

2020-2021



:

1.

2.

3.

4.



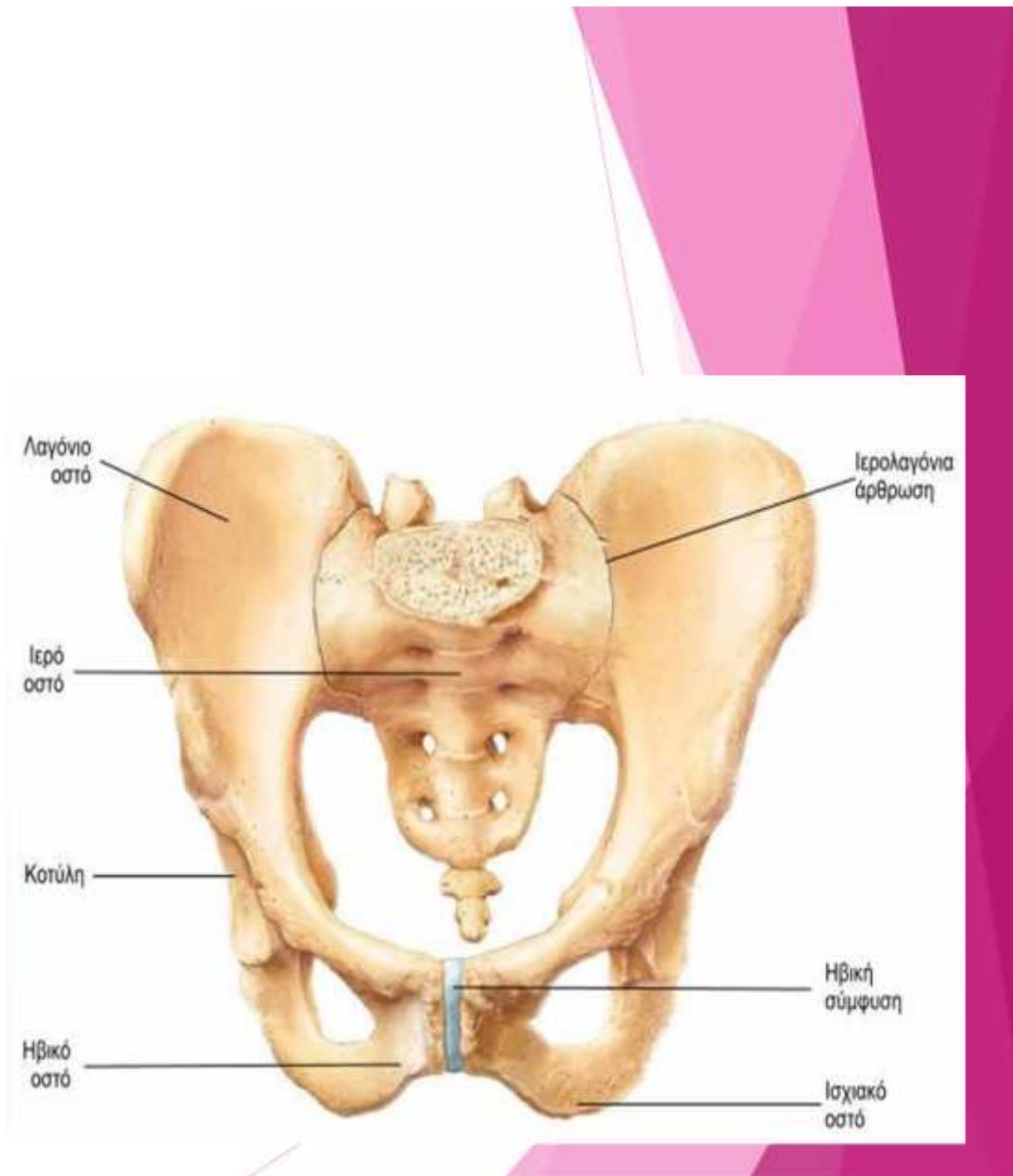


,  
,

► Η ΠΥΕΛΟΣ ΧΡΗΣΙΜΕΥΕΙ ΓΙΑ:

1. ΤΗ ΜΕΤΑΒΙΒΑΣΗ ΤΟΥ ΒΑΡΟΥΣ ΤΟΥ ΚΟΡΜΟΥ ΚΑΙ ΤΩΝ ΑΝΩ ΑΚΡΩΝ, ΣΤΑ ΚΑΤΩ ΑΚΡΑ
2. ΕΠΙΣΗΣ, ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΕΙ ΤΑ ΟΡΓΑΝΑ ΠΟΥ ΒΡΙΣΚΟΝΤΑΙ ΜΕΣΑ ΣΕ ΑΥΤΗ.

