

# Αξιολόγηση του συστήματος ταξινόμησης της σκολίωσης κατά RIGO

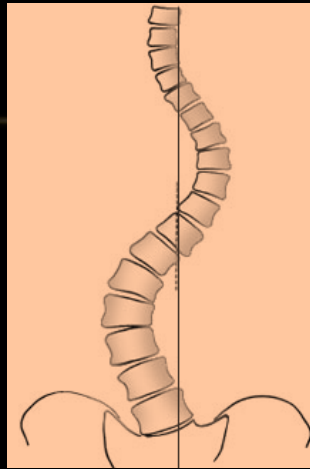
**Δημήτριος Παπαδόπουλος**

Ορθοπαιδικός Χειρουργός

# Ταξινόμηση κατά King



Type I



Type II



Type III

















Type IV



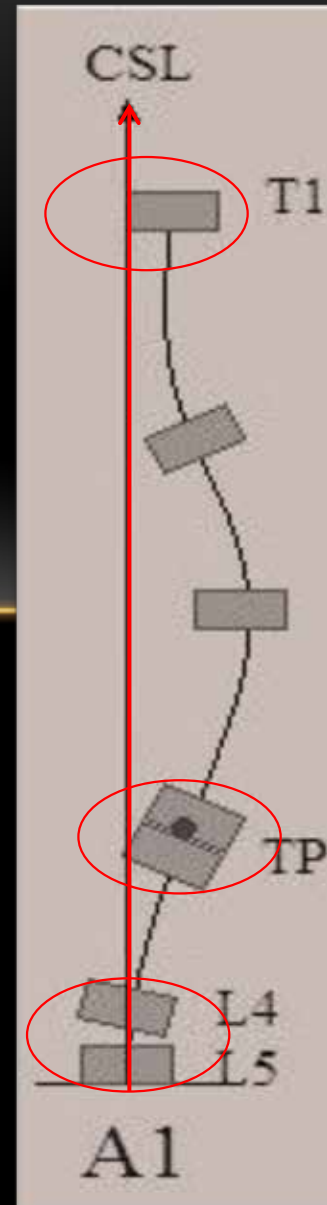
Type V

# Ταξινόμηση κατά Lenke

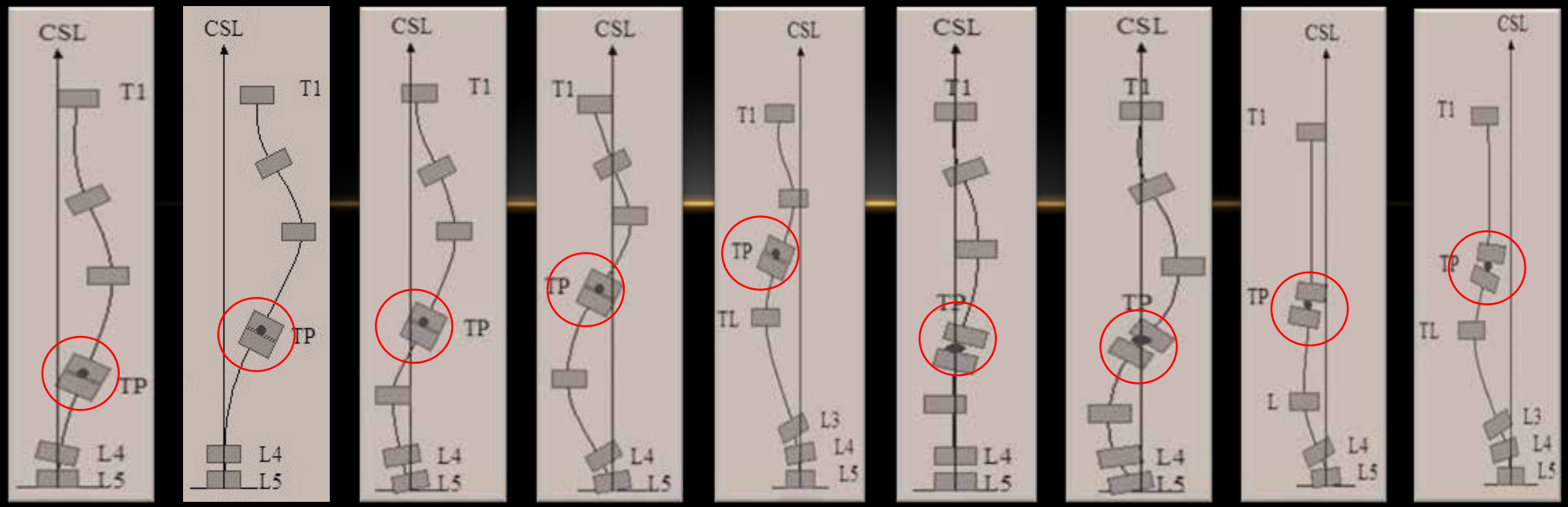
Type 1 (Main Thoracic)	Type 2 (Double Thoracic)	Type 3 (Double Major)	Type 4 (Triple Major)	Type 5 (TL/L)	Type 6 (TL/L - MT)
 1A*	 2A*	 3A*	 4A*		
 1B*	 2B*	 3B*	 4B*		
 1C*	 2C*	 3C*	 4C*	 5C*	 6C*

