

# PRELIMINARY RESULTS FROM THE FIRST TRIALS OF THE GENSINGEN® BRACE (BY Dr. WEISS) IN GREECE

Νίκος Καραβίδας, Φυσικοθεραπευτής, MSc

**Objective:** The Gensingen brace is a new asymmetrical CAD/CAM Cheneau type brace, with very promising published results. In-brace correction and brace compliance are the strongest predictors of treatment success. The purpose of the study is to present the first in-brace results with Gensingen brace in Greece.

**Material and Methods:** Case series. In-brace x-rays for the first 6 patients (5 females-1 male, mean age 13.5, Risser 1.83, Cobb Th 51.8°–Lu 44.2°, 5 double major-1 Thoracolumbar scoliosis) used Gensingen brace were measured by a Schroth certified physiotherapist and compared with the results already published. Compliance was self-reported.

**Results:** Average in-brace correction for the whole sample was 31.8% for thoracic and 40% for lumbar curves, while compliance exceeded 90%. However, 3 of the patients were out of the range of brace indications (Cobb 25°–45°, SRS guidelines) having severe scoliosis. A further analysis for the 3 cases with a typical bracing indication (mean Cobb Th 39° – Lu 32°) revealed a significantly better correction, 49.9% for thoracic and 58.8% for lumbar curves. These results are comparable with the published by Weiss, who reported a 66% in-brace correction in a sample of 21 patients (mean age 12.2, Risser 0.38, Cobb 31.3°).

**Conclusions:** The preliminary results showed that the Gensingen brace can effectively be used in the treatment of Adolescent Idiopathic Scoliosis, even in severe cases. The excellent in-brace corrections, the patient's comfort and the compatibility with the Schroth method of physiotherapy, which educates the patient's three-dimensional auto-correction into daily life activities, promise beneficial end result.

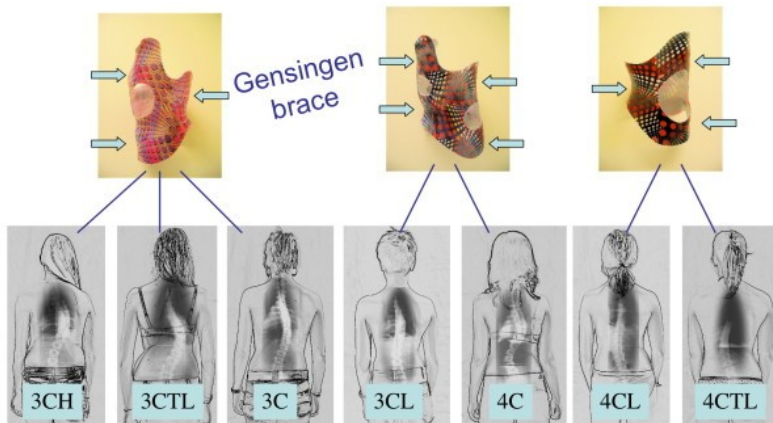
# PRELIMINARY RESULTS FROM THE FIRST TRIALS OF THE GENSINGEN® BRACE (BY Dr. WEISS) IN GREECE

Νίκος Καραβίδας, Φυσικοθεραπευτής, MSc

Ο Gensingen® brace σχεδιάζεται από τον Dr. Weiss με βάση την ταξινόμηση της μεθόδου Schroth

Ο Gensingen® brace στην Ελλάδα κατασκευάζεται αποκλειστικά από το κέντρο

## Lehnert-Schroth augmented classification:



From left to right: 3CH (3-curve with hip prominence), 3CTL (3-curve with hip prominence thoracolumbar), 3C (3-curve balanced), 3CL (3-curve with long lumbar countercurve), 4C (4-curve double), 4CL (4-curve single lumbar) and 4CTL (4-curve single thoracolumbar).