ΤΟ ΣΧΗΜΑ ΤΗΣ ΕΙΝΑΙ ΚΩΝΙΚΟ, Η ΚΟΡΥΦΗ ΣΤΡΕΦΕΤΑΙ ΠΡΟΣ ΤΑ ΚΑΤΩ ΚΑΙ Η ΒΑΣΗ ΠΡΟΣ ΤΑ ΠΑΝΩ.



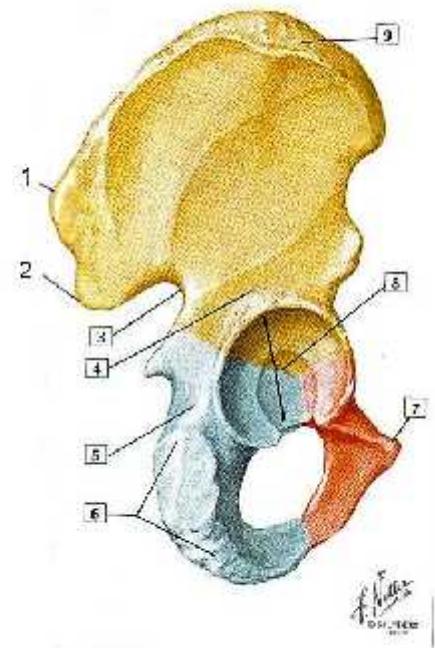
## Οστέινη πύελος

Λαγόνυμο οστό (έξω άποψη):

Λαγόνιο οστό (κίτρινο)

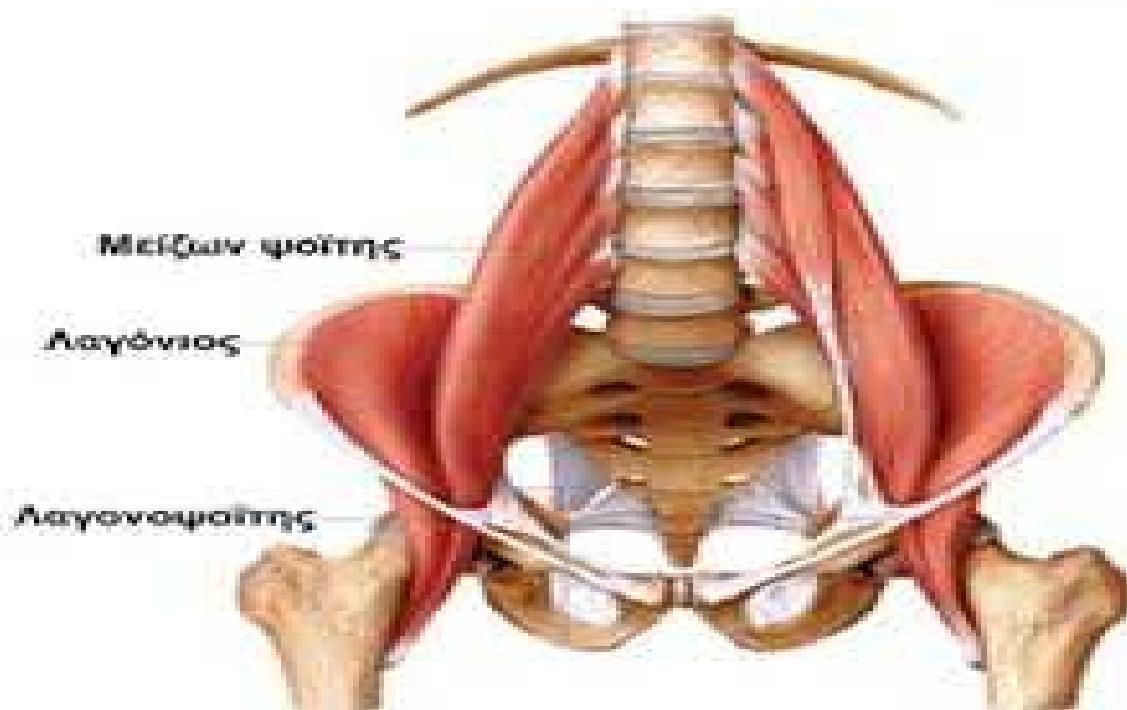
Ισχιακό οστό (μπλε)

