

## 1.1 ΟΙ ΠΡΟΣΑΓΩΓΟΙ ΜΥΕΣ ΤΟΥ ΜΗΡΟΥ ΣΤΗΝ ΑΡΘΡΩΣΗ ΤΟΥ ΙΣΧΙΟΥ

**Προσαγωγή** του μηρού είναι η κίνηση κατά την οποία το κάτω άκρο πλησιάζει προς το σώμα και η οποία παρουσιάζεται σ' ένα μετωπιαίο επίπεδο και με άξονα περίπου προσθιοπίσθιο. Η κλίμακα κίνησης στη προσαγωγή αλλά και στην **απαγωγή** περιορίζεται από το **τελικό μήκος των μυών**, από τις θυλακοσυνδεσμικές και από τις οστικές κατασκευές της περιοχής.

**Αν η μυϊκή ομάδα των προσαγωγών έχει βραχυνθεί παθολογικά τότε:**

- α. **περιορίζεται η κλίμακα τη απαγωγής**
- β. **η λεκάνη γέρνει αντίθετα** όταν το άτομο προσπαθεί να σταθεί και με τα δύο σκέλη κατακόρυφα. Το άκρο που έχει υποστεί βράχυνση στους προσαγωγούς φαίνεται κοντύτερο.
- γ. **Η κλίση της λεκάνης οδηγεί σε δευτερεύουσα σκολίωση**
- δ. Υπάρχει **ανωμαλία κατά την διάρκεια της βάδισης** στην φυσιολογική κατανομή των συμπιεστικών δυνάμεων στα ισχία.

εύρος κίνησης για την προσαγωγή:  
 $0^{\circ}-37^{\circ}-44^{\circ}$

Οι μυς που εκτελούν την κίνηση της προσαγωγής στην άρθρωση του ισχίου είναι:

### Πρωταγωνιστές:

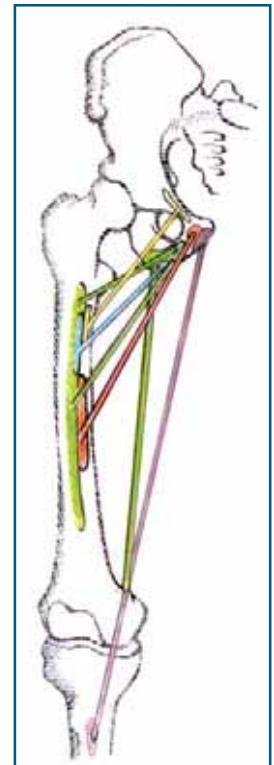
- 1) Μεγάλος προσαγωγός (πράσινο)
  - 2) Μακρός προσαγωγός (πορτοκαλί)
  - 3) Βραχύς προσαγωγός (μπλέ)
  - 4) Ισχνός προσαγωγός (κόκκινο)
- Όταν η άρθρωση του ισχίου έρθει σε κάμψη περίπου  $90^{\circ}$ , ο **μεγάλος μακρός** και ο **βραχύς προσαγωγός** παρουσιάζουν έκταση αντί για κάμψη (αντιστρέφουν τη βοηθητική τους εργασία).

### Βοηθητικοί:

κτενίτης (κίτρινο), λαγονοψοϊτης (όταν το ισχίο βρίσκεται σε κάμψη), μεγάλος γλουτιαίος (εν τω βάθει κάτω μυϊκές ίνες), έξω θυροειδής, τετράγωνος μηριαίος, οπίσθιοι μηριαίοι (κυρίως ο ημιτενοντώδης).

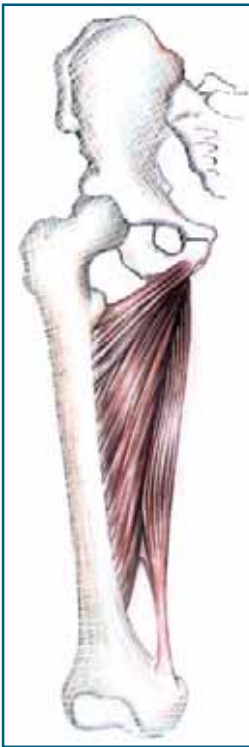
Στην εικόνα 1 με πράσινο δείχνεται και ο **μικρός προσαγωγός** που αποτελεί μια ατελώς αποχωρισθείσα μοίρα του μεγάλου προσαγωγού.

