

**Επιμορφωτική διημερίδα Ε.Φ.Α. Α/θμιας
& Β/θμιας εκπ/σης Χαλκιδικής & Αν.
Θεσ/νίκης**

**ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΕΣ ΚΑΚΩΣΕΙΣ &
ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ ΣΤΗ ΣΧΟΛΙΚΗ ΗΛΙΚΙΑ**

**Μπορεί το έμπειρο μάτι του Ε.Φ.Α. να
διαγνώσει τις μυοσκελετικές διαταραχές;**

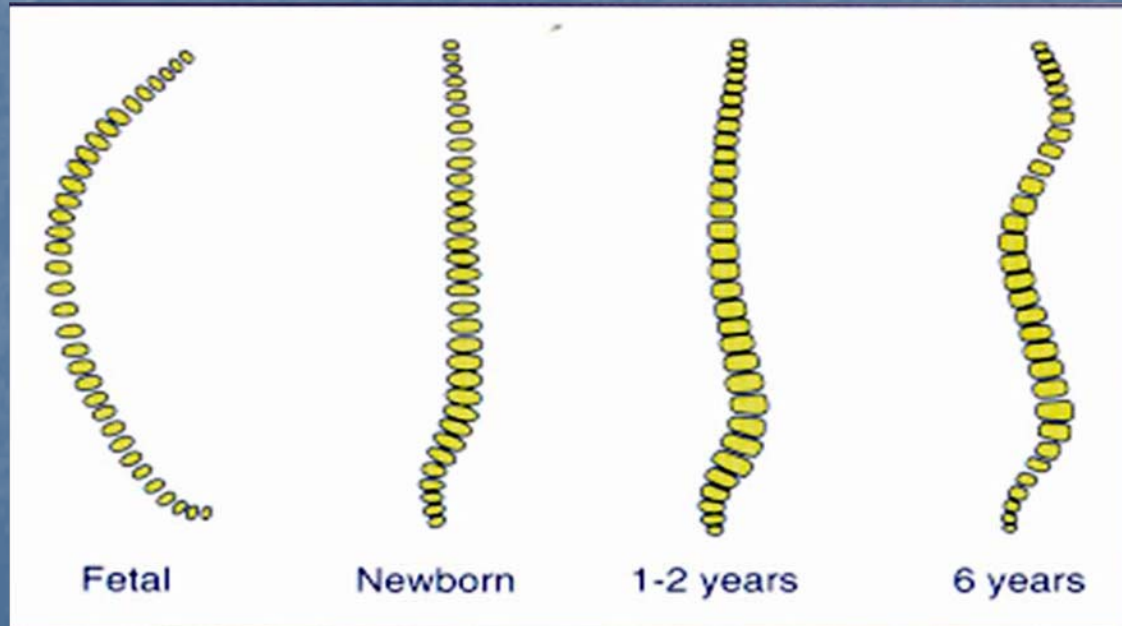
18 Νοεμβρίου 2009

Πνευματικό κέντρο Ν. Μουδανιών

Δρ. Νίκος Οξύζογλου Σχολικός Σύμβουλος Φ.Α.

Φάσεις ανάπτυξης της Σπονδυλικής Στήλης

Στην ηλικία των 6 ετών η Σ.Σ. σχηματίζει όλες τις φυσιολογικές της γωνίες και στα τρία τμήματά της (Α.Τ - Θ.Τ - Ο.Τ.)



Αξιολόγηση ορθής στάσης σώματος

Η αξιολόγηση της ορθής στάσης γίνεται βασικά με παρατήρηση-οπτικό έλεγχο από απόσταση 2-3μ., ώστε να διαμορφώνεται μια γενική εικόνα ως προς:

1. την κατασκευή- διάπλαση σώματος
2. την ορθότητα της στάσης του σώματος
3. σύγκριση της σχέσης άνω & κάτω άκρων μεταξύ τους ως προς τη συμμετρία.

Η παρατήρηση αυτή πρέπει να γίνεται

α. πλευρικά (Profile-από τα πλάγια) ελέγχοντας τη μορφή-σχήμα της Σ.Σ. και του σκελετού στο προσθοπίσθιο επίπεδο και

β. στο πλαγιομετωπικό επίπεδο (από πίσω).

- **Παρατήρηση από πλάγια (προφίλ)**

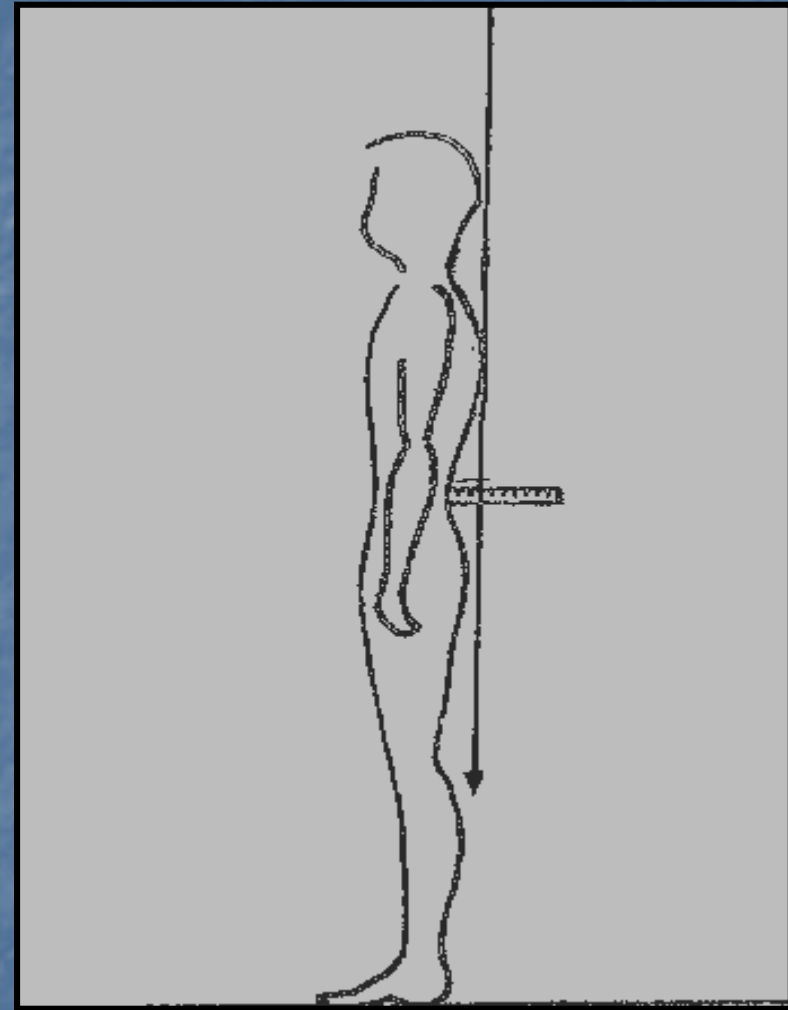
Μετά το σχηματισμό μιας γενικής εικόνας της στάσης σώματος, μπορούν να πραγματοποιηθούν μετρήσεις των γωνιών της Σ.Σ..