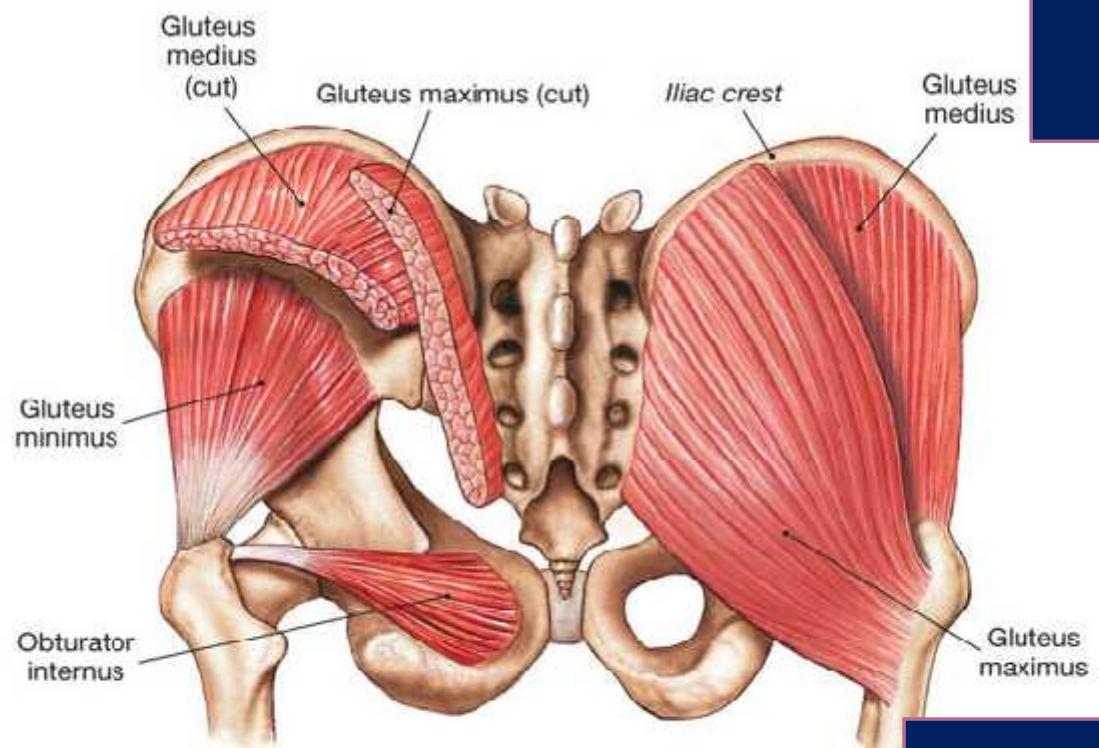
Πρικό οστό (κόκκινο)



- ▶ ΟΙ ΜΥΕΣ ΤΗΣ ΠΥΕΛΙΚΗΣ ΖΩΝΗΣ ΔΙΑΚΡΙΝΟΝΤΑΙ:
  1. ΣΤΟΥΣ ΕΞΩ ΜΥΕΣ ΤΗΣ ΠΥΕΛΟΥ
  2. ΣΤΟΥΣ ΕΣΩ ΜΥΕΣ ΤΗΣ ΠΥΕΛΟΥ ΚΑΙ
  3. ΣΤΟΥΣ ΜΥΕΣ ΤΟΥ ΠΕΡΙΝΕΟΥ.