**Ενέργεια:** προσαγωγή και έξω στροφή του μηρού.



Εικόνα 1

## 1.2 ΕΚΦΥΣΗ – ΚΑΤΑΦΥΣΗ – ΝΕΥΡΩΣΗ ΤΩΝ ΠΡΩΤΑΓΩΝΙΣΤΩΝ ΤΗΣ ΠΡΟΣΑΓΩΓΗΣ ΤΟΥ ΜΗΡΟΥ ΣΤΗΝ ΑΡΘΡΩΣΗ ΤΟΥ ΙΣΧΙΟΥ



Μεγάλος προσαγωγός

### 1. Μεγάλος προσαγωγός

**Έκφυση:** από την πρόσθια επιφάνεια του κάτω κλάδου του ηβικού οστού και από τον κάτω κλάδο του ισχιακού οστού μέχρι το ισχιακό κύρτωμα.

**Κατάφυση:** Η μεγάλη γαστέρα του μύος φέρεται προς τα κάτω, επί της έσω πλευράς του μηρού και διαιρείται σε δύο μοίρες. Η μία μοίρα (**άνω**) καταφύεται αμέσως στο έσω κρασπέδο της **τραχείας γραμμής**. Η άλλη μοίρα (**κάτω**) καταφύεται με **τένοντα** στο φύμα του μεγάλου προσαγωγού, στο έσω υπερκονδύλιο κύρτωμα.

**Νεύρωση:** Το θυροειδές νεύρο νευρώνει την μοίρα που καταφύεται στην τραχεία γραμμή ενώ η κνημιαία μοίρα του ισχιακού νεύρου νευρώνει την μοίρα που καταφύεται στο φύμα του μεγάλου προσαγωγού ( $O_3 - O_5$ ).



Μακρός προσαγωγός

### 2. Μακρός προσαγωγός

**Έκφυση:** από τον άνω κλάδο του ηβικού οστού.

**Κατάφυση:** στο μέσο τριτημόριο του έσω κρασπέδου της τραχείας γραμμής.

**Νεύρωση:** από τον πρόσθιο κλάδο του θυροειδούς νεύρου ( $O_2 - O_4$ ).

### 3. Βραχύς προσαγωγός

**Εκφυση:** από τον κάτω κλάδο του ηβικού οστού, κοντά στην ηβική σύμφυση.

**Κατάφυση:** στο άνω τριτημόριο του έσω κρασπέδου της τραχείας γραμμής.

**Νεύρωση:** από τον πρόσθιο κλάδο του θυροειδούς νεύρου ( $O_2 - O_4$ ).

### 4. Ισχνός προσαγωγός

**Εκφυση:** από τον κάτω κλάδο του ηβικού οστού, κοντά στην ηβική σύμφυση.

**Κατάφυση:** στην έσω επιφάνεια της κνήμης, παρά το κνημιαίο κύρτωμα, **μαζί με τους τένοντες του ημιτενονώδη και του ραπτικού, σχηματίζοντας το χήναιο πόδα.**

