



## Δυναμικό και Στατικό Πελματογράφημα στη Βλαιοπλατυποδία και την Πλατυποδία Παιδιών 4 έως 5 Ετών

### Αποτελεσματικότητα, αξιοπιστία και ρόλος των ορθωτικών πελμάτων

Η βλαιοπλατυποδία και η εύκαμπτη πλατυποδία αποτελούν συχνό εύρημα σε παιδιά ηλικίας 4 έως 5 ετών. Σε αυτή τη φάση ανάπτυξης, το πέλμα δεν είναι ένα μικρό ενήλικο πόδι. Η ποδική καμάρα βρίσκεται υπό διαμόρφωση, ο λιπώδης ιστός στο έσω χείλος του ποδιού είναι αυξημένος και η συνδεσμική χαλαρότητα φυσιολογικά μεγαλύτερη. Η εικόνα που ανησυχεί τους γονείς δεν ταυτίζεται πάντα με παθολογία.

Η σύγχρονη βιβλιογραφία της τελευταίας δεκαετίας είναι σαφής. Η πλειονότητα των περιπτώσεων εύκαμπτης πλατυποδίας στην ηλικία των 4 έως 5 ετών αποτελεί αναπτυξιακή παραλλαγή. Ωστόσο, σε ένα ποσοστό παιδιών, η βλαιοπλατυποδία συνοδεύεται από λειτουργική επιβάρυνση, κόπωση, πόνο ή αστάθεια. Σε αυτές τις περιπτώσεις, η αντικειμενική αξιολόγηση αποκτά ιδιαίτερη σημασία.

Το δυναμικό και στατικό πελματογράφημα αποτελούν σήμερα αξιόπιστα εργαλεία ποσοτικής ανάλυσης της φόρτισης του άκρου ποδός και της λειτουργίας του κατά τη βόδιση.

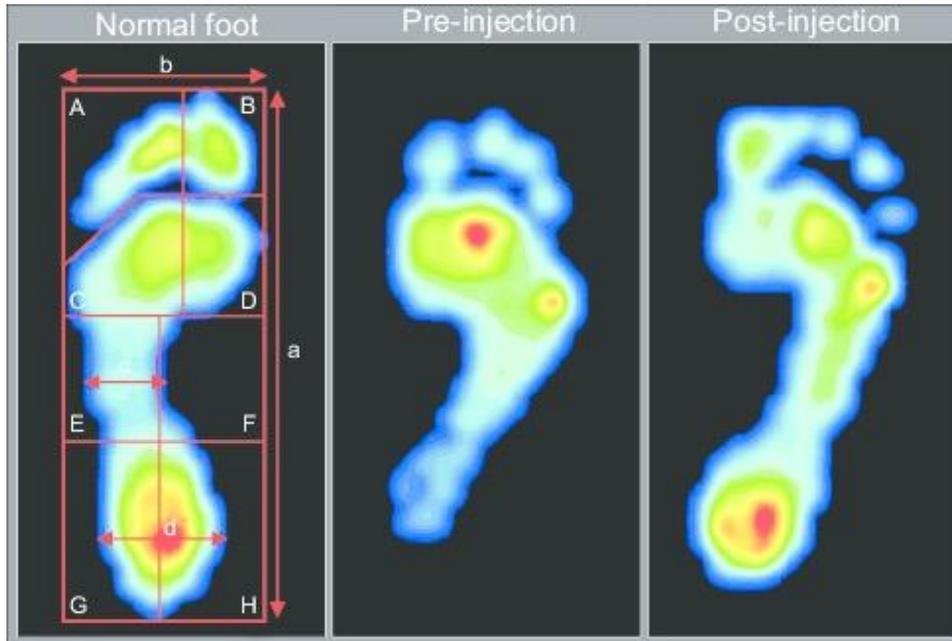
### Τι είναι το πελματογράφημα

Το πελματογράφημα είναι η ψηφιακή καταγραφή των πελματιαίων πιέσεων μέσω ειδικής πλατφόρμας αισθητήρων υψηλής ακρίβειας. Πρόκειται για μη επεμβατική, ανώδυνη και απόλυτα ασφαλή εξέταση για παιδιά προσχολικής ηλικίας.

Διακρίνεται σε:

- Στατικό πελματογράφημα κατά την όρθια στάση
- Δυναμικό πελματογράφημα κατά τη φυσιολογική βόδιση

Η αξιοπιστία της μεθόδου έχει επιβεβαιωθεί σε ερευνητικές εργασίες της τελευταίας δεκαετίας, με υψηλή επαναληψιμότητα όταν εφαρμόζεται τυποποιημένο πρωτόκολλο μέτρησης και η ερμηνεία γίνεται από εξειδικευμένο επαγγελματία υγείας.