## ΕΣΩ ΜΥΕΣ

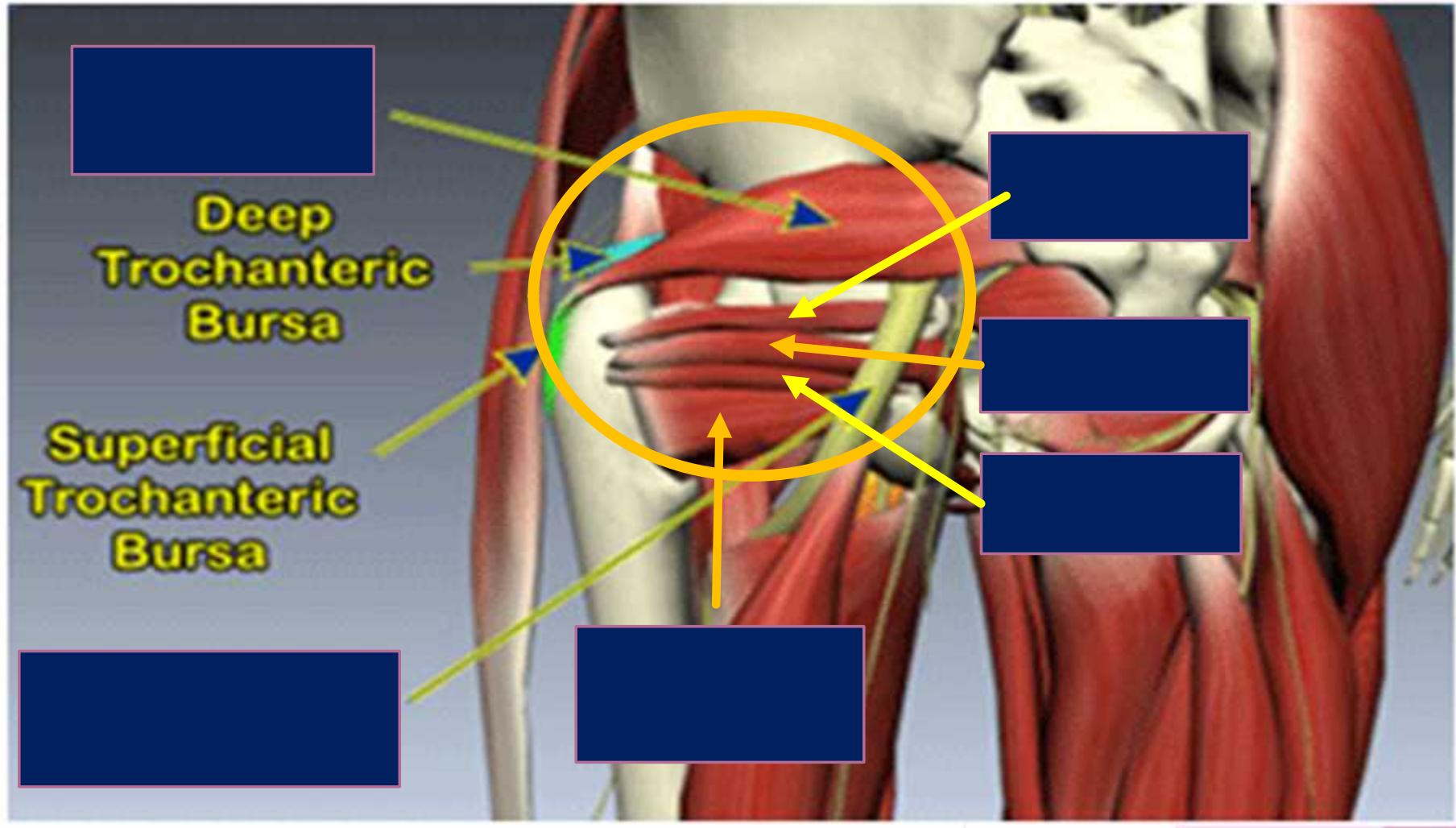




(c) Gluteal and lateral rotators, posterior view

Copyright © 2003 Pearson Education, Inc., publishing as Benjamin Cummings.