Ταξινόμηση της Σκολίωσης κατά RIGO

**TP** Transitional point  $\Theta_{12} - O_1$



# Ταξινόμηση κατά Rigo



**A1      A2      A3      B1      B2      C1      C2      E1      E2**

# ΣΚΟΠΟΣ

---

# Αξιολόγηση του συστήματος ταξινόμησης κατά Rigo

Διάρκεια αξιολόγησης

27 μήνες

Ιούλιος 2011 - Οκτώβριος 2013

# ΥΛΙΚΟ

---



243 ασθενείς

με Ιδιοπαθή Εφηβική Σκολίωση

220 κορίτσια

23 αγόρια

# ΗΛΙΚΙΑ

8 – 17 ετών

M.O. 13.3 έτη

# Γωνία Cobb

Θωρακική M.O. 35° (15° - 78°)

Οσφυϊκή M.O. 29° (12° - 71°)

# Σχέδιο Θεραπείας

Κηδεμόνας **Rigo – Cheneau** 21/24 ώρες

+

Ασκήσεις(**Schroth + SEAS**) καθημερινά

# ΜΕΘΟΔΟΣ

---

# Inter and Intra observer reliability

- Σε κάθε περίπτωση ξεχωριστά
- Για το σύνολο των περιπτώσεων

# ΟΜΑΔΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ

---

- 1 – Ορθοπαιδικός Χειρουργός (και πτυχιούχος τεχνικός)
- 2 – Φυσιοθεραπευτής (πιστοποιημένος σε συστήματα Schroth and SEAS).



- Κλινική εκτίμηση κάθε 3 μήνες
  - Εκτίμηση στάσης και γωνίας Cobb με μηχανήμα επιφανειακής τοπογραφίας Formetric 4D
- Τροποποιήσεις κηδεμόνα
- Λήψη φωτογραφιών για κοσμητική αξιολόγηση
- Μία ακτινογραφία με τον κηδεμόνα εφαρμοσμένο εφάπαξ

# ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

---

# Ταξινόμηση ασθενών

---

A1 13 ασθενείς

A2 9 ασθενείς

A3 41 ασθενείς

---

B1 66 ασθενείς

B2 28 ασθενείς

---

C1 20 ασθενείς

C2 26 ασθενείς

---

E1 22 ασθενείς

E2 18 ασθενείς

# Inter-observer evaluation. MD versus PT

Last INTER - OBSERVER Kappa coefficient MD versus PT

		PT									
		A1	A2	A3	B1	B2	C1	C2	E1	E2	
MD	A1	8	1	2	0	0	2	0	0	0	13
	A2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9
	A3	0	0	39	0	0	0	2	0	1	42
	B1	0	0	0	63	0	0	0	3	0	66
	B2	0	0	0	0	27	0	0	1	0	28
	C1	0	0	4	3	0	13	0	0	0	20
	C2	0	0	5	1	1	0	18	0	0	25
	E1	0	0	0	2	1	0	0	19	0	22
	E2	0	1	0	2	1	0	0	0	14	18
		8	11	50	71	30	15	20	28	15	248

Kappa coefficient:

**0.8408**

$$P_c = \frac{0,4279 \quad 0,4074 \quad 8,6419 \quad 19,2839 \quad 3,4567 \quad 1,2345 \quad 2,0576 \quad 2,0823 \quad 1,1111 \quad 38,7033}{243} (=) 0,1592$$

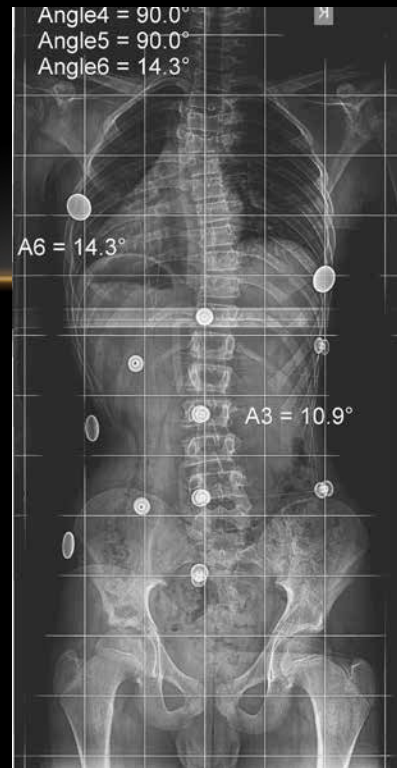
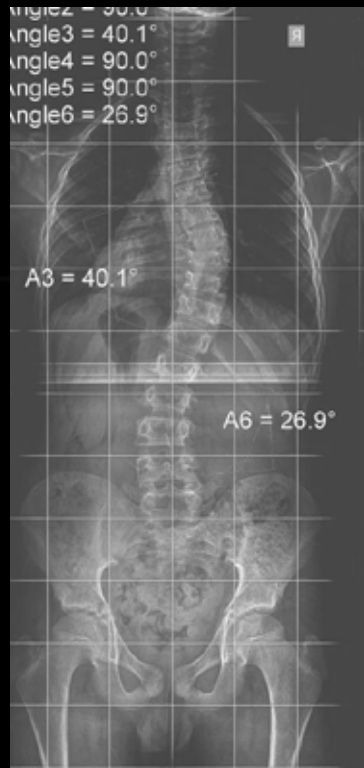
$$P_o = \frac{8+9+39+63+27+13+18+19+14}{243} = 210 (=) 0,8641$$

