παιδών «Π. & Α. Κυριακού» : Υψηλότερη QoL στον σωματικό τομέα, παιδιά → καλύτερη αντίληψη QoL από γονείς (4)
- SGA: σημαντική μακροχρόνια βελτίωση QoL

ΨΥΧΙΚΗ ΥΓΕΙΑ ΚΑΙ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑ

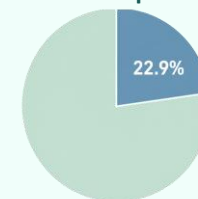
- ↓ άγχους και καταθλιπτικών συμπτωμάτων σε παιδιά με GHD, εμπλοκή άξονα GH/IGF-1 στα συναισθήματα
- Συμπεριφορικές βελτιώσεις με την έναρξη της θεραπείας (3)
- ISS & SGA: μικρές αλλά θετικές συμπεριφορικές βελτιώσεις
- PWS: πιθανός προστατευτικός ρόλος για τη συμπεριφορά

ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ

- Μείωση εκφοβισμού (bullying) σε παιδιά με θεραπεία >1 έτος



Υποστηρικτικός
περίγυρος, αγόρια
>8 ετών



Δυσφορία απέναντι
στους συνομήλικους (5)

ΣΤΑΣΗ ΓΟΝΕΩΝ

Δυσκολίες



Συσκευή χορήγησης

59%



Φόβος για παρενέργειες, ανησυχία

62%



Επιβάρυνση καθημερινότητας

50%



Ένταση στη σχέση γονέα-παιδιού & επίδραση ψυχολογίας όλης της οικογένειας

- Υψηλές προσδοκίες για το ύψος : ↓ ανησυχία όταν υπάρχουν αποτελέσματα, ↑ αμφιβολίες όταν όχι

- Υποστηρικτική γονεϊκή στάση → καλύτερη προσαρμογή στη θεραπεία (17)



Ανάγκη για:
ψυχολογική υποστήριξη &
εργαλεία υποστήριξης

83%

Αποτελέσματα 2/2

ΜΑΚΡΟΠΡΟΘΕΣΜΕΣ ΨΥΧΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ

- όχι σημαντικές διαφορές σε αυτοεκτίμηση, διάθεση και κοινωνική λειτουργικότητα σε ISS & SGA, μετά από 5,5 έτη θεραπείας
- SGA: φυσιολογική γνωστική λειτουργία, συμπεριφορά και ποιότητα ζωής
- GHD & SGA: πιθανές καθυστερήσεις σε ρομαντικές/σεξουαλικές εμπειρίες
- TS: φυσιολογική ψυχοσυναισθηματική λειτουργία και αυτοεκτίμηση, μικρές δυσκολίες στις σχέσεις
- Αντικρουόμενα ευρήματα σε νεαρούς ενήλικες με GHD: ↓ ποιότητα ζωής & ↑ κοινωνική φοβία

Συζήτηση

Η ψυχοκοινωνική επίδραση της GH φαίνεται συνολικά θετική αλλά παραμένει:

- έμμεση,
- πολυπαραγοντική,
- και ετερογενής ανάλογα με την πάθηση.

Περιορισμοί:

- Ετερογένεια μελετών
- Λίγες μακροχρόνιες/placebo-controlled έρευνες
- Δυσκολία απομόνωσης παραγόντων

Η ολιστική φροντίδα παιδιών και εφήβων υπό θεραπεία με GH προϋποθέτει συνδυασμό:

- ιατρικής παρακολούθησης,
- ψυχολογικής υποστήριξης,
- και διεπιστημονικής συνεργασίας (6)

“Treat the Child, Not just the Height”

Συντομογραφίες:

SD: Standard Deviation

FDA: Food and Drug Administration

GHD: Growth Hormone Deficiency

SGA: Small for Gestational Age

ISS: Idiopathic Short Stature

TS: Turner Syndrome

HRQoL: Health-Related Quality of Life

PWS: Prader-Willi Syndrome

Βιβλιογραφία:

1. Ranke MB, Wit JM. Growth hormone — past, present and future. *Nat Rev Endocrinol*. 2018;14(5):285–300. doi:10.1038/nrendo.2018.22.
2. Maghnie M, Ranke MB, Geffner ME, Vlachopapadopoulou E, Ibáñez L, Carlsson M, et al. Safety and efficacy of pediatric growth hormone therapy: results from the full KIGS cohort. *J Clin Endocrinol Metab*. 2022;107(12):3287–3301. doi:10.1210/clinem/dgac517.
3. Chaplin JE, Kriström B, Jonsson B, Hägglöf B, Tuvemo T, Aronson AS, et al. Improvements in behaviour and self-esteem following growth hormone treatment in short prepubertal children. *Horm Res Paediatr*. 2011;75(4):291–303. doi:10.1159/000322937.
4. Christoforidis A, Karachaliou FE, Galli-Tsinopoulou A, Chrysos D, Kanaka-Gantenbein C, Baxevanidi E, Skiadas I, Zisimopoulou O, Poimenidou A, Tsilakis D, Vlachopapadopoulou E, . Quality of life and treatment burden of children receiving daily growth hormone treatment in Greece. *Endocrine*. 2025;89:858–868. doi:10.1007/s12020-025-04269-w.
5. Corica D, Lugarà C, Ferraloro C, Alibrandi A, La Malfa V, Pecoraro M, et al. Discomfort towards peers causes therapy-related stress in children and adolescents on daily recombinant human growth hormone therapy. *Front Endocrinol (Lausanne)*. 2025;16:1520210. doi:10.3389/fendo.2025.1520210.
6. Villa-Velázquez J, Reynaldós-Grandón K, Chepo Chepo M, Rivera-Rojas F, Valencia-Contrera M. Interdisciplinary approach to the care of children and adolescents with special health needs: An integrative review. *Arch Argent Pediatr*. 2025;123(4):e202410577. doi:10.5546/aap.2024-10577.eng.