## ΕΞΩ ΕΝ ΤΩ ΒΑΘΕΙ ΜΥΕΣ

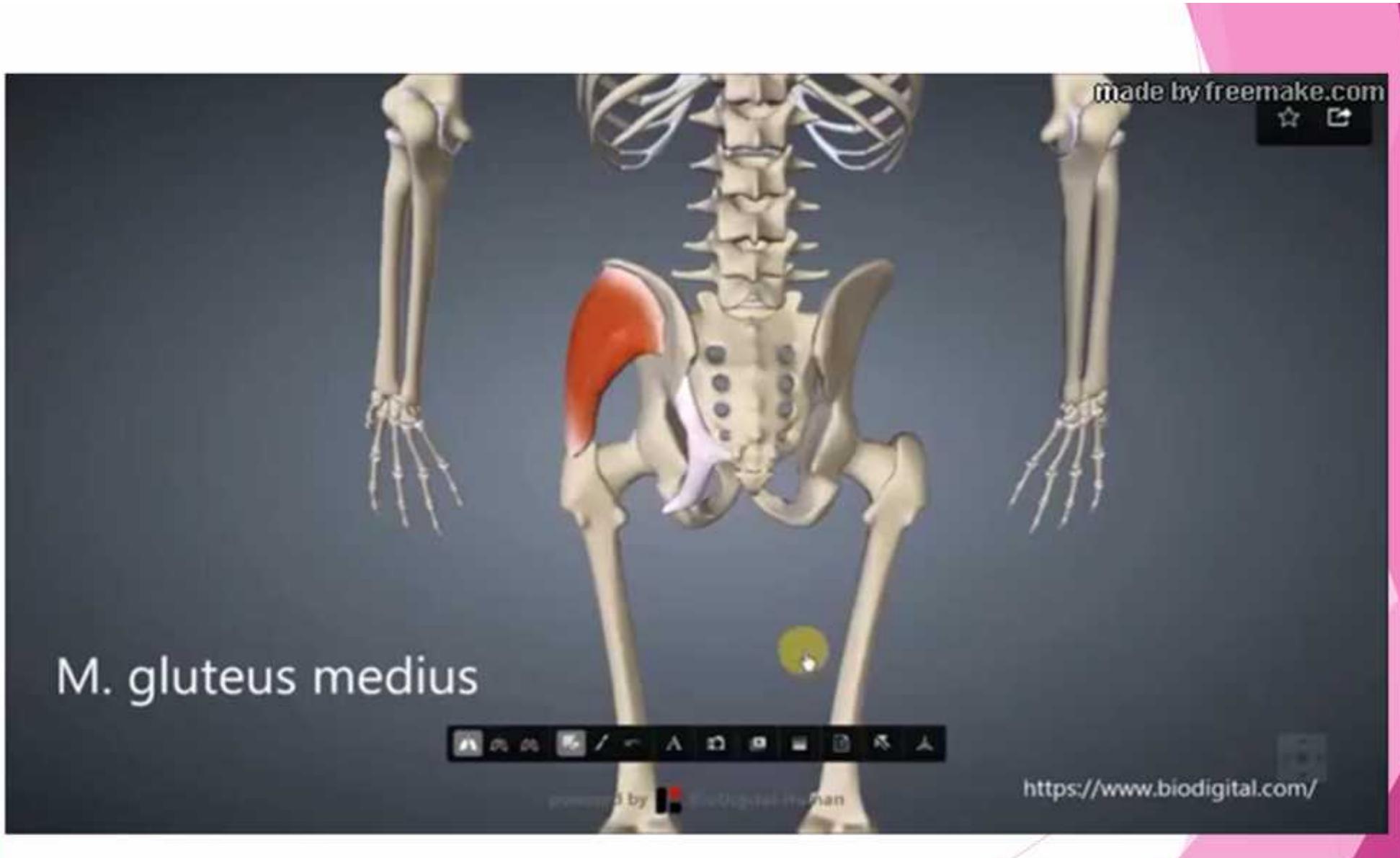




made by freemake.com

Gluteus  
Maximus

MUSCLE  
&  
MOTION



made by freemake.com