$$K = \frac{P_o - P_c}{1 - P_c} = \frac{0,7049}{0,8408} (=) 0,8312$$

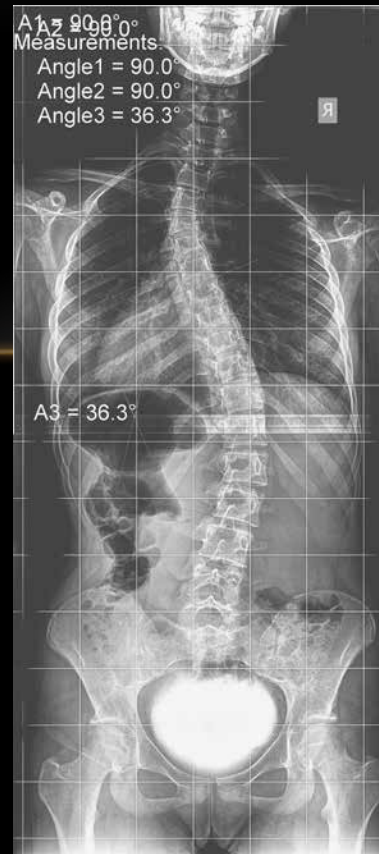
# Διόρθωση γωνίας Cobb

Θωρακική διόρθωση M.O. 39 %

# Μέγιστη Θωρακική Διόρθωση 65 %



# Θωρακοσφυϊκή Διόρθωση μέχρι 78 %



# Διόρθωση γωνίας Cobb

Οσφυϊκή διόρθωση M.O. 46 %



# Μέγιστη Οσφυϊκή Διόρθωση 91 %



# Κοσμητική Αξιολόγηση

---

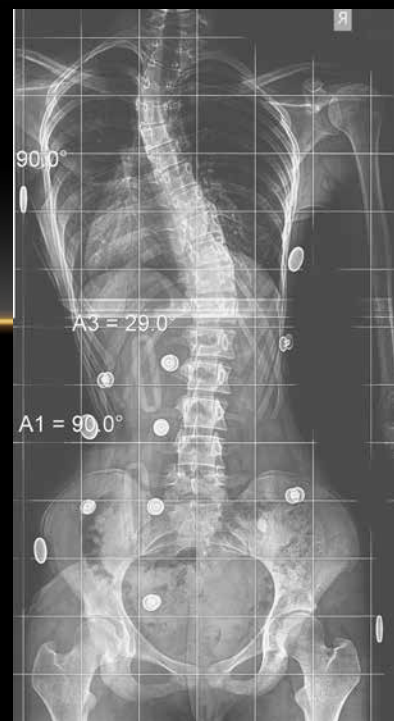
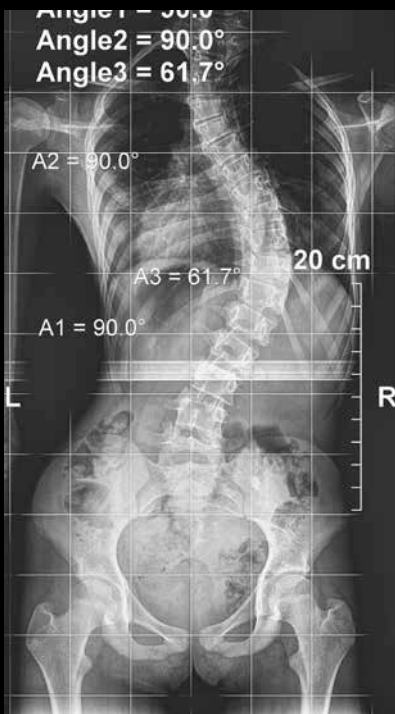
# Σύστημα αξιολόγησης TRACE

- Ασυμμετρία ώμων
- Ασυμμετρία ωμοπλάτης
- Ύβροι
- Ασυμμετρία λεκάνης (κλίση, στροφή και πλάγια μετατόπιση)