Με αυτές τις τιμές θα αξιολογηθεί το ορθό κράτημα του σώματος ή ενδεχομένως θα προσδιοριστεί και θα διαπιστωθούν τυχόν παραμορφώσεις.



A **B** **Γ**
A. Κυφωτική B. Λορδωτική Γ. Ορθή στάση

- Ολιγοδάπανη μέτρηση
- Όχι χρονοβόρα
- Εύκολα υλοποιήσιμη
- Πολλά άτομα ημερήσια
- **Όργανα απαραίτητα για μετρήσεις τέτοιου είδους:**
 1. Αλφάδι (ζύγι),
 2. Μεταλλικός χάρακας,
 3. Δερματογράφος
(ειδικός μαρκαδόρος).



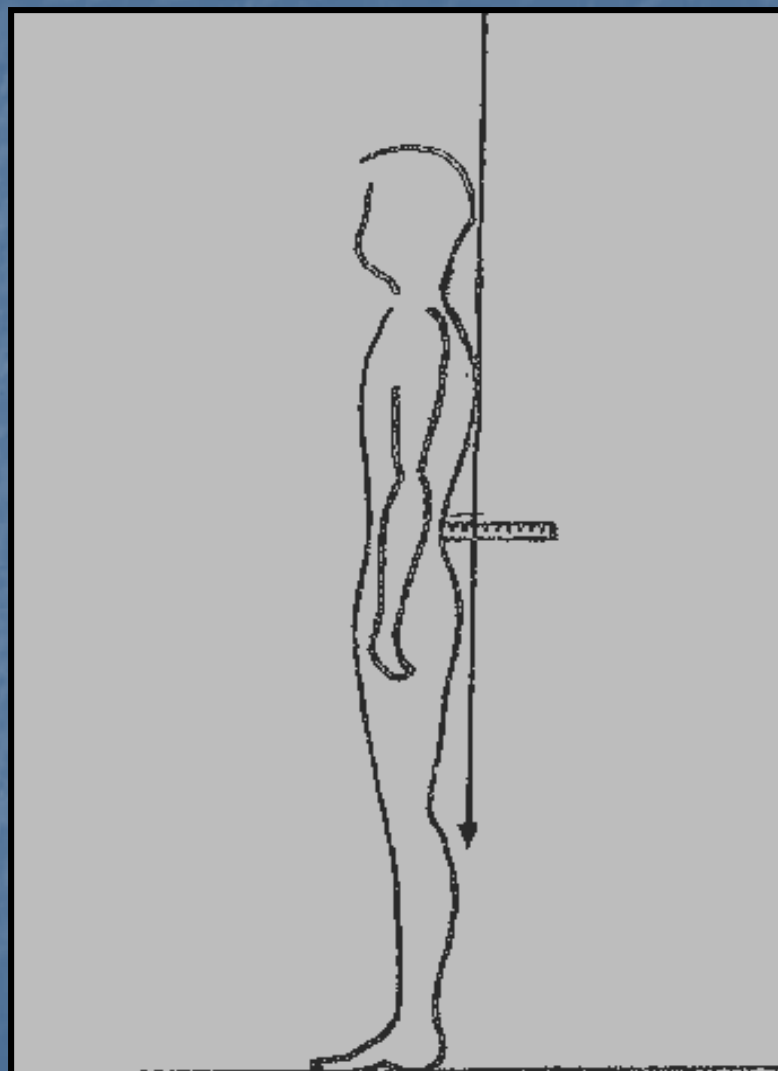
Παρατήρηση από πλάγια θέση (προφίλ)

Το δείγμα στέκεται μπροστά
από το **σταθερό ζύγι**, μέχρι
το ζύγι να ακουμπήσει σε
κάποιο σημείο του σώματός
στη νοητή ευθεία της Σ.Σ..

Στη συνέχεια μετρούμε στο
αυχενικό τμήμα της Σ.Σ. τη
μεγαλύτερη απόσταση που
δημιουργεί το αυχενικό
τμήμα σε σχέση με το ζύγι
και έπειτα με τον ίδιο τρόπο
τη μεγαλύτερη απόσταση
στην οσφυϊκή μοίρα.

Η φυσιολογική τιμή της
απόστασης στο αυχενικό
τμήμα είναι **3-4εκ.**

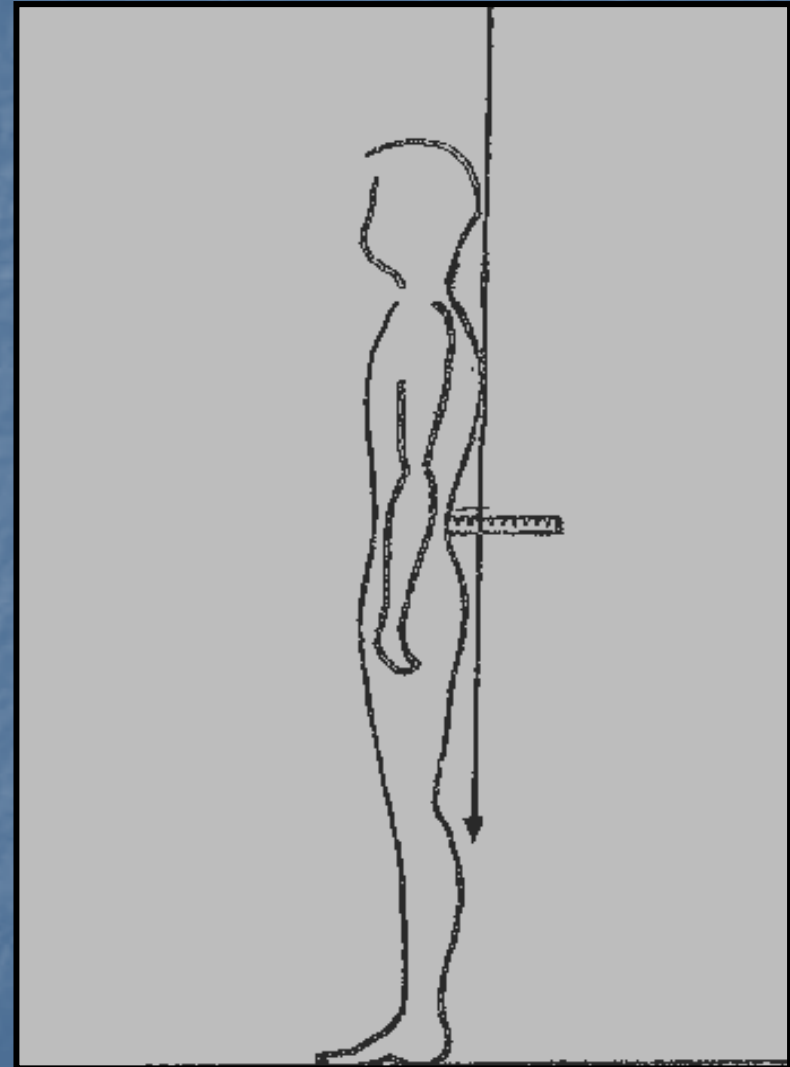
*Εάν οι τιμές αυτές είναι μεγαλύτερες
από τις φυσιολογικές, τότε σίγουρα
παρουσιάζεται βαθμός απόκλισης
οπότε χρειάζονται ειδικές εξετάσεις.*