## M. gluteus medius



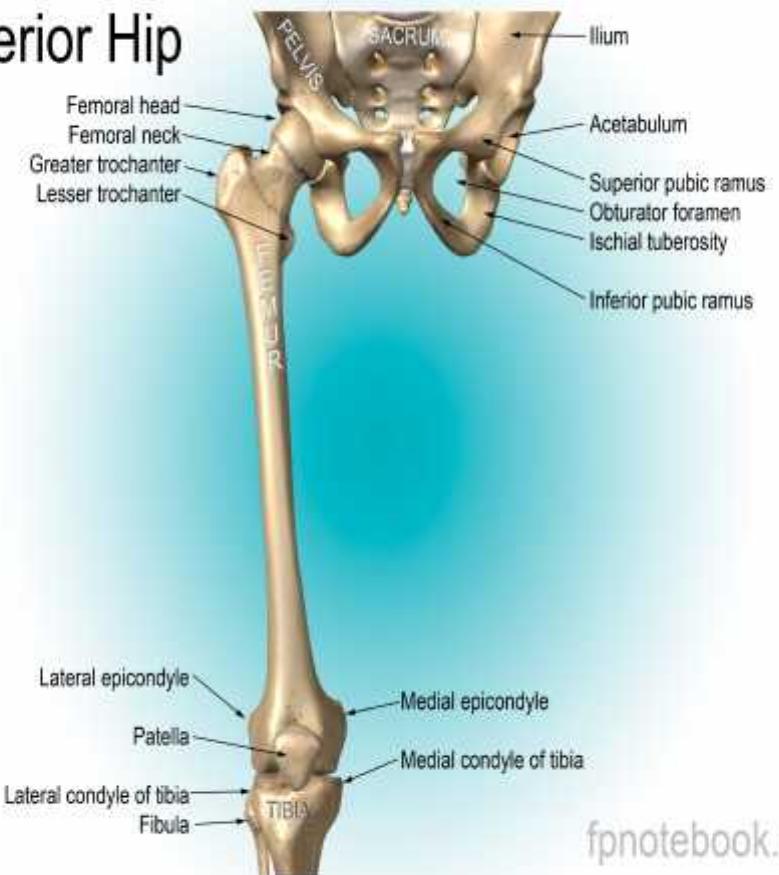
powered by  Biological Human

<https://www.biодigital.com/>

M

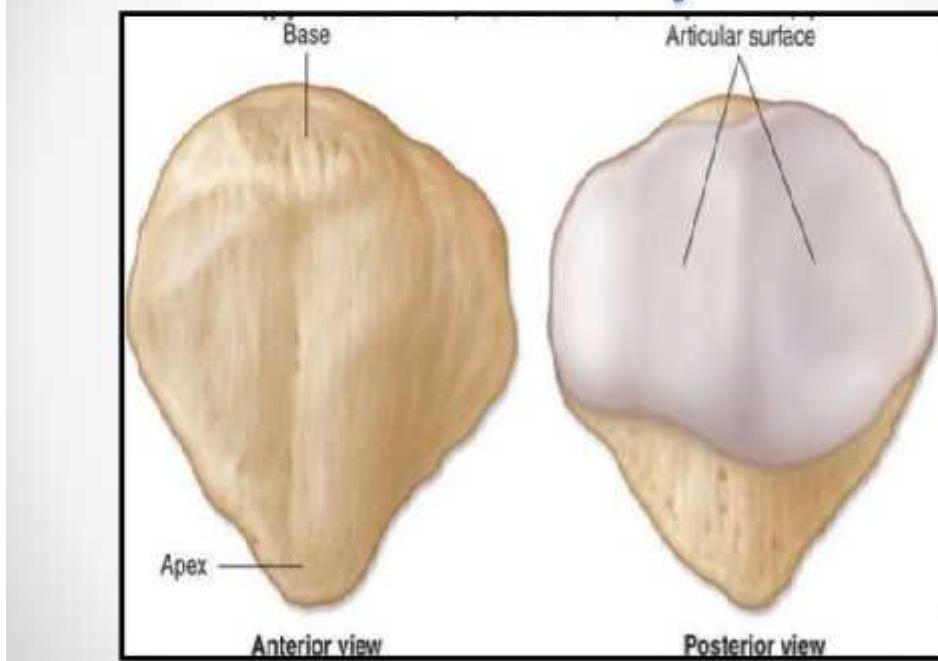