### Στατικό πελματογράφημα: δομική αποτύπωση

Το στατικό πελματογράφημα επιτρέπει την ανάλυση:

- Της επιφάνειας επαφής του μέσου ποδιού
- Της κατανομής βάρους μεταξύ πρόσθιου και οπίσθιου ποδιού
- Της συμμετρίας φόρτισης μεταξύ των δύο κάτω άκρων
- Της πορείας του κέντρου πίεσης

Μελέτες δείχνουν ότι ο δείκτης καμάρας και το ποσοστό επαφής του μέσου ποδιού διαφοροποιούνται μεταξύ παιδιών με φυσιολογική ανάπτυξη και παιδιών με επίμονη βλαιοσπλατυποδία. Παράλληλα, επισημαίνεται ότι τα φυσιολογικά όρια πρέπει να είναι ηλικιακά προσαρμοσμένα, καθώς η αναπτυξιακή εξέλιξη σε αυτή την ηλικία είναι ταχεία.

Το στατικό πελματογράφημα αποτυπώνει τη μορφολογική εικόνα. Δεν επαρκεί όμως από μόνο του για να περιγράψει τη λειτουργική συμπεριφορά του ποδιού.



### **Δυναμικό πελματογράφημα: λειτουργική ανάλυση βάδισης**

Η δυναμική ανάλυση αποτελεί το πιο ουσιαστικό μέρος της αξιολόγησης.

Κατά τη βάδιση καταγράφονται:

- Η χρονική αλληλουχία φόρτισης
- Η τροχιά του κέντρου πίεσης
- Οι μέγιστες πιέσεις ανά ανατομική περιοχή
- Η αποτελεσματικότητα της φάσης ώθησης

Σύγχρονες μελέτες δείχνουν ότι τα παιδιά με βλαιοπλατυποδία εμφανίζουν αυξημένη φόρτιση στο μέσο πόδι, διαφοροποιημένη μεταφορά φορτίου και αλλαγές στην τροχιά του κέντρου πίεσης σε σχέση με συνομήλικους με φυσιολογική καμάρα. Σε συμπτωματικές περιπτώσεις παρατηρείται μειωμένη μηχανική αποδοτικότητα κατά την ώθηση.

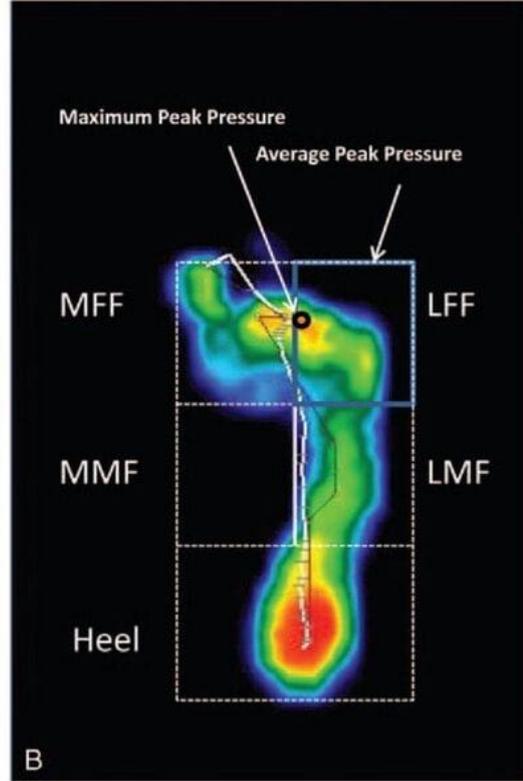
Η δυναμική καταγραφή προσφέρει πληροφορίες που συχνά δεν είναι εμφανείς με την απλή οπτική παρατήρηση.

### **Τι δείχνει η σύγχρονη βιβλιογραφία**

Οι ανασκοπήσεις της τελευταίας δεκαετίας συγκλίνουν σε βασικά σημεία:

1. Η πλειονότητα των περιπτώσεων εύκαμπτης πλατυποδίας στην προσχολική ηλικία είναι φυσιολογική.
2. Η κλινική εξέταση παραμένει θεμελιώδης. Το πελματογράφημα λειτουργεί συμπληρωματικά.
3. Η δυναμική ανάλυση έχει μεγαλύτερη ευαισθησία στην ανίχνευση λειτουργικών αποκλίσεων.
4. Η μέθοδος είναι ιδιαίτερα χρήσιμη για παρακολούθηση της εξέλιξης στο χρόνο.

Η επιστημονική προσέγγιση αποφεύγει τόσο την αδιαφορία όσο και την υπερδιάγνωση. Το ζητούμενο είναι η σωστή ένδειξη και η ορθή ερμηνεία.



## Πελματογράφημα και ορθωτικά πέλματα

Η εφαρμογή ορθωτικών πελμάτων σε παιδιά 4 έως 5 ετών πρέπει να βασίζεται σε τεκμηριωμένα λειτουργικά ευρήματα.

Η βιβλιογραφία δείχνει ότι:

- Σε ασυμπτωματική εύκαμπτη πλατυποδία δεν τεκμηριώνεται ανάγκη καθολικής χρήσης.
- Σε συμπτωματικά παιδιά, τα εξατομικευμένα ορθωτικά πέλματα μπορούν να μειώσουν τον πόνο και την κόπωση.
- Η βελτίωση σχετίζεται με ανακατανομή φορτίου και καλύτερο έλεγχο της πτέρνας.