- Όταν η απόσταση στην οσφυϊκή μοίρα είναι μεγαλύτερη των 4-5εκ. τότε μιλάμε για **λανθασμένη λорδωτική στάση.**

Εφόσον στο θωρακικό τμήμα εκδηλώνεται έντονη προεξοχή τότε μιλάμε για κακή κυφωτική στάση του σώματος.

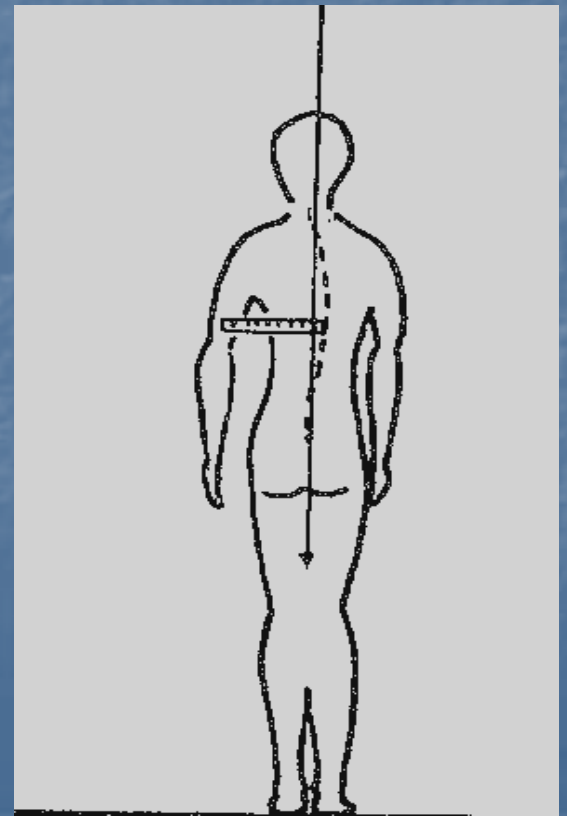
- Είναι συχνό επίσης φαινόμενο να είναι και οι δυο καμπές έντονες οπότε μιλάμε για κακή **λорδω-κυφωτική στάση.**



Παρατήρηση από το μετωπιαίο επίπεδο (πίσω)

Το δείγμα είναι σε θέση επίκυψης, στη συνέχεια σημειώσουμε με τον δερματογράφο τις κορυφές ολόκληρης της Σ.Σ. με τελίτσες καθώς και τις κάτω άκρες των ωμοπλατών.

Τέλος, στην όρθια στάση όταν παρατηρηθεί παρέκκλιση της Σ.Σ. από την πραγματική ευθεία πιθανά να έχουμε λανθασμένη Σκολιωτική στάση του σώματος.



Ευθειασμός αυχένα ή θώρακα (Dorsum Planum)

- Η φύση κατασκεύασε τον αυχένα να έχει μια καμπυλότητα (λώραση).

Πρόκειται για μια αρχιτεκτονική η οποία όταν διαταραχθεί, (όταν παρουσιασθεί δηλαδή ευθειασμός), τα πράγματα αρχίζουν να γίνονται προβληματικά.

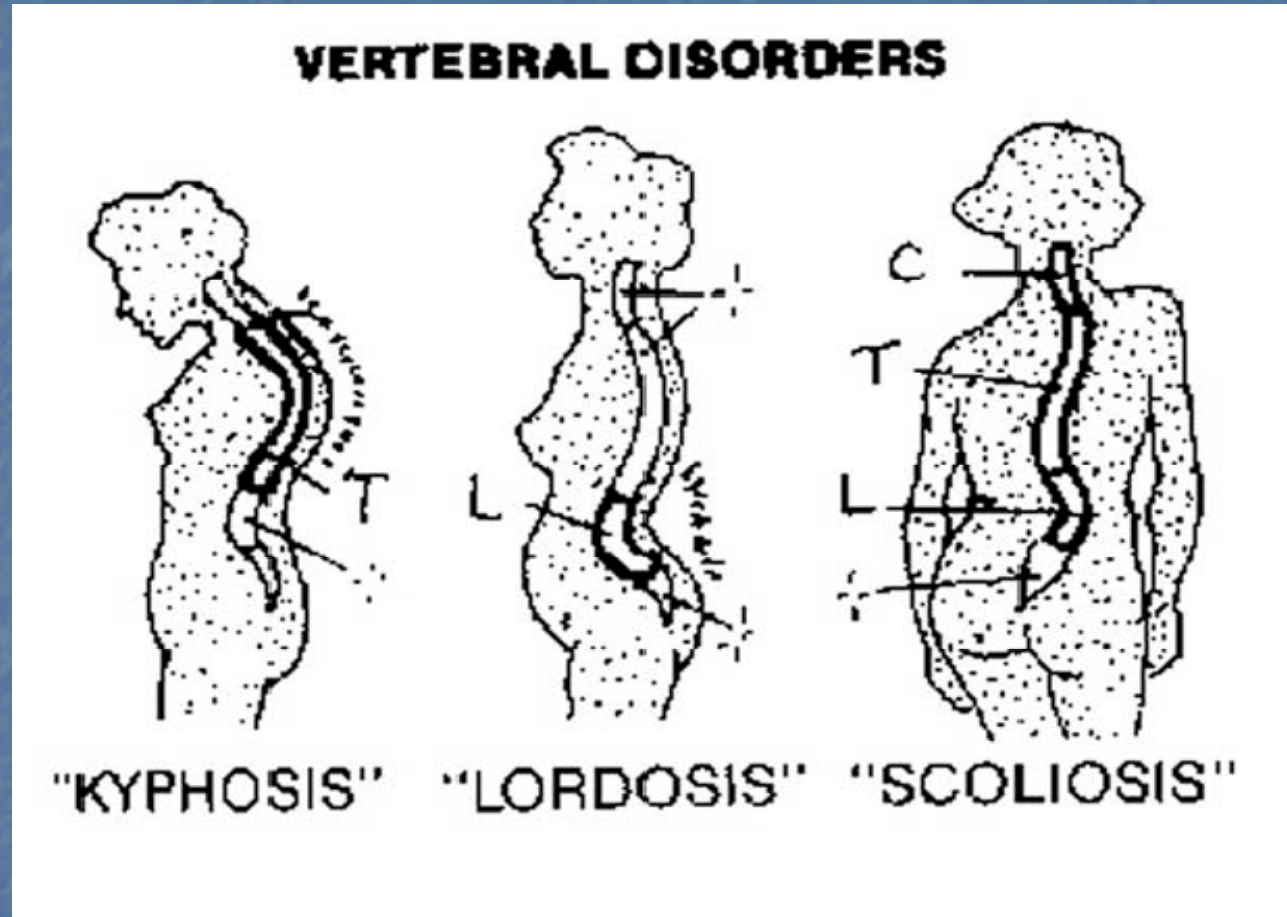
Με την πάροδο του χρόνου αυτή η κατάσταση μπορεί να οδηγήσει σε φθορές ή παθήσεις της σπονδυλικής στήλης.