KAI

## Anterior Hip



## ΤΟ ΜΗΡΙΑΙΟ ΟΣΤΟ

# Anatomy





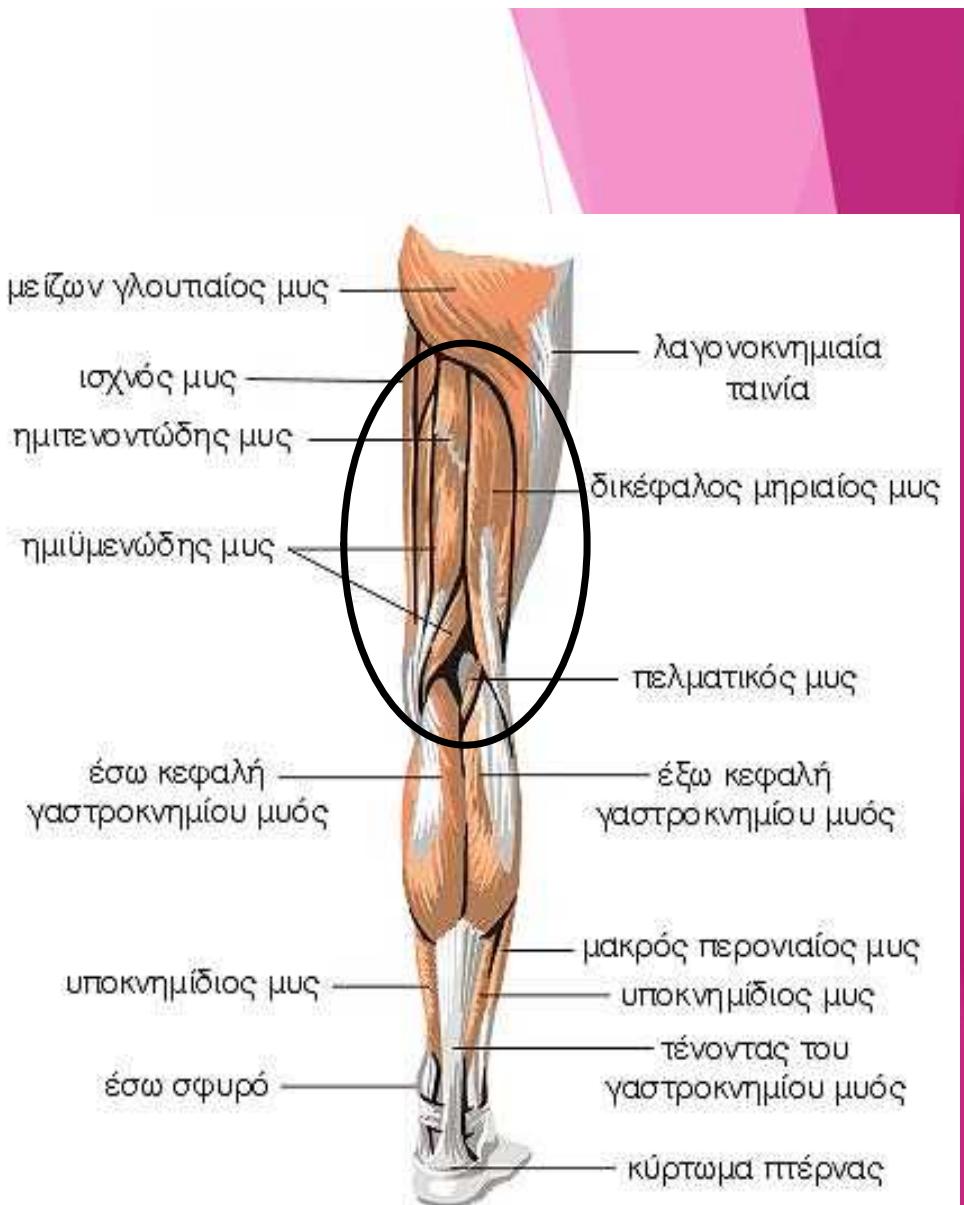
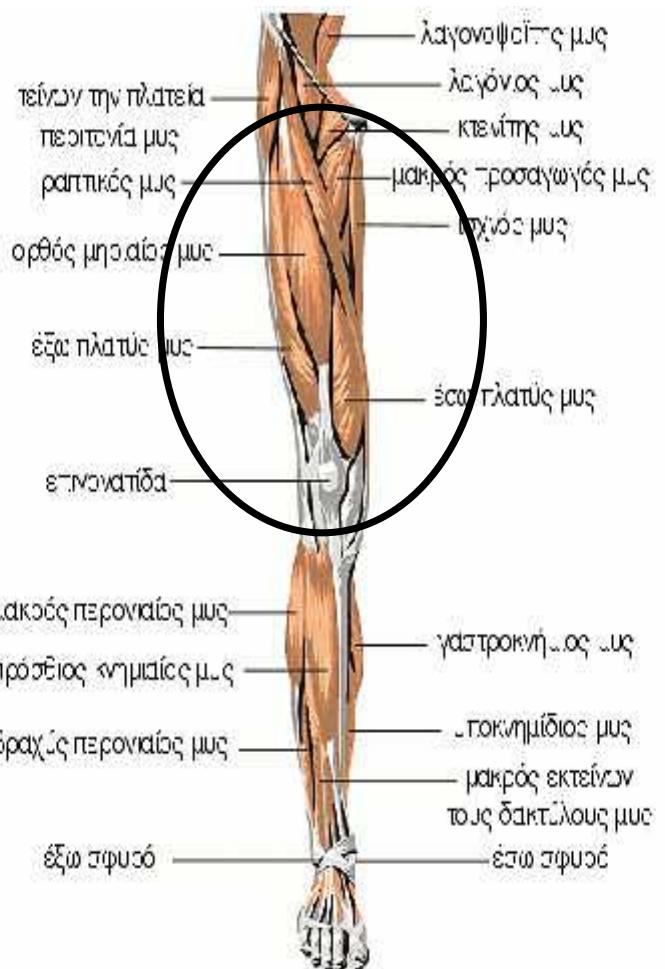
$\mu$