**Νεύρωση:** από τον πρόσθιο κλάδο του θυροειδούς νεύρου ( $O_2 - O_4$ ).



Βραχύς προσαγωγός,  
Ισχνός προσαγωγός

### 1.3 ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΤΩΝ ΠΡΟΣΑΓΩΓΩΝ ΤΟΥ ΜΗΡΟΥ ΚΑΙ ΘΕΣΗ ΔΙΑΤΑΣΗΣ ΑΥΤΩΝ

Μύες	Ενέργεια	Διάταση
1. Μεγάλος προσαγωγός	<b>Προσαγωγή του μηρού</b> <b>Άνω μοίρα:</b> Έξω στροφή, κάμψη <b>Κάτω μοίρα:</b> Έσω στροφή, έκταση	<b>Απαγωγή του μηρού</b> <b>Άνω μοίρα:</b> Έσω στροφή, έκταση <b>Κάτω μοίρα:</b> Έξω στροφή, κάμψη
2. Μακρός προσαγωγός	<b>Προσαγωγή του μηρού</b> <b>α.</b> Από την υπερέκταση έως 60° κάμψης: κάμψη και έξω στροφή <b>β.</b> 60° κάμψης έως πλήρη κάμψη: έκταση και έσω στροφή	<b>Απαγωγή του μηρού</b> <b>α.</b> Από την υπερέκταση έως 60°: έκταση και έσω στροφή <b>β.</b> 60° έως πλήρη κάμψη: κάμψη και έξω στροφή.
3. Βραχύς προσαγωγός	Όπως και ο μακρός	Όπως και ο μακρός
4. Ισχνός προσαγωγός	<b>Είναι ο μόνος από τους προσαγωγούς που δρα σε δύο αρθρώσεις.</b> <b>α.</b> Στην άρθρωση του <b>ισχίου προκαλεί προσαγωγή και κάμψη του μηρού.</b> <b>β.</b> Στην άρθρωση του <b>γόνατος προκαλεί κάμψη.</b> <b>γ.</b> Ο μυς βοηθά στην <b>έσω στροφή</b> του μηρού στο ισχίο.	<b>α.</b> στο ισχίο <b>απαγωγή, έκταση και έξω στροφή</b> του μηρού. <b>β.</b> Στην άρθρωση του γόνατος <b>έκταση.</b>

## 1.4 ΔΙΑΤΑΤΙΚΕΣ ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΠΡΟΣΑΓΩΓΩΝ ΑΠΟ ΤΟΝ ΙΔΙΟ ΤΟΝ ΑΣΚΟΥΜΕΝΟ

### 1<sup>η</sup> άσκηση

*Μακρός – Βραχύς προσαγωγός και μεγάλος προσαγωγός (κάτω, τενόντια μοίρα)*



Αρχική θέση



➤ Θέση διάτασης

Ο ασκούμενος είναι σε καθιστή θέση με τα πέλματα ενωμένα και τους δύο μηρούς σε **θέση απαγωγής, έξω στροφής και κάμψης**. Τα χέρια του είναι με τις παλάμες πάνω στα γόνατά του.

Ο ασκούμενος με την βοήθεια των χεριών του κάνει **πλήρη απαγωγή** των μηρών ενώ η **κάμψη στα ισχία αυξάνεται** με την κίνηση του **"τεντωμένου" κορμού** προς τα εμπρός.

**Προτεινόμενος χρόνος διάτασης:** 15'' δευτ.

**Μύες που διατείνονται :** Μακρός – Βραχύς προσαγωγός και μεγάλος προσαγωγός (κάτω, τενόντια μοίρα)

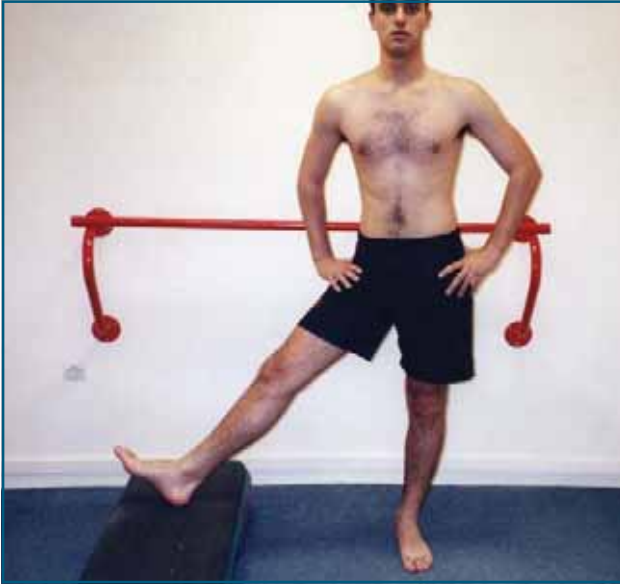
**Προτεινόμενες μέθοδοι διάτασης :**

- 1<sup>η</sup> μέθοδος: σύσπαση αγωνιστών - χαλάρωση - Διάταση αγωνιστών.
- 2<sup>η</sup> μέθοδος: σύσπαση ανταγωνιστών (απαγωγών) και κατόπιν διάταση αγωνιστών (προσαγωγών)