Παραμορφώσεις Σ.Σ.

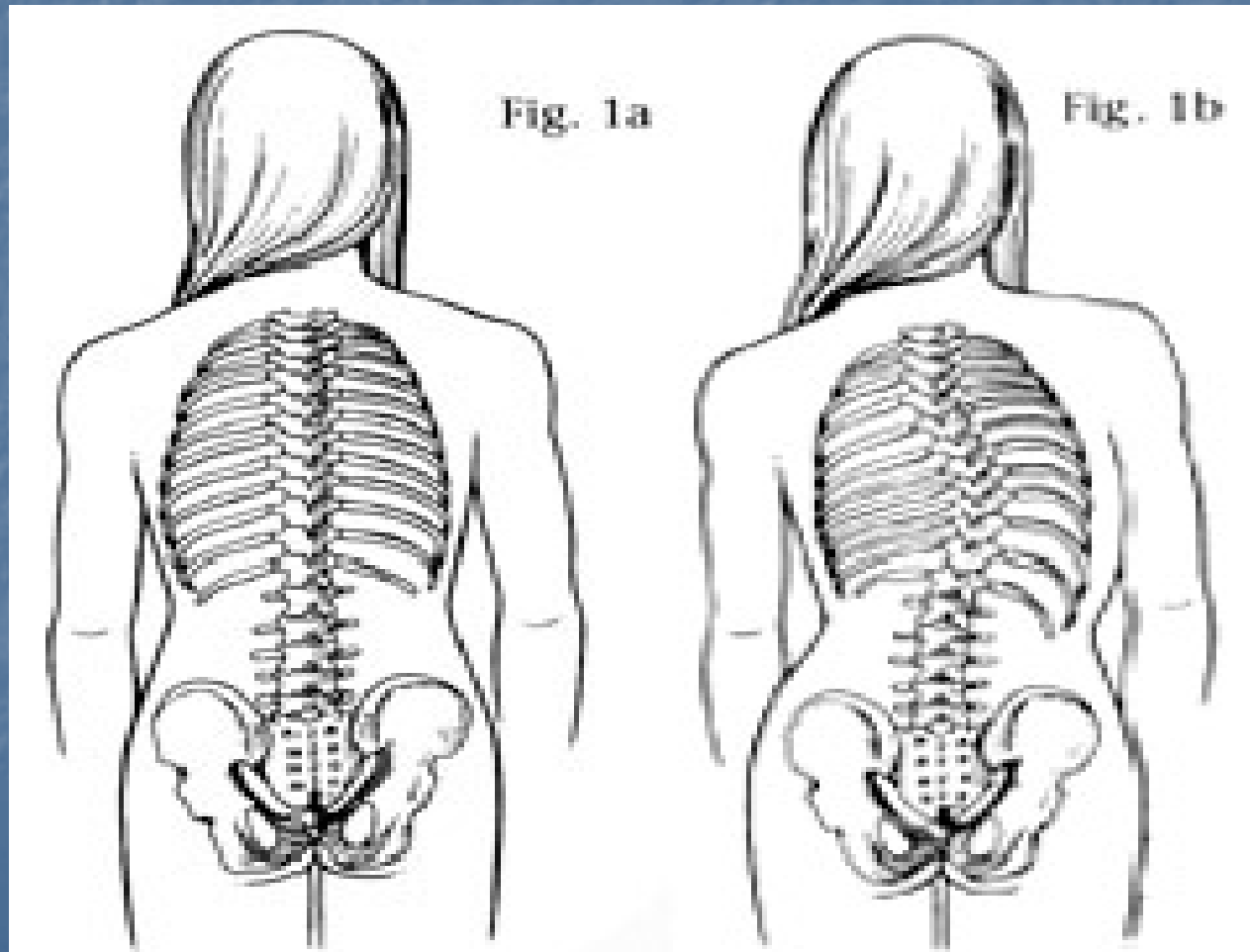
Οι συχνότερες μυοσκελετικές παραμορφώσεις είναι:

- Κύφωση
- Λόρδωση
- Σκολίωση



Την **κύφωση** όπως και τη **λόρδωση** μπορούμε να τις παρατηρήσουμε με γυμνό μάτι από **πλάγια θέση (προφίλ)**, ενώ την **σκολίωση** από την **πίσω πλευρά**

Σκολίωση: Ο όρος Σκολίωση προέρχεται ετυμολογικά από την λέξη "σκολιός" που σημαίνει στρεβλός-στραβός, είναι η πλάγια κύρτωση της Σ. Σ. που συνήθως συνοδεύεται από στροφή των σπονδύλων.



■ Σκολίωση:

- Λειτουργική ή παροδική
(λόγω κακής – λανθασμένης στάσης ή θέσεως).
- Οργανική ή μόνιμη



■ Η λανθασμένη στάση του κορμού για πολλές ώρες ημερησίως (σχολείο, φροντιστήριο, υπολογιστής, τηλεόραση κ.λ.π.) είναι αιτίες για την σπονδυλική στήλη εμφανίζει πλευρικές αποκλίσεις από τη φυσιολογική της θέση με αποτέλεσμα να παίρνει το σχήμα «S» ή «C».