76 % διόρθωση  
με κηδεμόνα

27 μήνες μετά



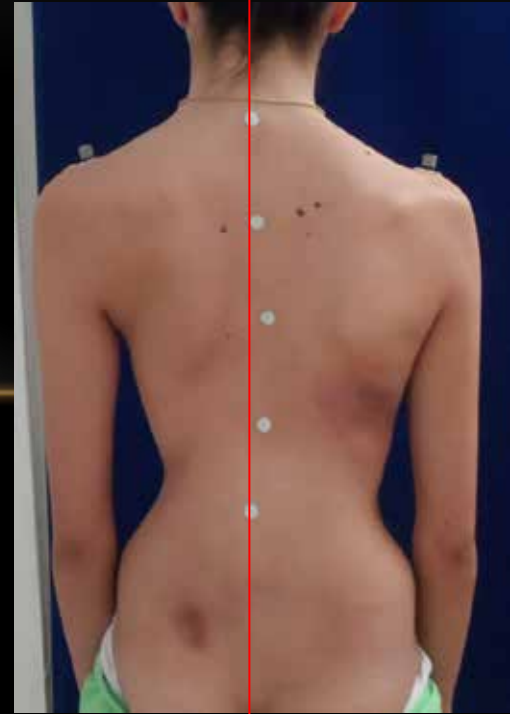
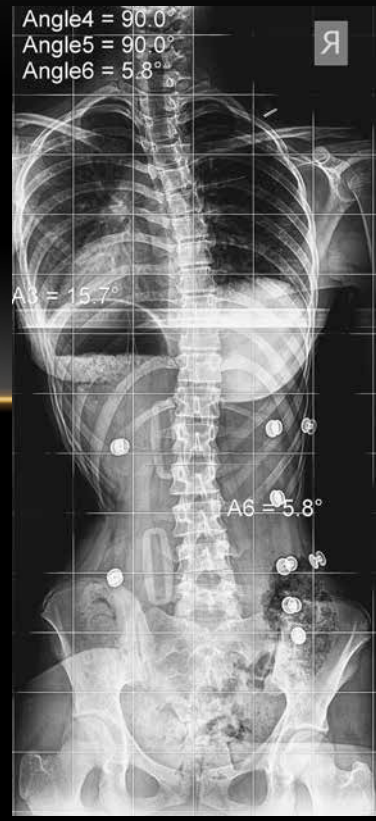
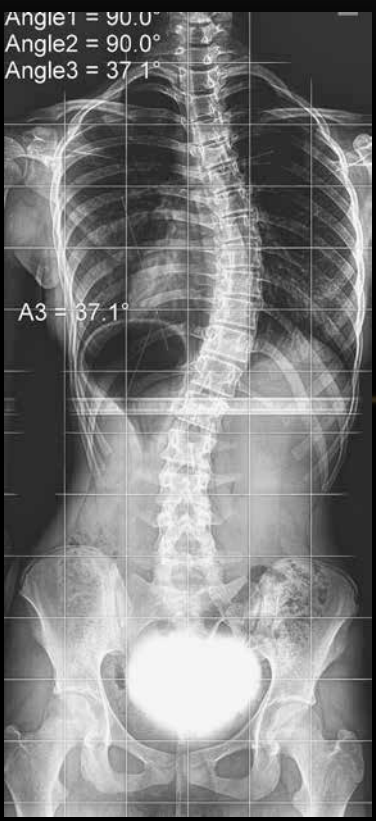
53 % διόρθωση  
με κηδεμόνα