Τα ορθωτικά πέλματα δεν δημιουργούν τεχνητά καμάρα ούτε αλλάζουν μόνιμα τη μορφολογία. Υποστηρίζουν όμως τη λειτουργία και βελτιώνουν τη μηχανική συμπεριφορά του ποδιού.

Το πελματογράφημα επιτρέπει:

- Ακριβή σχεδιασμό της υποστήριξης
- Στοχευμένη ρύθμιση της βλαισότητας
- Αντικειμενική αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας μετά την εφαρμογή



## **Πότε ενδείκνυται πελματογράφημα σε παιδί 4 έως 5 ετών**

Η εξέταση συνιστάται όταν:

- Υπάρχει πόνος στα κάτω άκρα
- Παρατηρείται εύκολη κόπωση
- Υπάρχει έντονη βλαισότητα πτέρνας
- Το παιδί σκοντάφτει συχνά
- Υπάρχει ασυμμετρία ή υποψία άκαμπτης παραμόρφωσης

Σε ασυμπτωματικά παιδιά, η παρακολούθηση και η σωστή ενημέρωση των γονέων συχνά αρκούν.

## **Συχνές Ερωτήσεις**

### **Είναι φυσιολογικό να έχει πλατυποδία το παιδί μου στα 4 ή 5 χρόνια;**

Στις περισσότερες περιπτώσεις ναι. Η εύκαμπτη πλατυποδία είναι συχνή στην προσχολική ηλικία και συνήθως βελτιώνεται με την ανάπτυξη.

### **Πονάει το πελματογράφημα;**

Όχι. Είναι ανώδυνη και ασφαλής εξέταση που απλώς καταγράφει την πίεση του πέλματος σε ειδική πλατφόρμα.

### **Πρέπει όλα τα παιδιά με πλατυποδία να φορούν ορθωτικά πέλματα;**

Όχι. Τα ορθωτικά πέλματα ενδείκνυνται κυρίως όταν υπάρχουν συμπτώματα ή σαφής λειτουργική επιβάρυνση.

### **Είναι το ίδιο να κάνω πελματογράφημα στο παιδί μου σε κατάσταση ορθοπεδικών ειδών ή σε ειδικό φυσικοθεραπευτή;**

Όχι.

Η καταγραφή πιέσεων σε κατάσταση ορθοπεδικών ειδών συχνά περιορίζεται στη μέτρηση με στόχο την άμεση κατασκευή πελμάτων. Δεν περιλαμβάνει πλήρη κλινική αξιολόγηση της στάσης, της βάδισης και της μυϊκής ισορροπίας.

Η αξιολόγηση από εξειδικευμένο φυσικοθεραπευτή περιλαμβάνει:

- Αναλυτικό ιστορικό
- Κλινική εξέταση
- Ανάλυση στάσης και βάδισης
- Ερμηνεία των δεδομένων σε σχέση με την αναπτυξιακή ηλικία
- Τεκμηριωμένη απόφαση για παρέμβαση

Το πελματογράφημα είναι διαγνωστικό εργαλείο. Η κλινική κρίση είναι αυτό που το καθιστά ουσιαστικό.



## Η προσέγγιση στο Φυσικοθεραπευτήριο Ευάγγελος Γεωργακόπουλος στον Πειραιά

Η αξιολόγηση παιδιών με πλατυποδία ή βλαισοπλατυποδία πραγματοποιείται με ολοκληρωμένη προσέγγιση που συνδυάζει:

- Κλινική εξέταση
- Δυναμικό και στατικό πελματογράφημα
- Ανάλυση κινητικού ελέγχου
- Εξατομικευμένο σχεδιασμό ορθωτικών πελμάτων όπου απαιτείται

Η φιλοσοφία μας βασίζεται στην αντικειμενική μέτρηση, την επιστημονική τεκμηρίωση και την αποφυγή περιττών παρεμβάσεων.

### Συμπέρασμα

Το δυναμικό και στατικό πελματογράφημα αποτελεί αξιόπιστη και επιστημονικά τεκμηριωμένη μέθοδο αξιολόγησης της βλαισοπλατυποδίας και της πλατυποδίας σε παιδιά 4 έως 5 ετών, όταν εφαρμόζεται με σωστή ένδειξη και κλινική εξειδίκευση.

Δεν αντικαθιστά την εμπειρία του θεραπευτή. Τη συμπληρώνει με αντικειμενικά δεδομένα.

Η σωστή αξιολόγηση προστατεύει από περιττές παρεμβάσεις και διασφαλίζει ότι όταν απαιτείται υποστήριξη, αυτή είναι εξατομικευμένη, τεκμηριωμένη και προσαρμοσμένη στις ανάγκες του παιδιού.

**Στο Φυσικοθεραπευτήριο 'Ε. Γεωργακόπουλος' στον Πειραιά έχουμε την εμπειρία, τη γνώση και τον ιατροτεχνολογικό εξοπλισμό προκειμένου να φροντίσουμε τα πέλματα των μικρών μας φίλων.**