■ Σημεία ελέγχου και ενδείξεις ανίχνευσης της σκολίωσης

- Ανισοϋψία ώμων (είναι ο ένας ώμος ψηλότερα από τον άλλο;)
- Αισθητή προεξοχή του ώμου (η μία ωμοπλάτη προεξέχει περισσότερο από την άλλη;)
- Ανισοσκελία (είναι το ένα ισχίο είναι ψηλότερα από το άλλο;)
- Ανισοαπόσταση (υπάρχει μεγαλύτερη απόσταση του ενός χεριού από το σώμα στην μία πλευρά σε σχέση με την άλλη, όταν κρέμονται ελεύθερα;)
- Πλάγια κλίση κορμού (φαίνεται το παιδί να γέρνει προς την μία πλευρά;)
- Παρέκκλιση κεφαλής (είναι επικεντρωμένο το κεφάλι πάνω στην λεκάνη-βρίσκεται ακριβώς στη νοητή ευθεία της σπονδυλικής στήλης;)
- Προπέτασμα ή υψηλότερη θέση των πλευρών από τη μία πλευρά
- Ένας γοφός προέχει ή είναι υψηλότερα από τον άλλο
- Ασυμμετρία μέσης

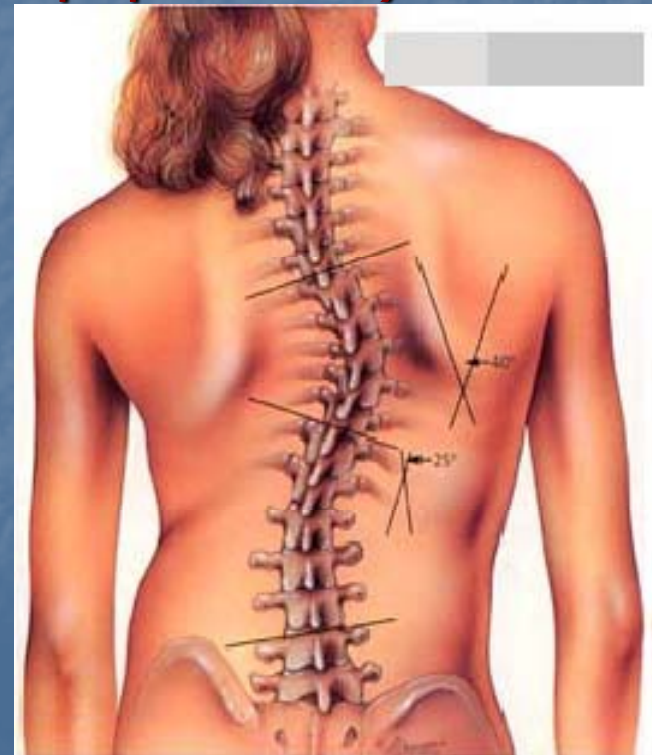
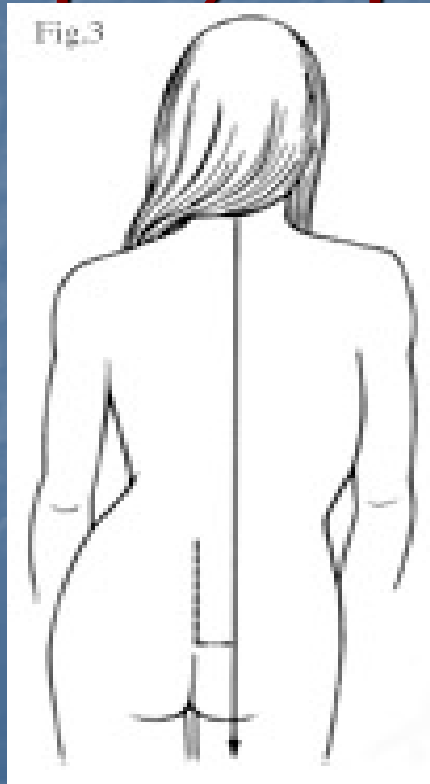
Όλα τα παραπάνω το έμπειρο μάτι του ΕΦΑ μπορεί να τα παρατηρήσει, επομένως μπορεί και να προσεγγίσει με διακριτικότητα το παιδί και να έρθει με μεγάλη προσοχή σε επαφή με τον γονιό για περαιτέρω ενέργειες.

■ ΤΙ ΠΡΟΚΑΛΕΙ ΤΗΝ ΣΚΟΛΙΩΣΗ

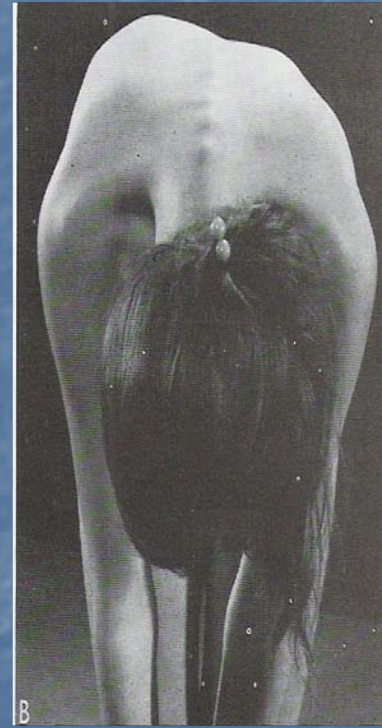
Το 85% των περιπτώσεων είναι η λεγόμενη ιδιοπαθής σκολίωση (άγνωστης αιτιολογίας)

Το 15% είναι η σκολίωση που οφείλεται στα παρακάτω γνωστά αίτια:

- Συγγενής
 - Νευρομυϊκή (Εγκεφαλική παράλυση)
 - Μυοπαθητική (Μυϊκή δυστροφία)
 - Παθήσεις του συνδετικού ιστού (Σύνδρομο Marfan)
 - Χρωμοσωμικές ανωμαλίες (Σύνδρομο Down)



- Το πιο συνηθισμένο τεστ για τη διάγνωση μικρών και χωρίς εμφανή παραμόρφωση σκολιώσεων είναι το τεστ της επίκυψης (Adam's test), κατά το οποίο ο μαθητής σκύβει με τα χέρια και γόνατα τεντωμένα προς τα πόδια του, ενώ ο εξεταστής παρακολουθεί την πλάτη κυρίως από πίσω.



Δοκιμασία επίκυψης ή τεστ του Adam's

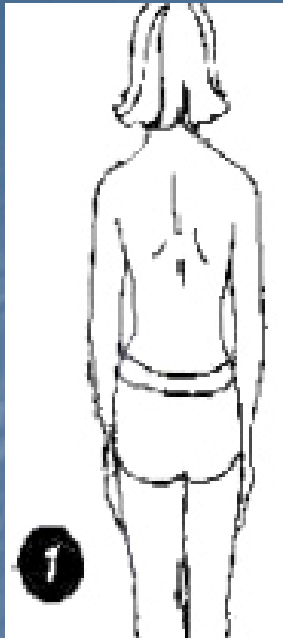
■ Ιδιοπαθής Σκολίωση

Παιδική ηλικία: σχεδόν ίση συχνότητα στα δύο φύλα

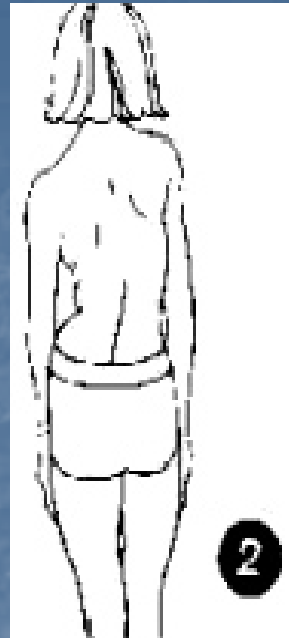
Εφηβική ηλικία: 5-8 φορές συχνότερη στα κορίτσια