## Scoliosis Best Practice Rehab Services

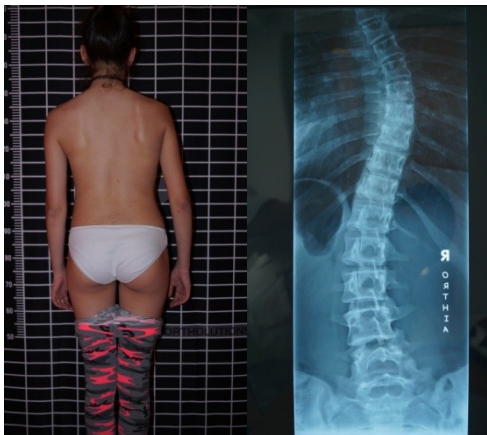


# Case 1 – Double major Scoliosis / Thoracic (R) – Lumbar (L)

## Gensingen® brace by Dr. Hans Rudolf Weiss

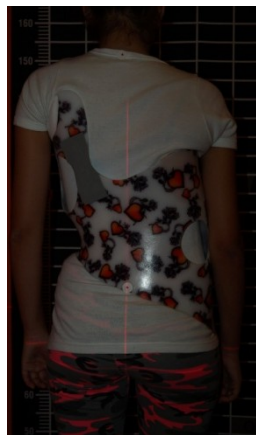
Νίκος Καραβίδας, Φυσικοθεραπευτής, MSc

### Initial assessment



Th (R) 44° – Lu (L) 27°  
Out of balance (Left), Pelvis shift (Right), Right shoulder higher

### Brace fitting



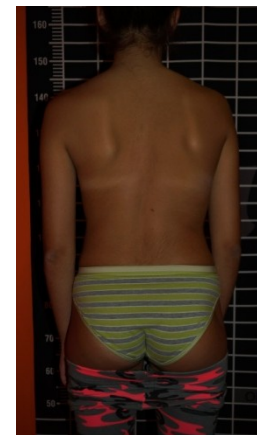
4C Type

### In-brace x-ray



Th (R) 26° – Lu (L) 16°  
In-brace correction  
40.9% for Th, 40.7% for Lu

### 3 months after treatment with Gensingen brace and Schroth exercises



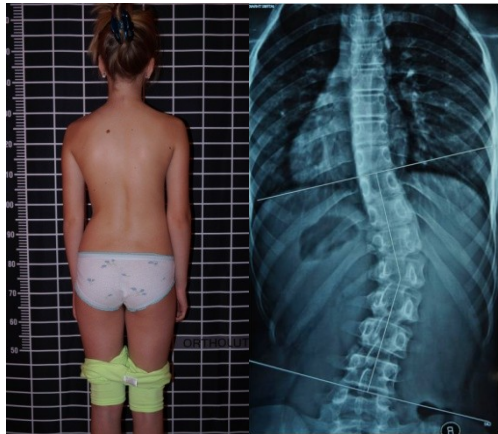
Balanced posture, pelvis centered, shoulders at the same level

# Case 2 – Thoracolumbar (R) Scoliosis

## Gensingen® brace by Dr. Hans Rudolf Weiss

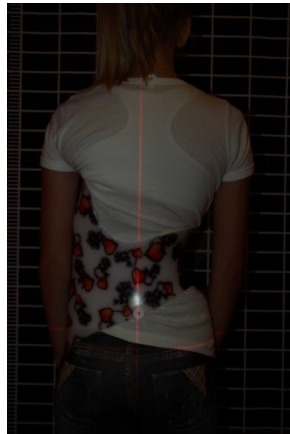
Νίκος Καραβίδας, Φυσικοθεραπευτής, MSc

### Initial assessment



Th-Lu (R) 28°  
Out of balance (Right),  
Pelvis shift (Left)

### Brace fitting



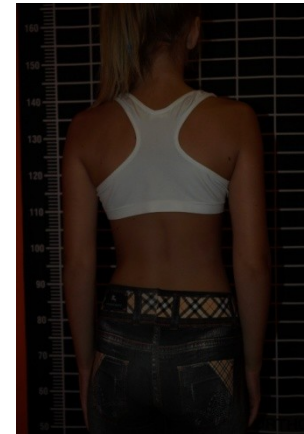
4CTL Type

### In-brace x-ray



Th-Lu (R) 6°  
In-brace correction  
78.6% for Th-Lu

### 3 months after treatment with Gensingen brace and Schroth exercises



Balanced posture, pelvis  
centered

# Case 3 – Double major Scoliosis Thoracic (R) – Lumbar (L) Gensingen® brace by Dr. Hans Rudolf Weiss

Νίκος Καραβίδας, Φυσικοθεραπευτής, MSc

## Initial assessment



Th (R) 34° – Lu (L) 42°  
Out of balance (Left), Pelvis shift (Right), Right shoulder higher