11 μήνες μετά



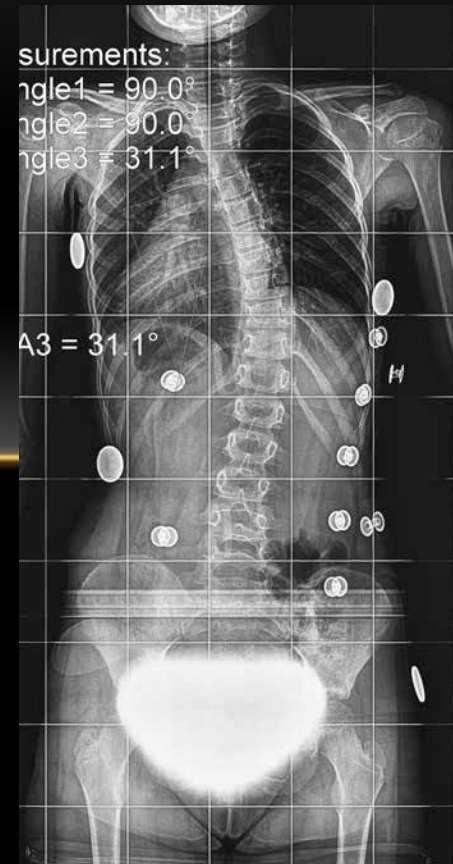
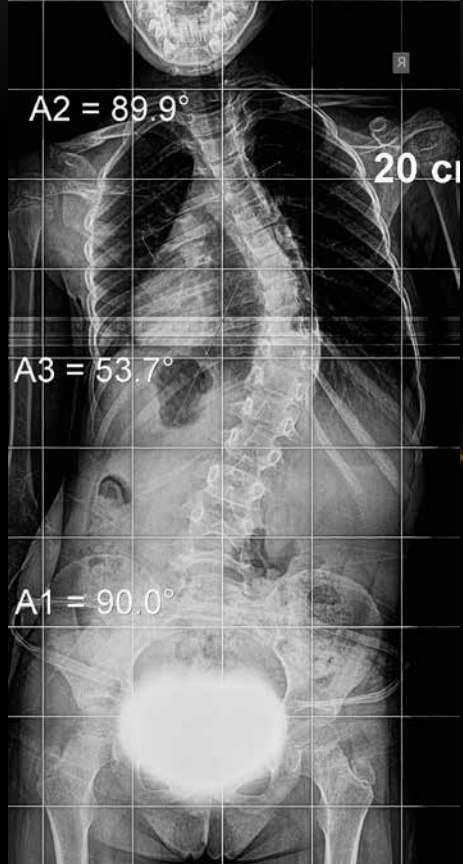
49 % διόρθωση  
με κηδεμόνα

7 months after



48 % διόρθωση  
με κηδεμόνα

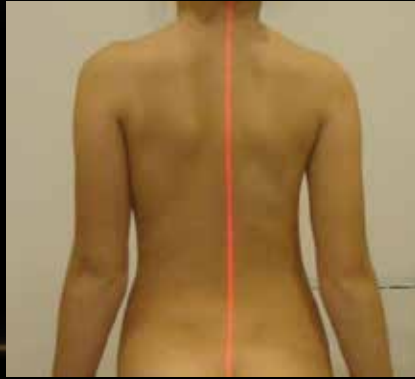
12 μήνες μετά



1 week later  
43 % διόρθωση  
με κηδεμόνα

18 μήνες μετά  
69% διόρθωση  
Εκτός κηδεμόνα





33 μήνες μετά



33 μήνες μετά



33 μήνες μετά

Όλοι οι ασθενείς εκτός κηδεμόνα είχαν  
καλύτερη εμφάνιση και στάση

Το ποσοστό της διόρθωσης και της εμφάνισης εξαρτήθηκε όχι μόνο από τον κηδεμόνα αλλά και από:

- Σκελετική ωρίμανση
- Την αποδοχή της θεραπείας (compliance)
- Την εκτέλεση των ασκήσεων

# ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

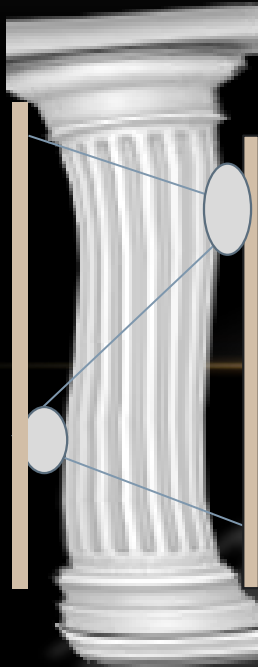
---

# Η ταξινόμηση κατά Rigo αποδείχθηκε Σύμφωνα με την γνώμη μας

Άριστη ως προς την κατασκευή κηδεμόνων  
για την συντηρητική θεραπεία της  
σκολίωσης στους εφήβους και όχι μόνο

Η ταξινόμηση κατά King – Lenke είναι  
καλύτερη

για την χειρουργική αντιμετώπιση  
της Σκολίωσης



Ευχαριστώ