- Συχνότητα: 0.3-15%, εκ των οποίων περιπτώσεων (το 2-3% απαιτείται θεραπεία)
- Γενετική & κληρονομική προδιάθεση
- Πάθηση του αναπτυσσόμενου σκελετού
- Ηλικία εκδήλωσης: συνήθως μεταξύ 11-13 ετών





**1. Φυσιολογική
Στάση**

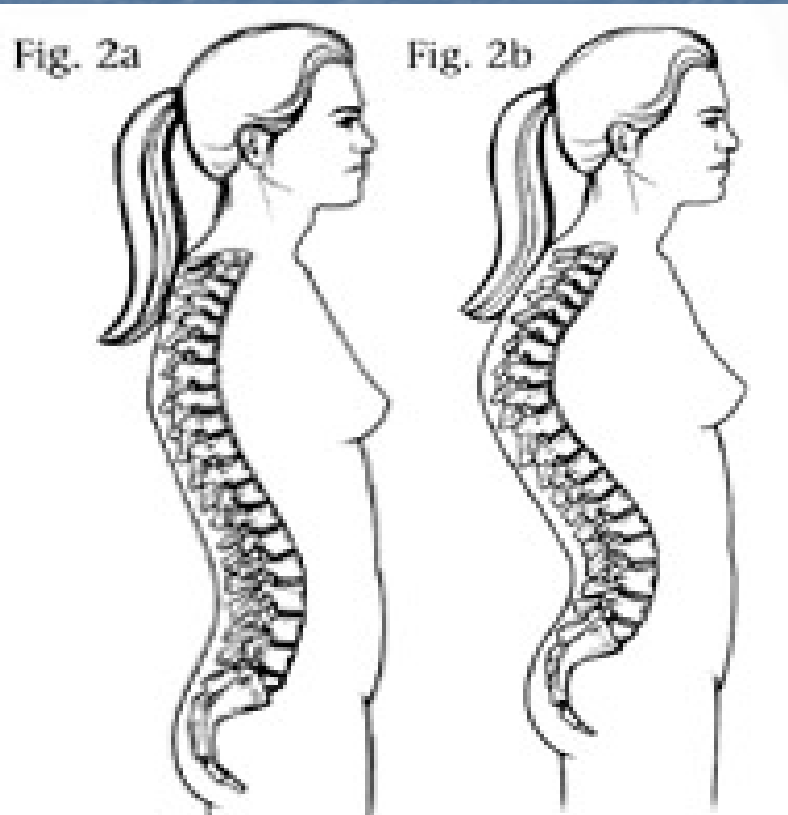


2. Σκολίωση



Η στήριξη της τσάντας στον ένα ώμο, Φαίνεται καθαρά η κλίση της σπονδυλικής στήλης.

■ **Κύφωση:** είναι η αύξηση του φυσιολογικού θωρακικού κυφωτικού κυρτώματος πάνω από ένα όριο, συνήθως 40° .



Συχνότητα: έως **8%**

- Συγγενής
- Στατική ή θέσεως
- Κύφωση του M. Schenermann

Παραμορφώσεις της Σ. Σ.

Στατική Κύφωση:

- Εύκαμπτη θωρακική κύφωση μεταξύ 45° - 70°



■ Χαρακτηριστικά:

- Ομαλός κυφωτικός ύβος
- Το κεφάλι σε κλίση μπροστά(γερμένο μπρος)
- Οι ώμοι τραβηγμένοι μπροστά
- Ενισχυμένη η γωνία του θωρακικού τμήματος της Σ.Σ.
- Ο θώρακας είναι επίπεδος (τραβηγμένος μέσα)
- Οι ωμοπλάτες ξεχωρίζουν και είναι απομακρυσμένες από την Σ.Σ.
- Η κοιλιά πλαδαρή – χαλαρή
- Τα γόνατα ευκολολύγιστα και λίγο τραβηγμένα μπρος
- Τα πέλματα πολύ συχνά σε ανεπάρκεια

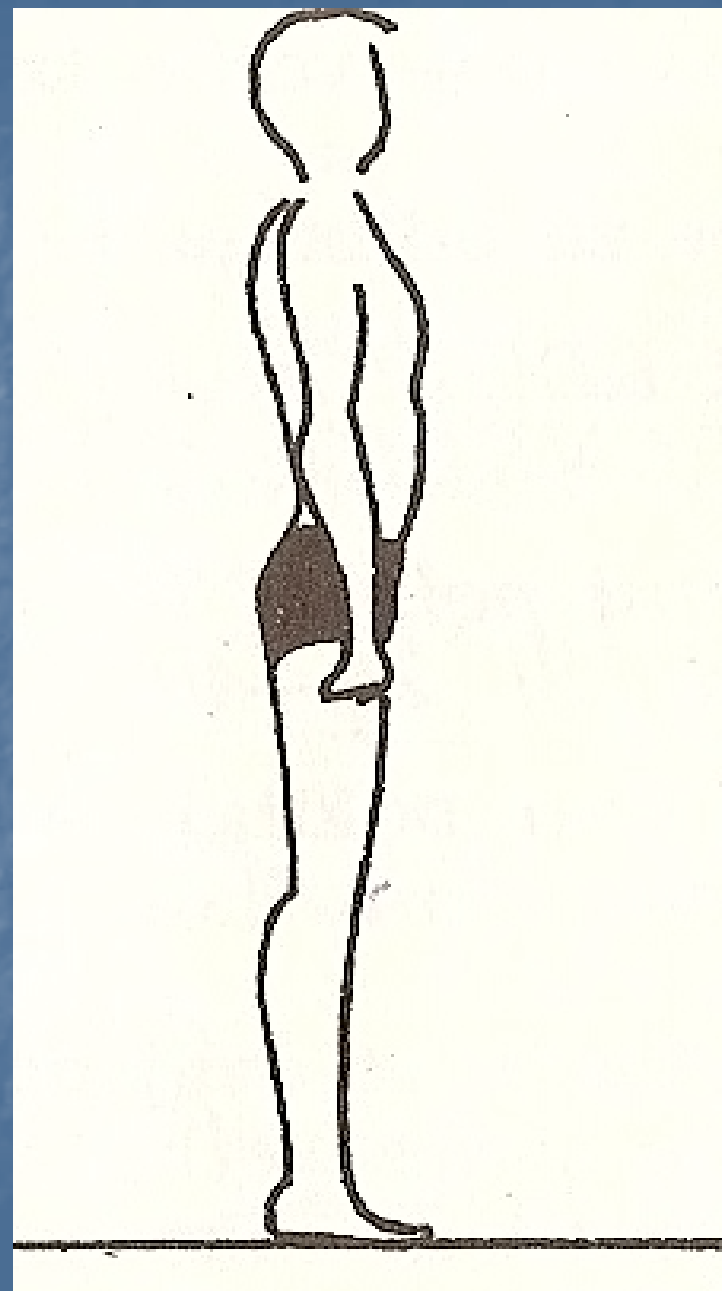
■ Λόρδωση:

είναι η αύξηση του φυσιολογικού οσφυϊκού λόρδωτικού κυρτώματος της σπονδυλικής στήλης (φυσιολογικές τιμές 40° - 60°).