## Brace fitting



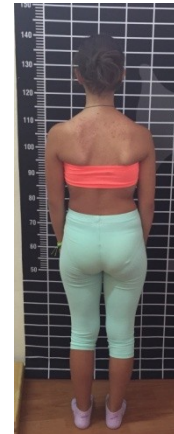
4C Type

## In-brace x-ray



Th (R) 14° – Lu (L) 16°  
In-brace correction  
58.8% for Th, 57.1% for Lu

## 3 months after treatment with Gensingen brace and Schroth exercises

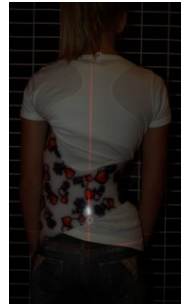


Balanced posture, pelvis centered, shoulders at the same level

# PRELIMINARY RESULTS FROM THE FIRST TRIALS OF THE GENSINGEN® BRACE (BY Dr WEISS) IN GREECE

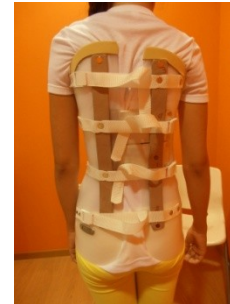
Νίκος Καραβίδας, Φυσικοθεραπευτής, MSc

## Gensingen® brace by Dr. Hans Rudolf Weiss



Vs

## Boston and DDB brace

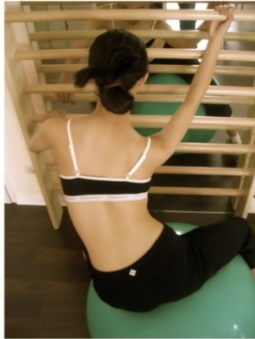
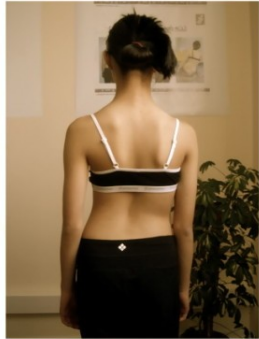


- Η βελτίωση του κυρτώματος επιτυγχάνεται μέσω διορθωτικών κινήσεων του σώματος (corrective movement) κατά την εφαρμογή του κηδεμόνα και όχι μόνο με την απλή πίεση (corrective pressure)
- Υπάρχουν σημεία πίεσης, αλλά και σημεία εκτόνωσης των πιέσεων τα οποία δίνουν την δυνατότητα στο σώμα να μεταφερθεί προς την κατεύθυνση διόρθωσης και επιτρέπουν μεγαλύτερη διόρθωση
- Λόγω της ασύμμετρης κατασκευής του επιτρέπει την διόρθωση της ασυμμετρίας των ώμων και της λεκάνης, πράγμα αδύνατον να συμβεί σε συμμετρικό κηδεμόνα που πιάνει όλο το σώμα
- Είναι πιο ελαφρύς, πιο μικρός σε μέγεθος, δεν ακουμπάει σε όλο το σώμα και ανοίγει από μπροστά, δίνοντας αυτονομία και μεγαλύτερη άνεση στο παιδί

# PRELIMINARY RESULTS FROM THE FIRST TRIALS OF THE GENSINGEN® BRACE (BY Dr WEISS) IN GREECE

Νίκος Καραβίδας, Φυσικοθεραπευτής, MSc

## Gensingen ® brace by Dr. Hans Rudolf Weiss and Schroth method



Corrective movement during Schroth exercise



Corrective movement in Gensingen brace

- Δένει αρμονικά με τις Ειδικές Φυσικοθεραπευτικές Ασκήσεις για την Σκολίωση (PSSE) με την μέθοδο Schroth, καθώς η εκπαίδευση για την διόρθωση της σκολιωτικής στάσης, η διατήρηση της διορθωμένης στάσης στις καθημερινές δραστηριότητες και ο τρόπος αναπνοής διατηρούνται μέσα στον κηδεμόνα, κάτι που βελτιστοποιεί το τελικό θεραπευτικό αποτέλεσμα
- Κάθε αναπνοή του παιδιού μέσα στον κηδεμόνα, ακόμα και την ώρα του ύπνου, είναι διορθωτική, καθώς το σώμα μπορεί να μετακινηθεί μόνο προς τα σημεία εκτόνωσης, δηλαδή προς την κατεύθυνση διόρθωσης
- Βελτιώνει σημαντικά το flatback, καθώς υπάρχει εκτόνωση προς αυτή την κατεύθυνση, πράγμα αδύνατο να συμβεί στον συμμετρικό τύπο κηδεμόνα Boston και DDB, που μακροπρόθεσμα προωθούν την εξέλιξη του flatback

# Nikos Karavidas, PT, MSc



Certified Schroth Therapist (BSPTS)

Certified Schroth Best Practice Therapist

Certified SEAS Therapist

Certified McKenzie Therapist

MSc in Sports Physiotherapy, Cardiff

Contact info: [info@skoliosi.com](mailto:info@skoliosi.com)

Website: [www.skoliosi.com](http://www.skoliosi.com)