## 2<sup>η</sup> άσκηση



*Μακρός – Βραχύς προσαγωγός,  
μεγάλος προσαγωγός (κάτω μοίρα)*



**Αρχική θέση**

Ο ασκούμενος από όρθια θέση τοποθετεί το δεξιό του πόδι με τη πτέρνα πάνω σ' ένα σκαλοπάτι έτσι ώστε ο μηρός στο δεξιό του ισχίο να έρθει σε **θέση απαγωγής - κάμψης και έξω στροφής**. Το γόνατο του δεξιού ποδιού είναι σε έκταση. Το αριστερό του πόδι είναι σε έκταση στο ισχίο και στο γόνατο και στηρίζει το υπόλοιπο σώμα στο έδαφος.



➤ **Θέση διάτασης**

Ο ασκούμενος με **τεντωμένο τον κορμό του** κάνει πλάγια κάμψη προς τα δεξιά.

**Προτεινόμενος χρόνος διάτασης:** 20'' δευτ.

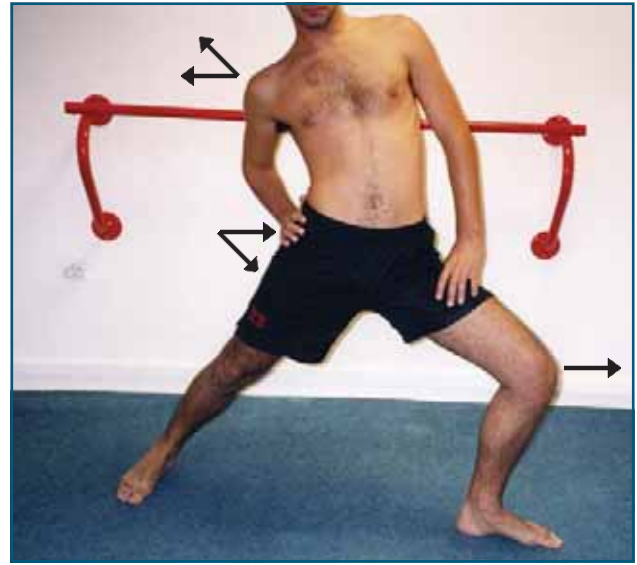
**Μύες που διατείνονται:** Μακρός – Βραχύς προσαγωγός, μεγάλος προσαγωγός (κάτω μοίρα)

**Προτεινόμενοι μέθοδοι διάτασης:** Συνεχής διάταση με βαθμιαία πλάγια κάμψη του κορμού.

### 3<sup>η</sup> άσκηση



Μακρός – Βραχύς – μεγάλος  
(άνω μοίρα) και ισχνός προσαγωγός



Αρχική θέση

➤ Θέση διάτασης

Ο ασκούμενος με το ένα πόδι στηρίζεται στο λυγισμένο γόνατο και με το άλλο τεντωμένο πλάγια, στην έσω πλευρά του πέλματος. Ο μηρός του τεντωμένου ποδιού βρίσκεται σε θέση **απαγωγής**, **έσω στροφής** και **έκτασης** στην άρθρωση του ισχίου.

Ο ασκούμενος φέρνει τον κορμό του σε **έκταση και πλάγια κάμψη προς το τεντωμένο πόδι**, ενώ ταυτόχρονα με το χέρι της ίδιας πλευράς πιέζει την λεκάνη προς το λυγισμένο γόνατο.

**Προτεινόμενος χρόνος διάτασης:** 20'' δευτ.

**Μύες που διατείνονται:** Μακρός – Βραχύς - μεγάλος (άνω μοίρα) και ισχνός προσαγωγός

**Προτεινόμενοι μέθοδοι διάτασης:** Συνεχής διάταση με βαθμιαία έκταση του κορμού και κάμψη της άρθρωσης στο αντίθετο γόνατο.