■ Οι αιτίες που προκαλούν τη λόρδωση είναι η κακή στάση λόγω συνήθειας ή λόγω μυϊκής αδυναμίας.

■ Σε μερικές περιπτώσεις εμφανίζεται λόρδωση στις γυναίκες μετά από την εγκυμοσύνη εξαιτίας της αδυναμίας των κοιλιακών μυών.

■ Οι παθολογικές αλλαγές στη λόρδωση είναι βράχυνση των μυών και των συνδέσμων της οσφυϊκής μοίρας της σπονδυλικής στήλης καθώς και διάταση των κοιλιακών και των συνδέσμων της πρόσθιας επιφάνειας της σπονδυλικής στήλης.



Τα Βασικά χαρακτηριστικά κακής λορδωτικής στάσης είναι όταν:

- Το κεφάλι έχει οπίσθια κλίση (σε σχέση με το κάθετο άξονα)
- Το θωρακικό τμήμα είναι επίπεδο ή λίγο προτεταμένο
- Η γωνία στο τμήμα της οσφυϊκής μοίρας είναι πιο έντονη από τη Φυσιολογική
- Η λεκάνη στο σύνολό της είναι στραμμένη προς τα μπρος και προς τα κάτω
- Η κοιλιά προτεταμένη και πλαδαρή
- Οι γοφοί μετατοπισμένοι μπροστά
- Τα γόνατα σε στάση υπερέκτασης
- Τα πέλματα σε ανεπάρκεια

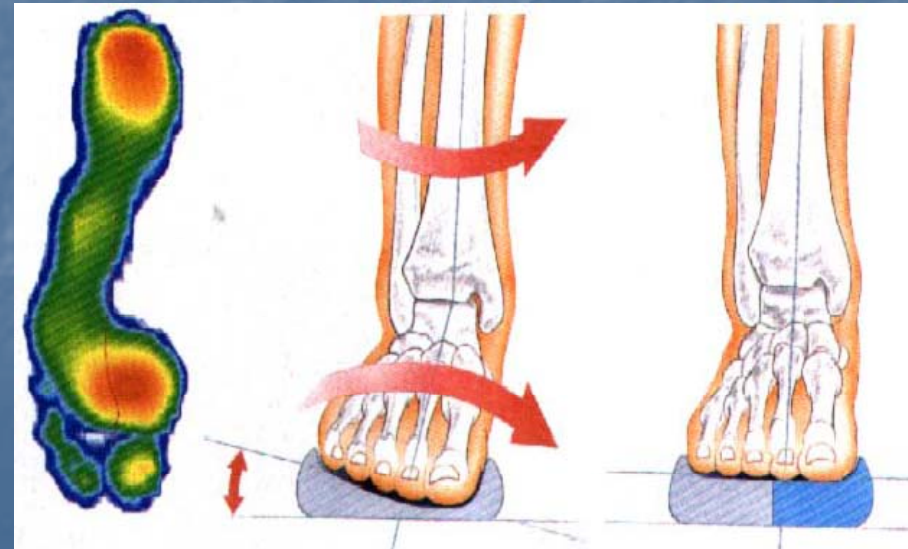
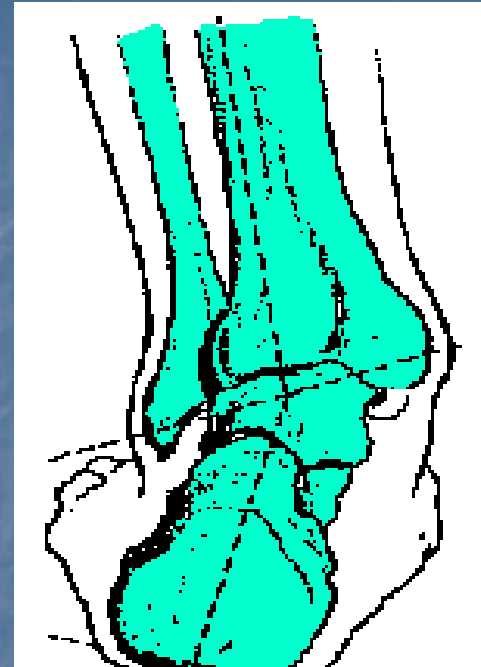
Πλατυποδία (Pes Planus)

- **Πλατυποδία** είναι η αποπλάτυνση της πατούσας του ποδιού λόγω απουσίας της καμάρας του πέλματος.

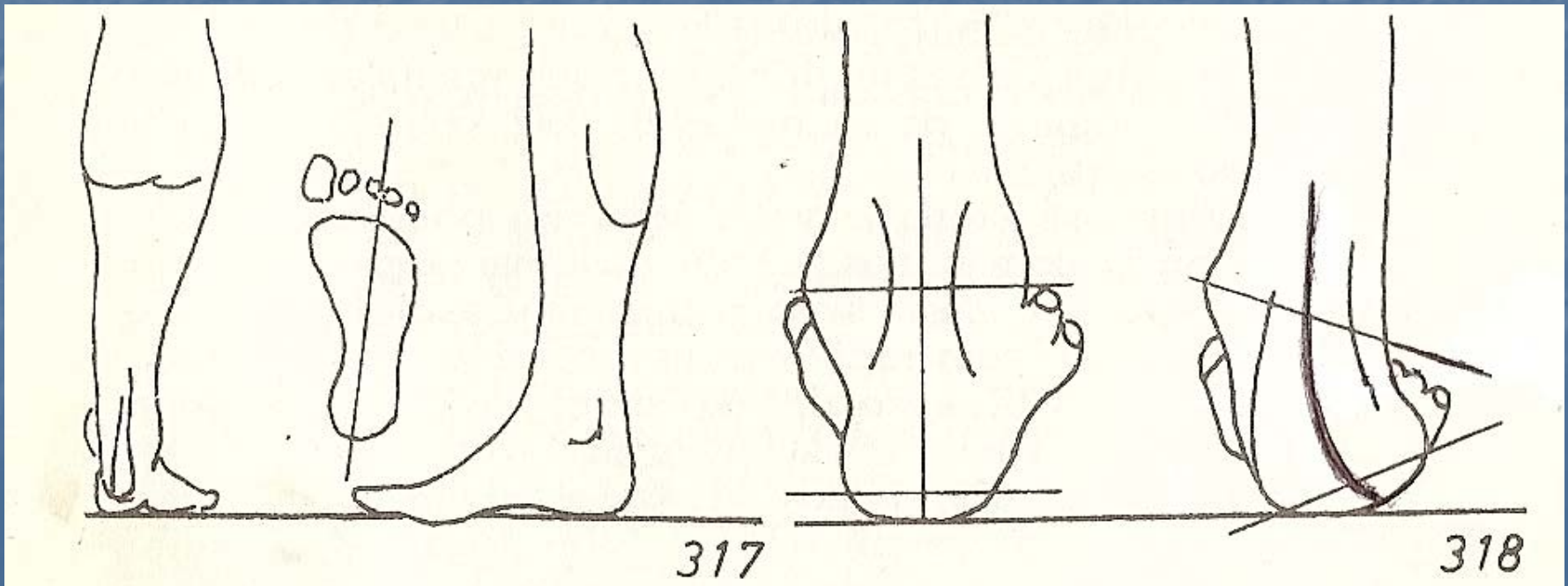
Η πλατυποδία είναι φυσιολογικό φαινόμενο στο βρέφος και διορθώνεται από μόνη της ενώ το παιδί μεγαλώνει.

Η πλατυποδία συνήθως δεν προκαλεί ιδιαίτερα προβλήματα στα παιδιά, στα μεγαλύτερα όμως προκαλεί πόνο στον αστράγαλο, στην ποδοκνημική, στη φτέρνα ή στην καμάρα του πέλματος.

Μπορεί να προκαλεί πόνο κατά το περπάτημα ή και το τρέξιμο.

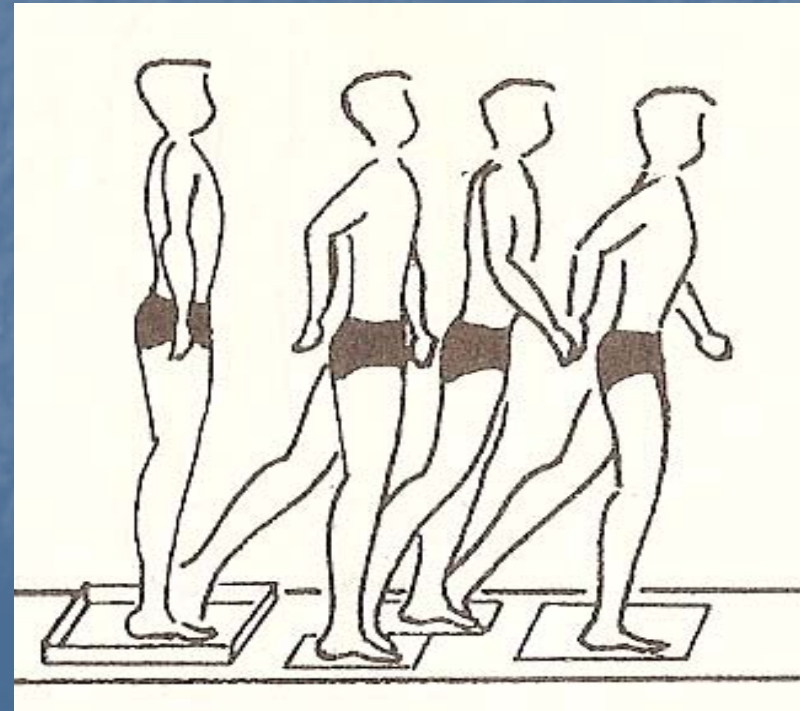
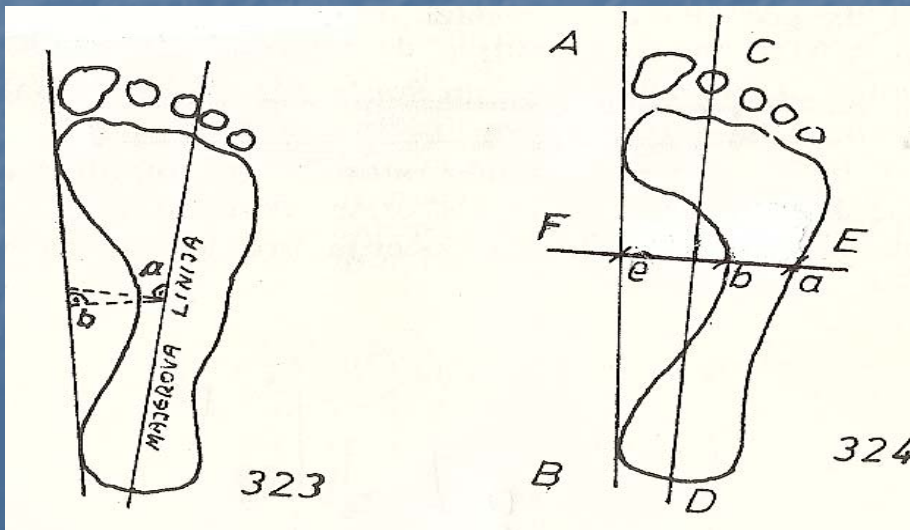


- 3 στους 4 ανθρώπους κατά την διάρκεια της ζωής τους αντιμετωπίζουν σοβαρά προβλήματα με τα πόδια τους (πλατυποδία κοιλοποδία φλεγμονή)
- Οι γυναίκες πάσχουν περίπου 4 φορές περισσότερο από τους άνδρες
- Το ψηλό τακούνι είναι μια από αυτές τις αιτίες



Τρόπος αξιολόγησης της πλατυποδίας

- Το ευθύγραμμο τμήμα AB ενώνει τα ίχνη στο εσωτερικό του πέλματος.
- Το ευθύγραμμο τμήμα CD ενώνει το μακρινότερο σημείο-ίχνος της πτέρνας με το μέσον του 2^{ου} δακτύλου.
- Το ευθύγραμμο τμήμα CD τέμνεται στο μέσον της από μια κάθετη γραμμή FE στην οποία σημειώνουμε τα σημεία: (a) στο εξωτερικό ίχνος του πέλματος, (b) στο εσωτερικό στίγμα του πέλματος και (e) στο σημείο που τέμνει το ευθύγραμμο τμήμα AB.
- Μετρούμε σε χιλιοστά τις αποστάσεις (ab & be) και το αποτέλεσμα του δείκτη $I = ab/be$ μας δίνει το αποτέλεσμα σε χιλιοστά που είναι το εύρος στίγματος του πέλματος, όπου όταν είναι:
 - α). 0-1=Φυσιολογικό
 - β). 1-2=ελαφράς μορφής πλατυποδία &
 - γ). 2>= βαριάς μορφής πλατυποδία.



Σας ευχαριστώ για την προσοχή

- e-mail: oxyzoglou@sch.gr
- Web site: <http://users.sch.gr/oxyzoglou>