,

.

$\mu$





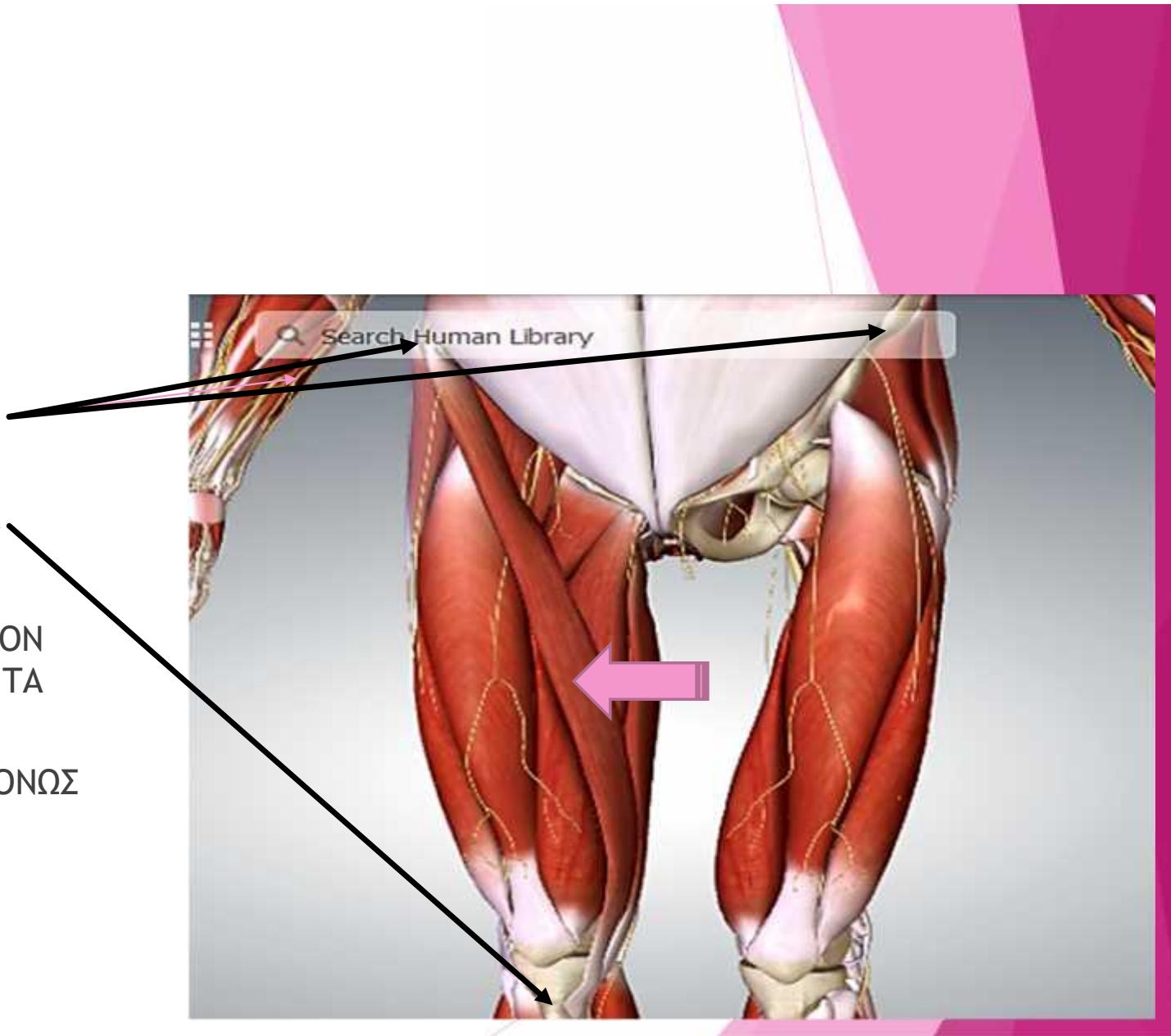
► ΡΑΠΤΙΚΟΣ

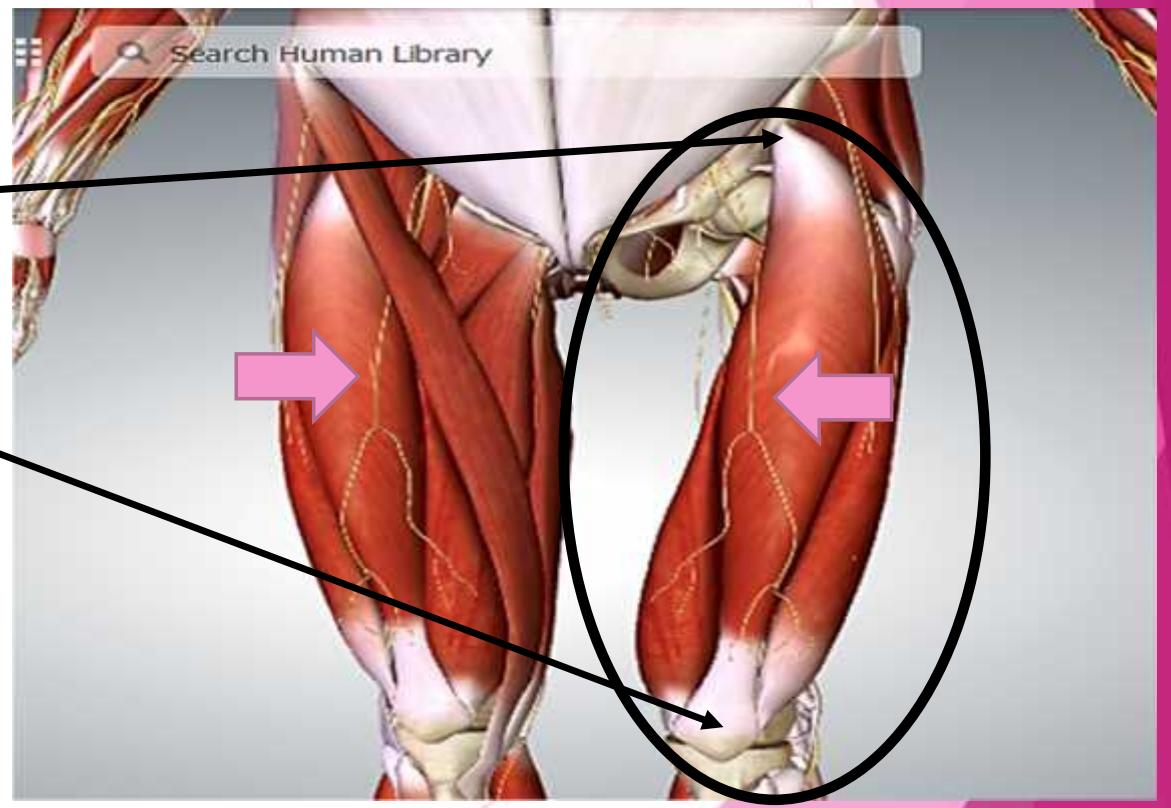
ΕΚΦΥΣΗ: ΠΡΟΣΘΙΑ ΑΝΩ ΛΑΓΟΝΙΑ  
ΑΚΑΝΘΑ.

ΚΑΤΑΦΥΣΗ: ΚΝΗΜΙΑΙΟ ΚΥΡΤΩΜΑ.

ΕΝΕΡΓΕΙΑ:

1. ΚΑΜΠΤΕΙ ΤΗΝ **ΚΝΗΜΗ** ΠΡΟΣ ΤΟΝ ΜΗΡΟ ΚΑΙ ΤΟΝ ΣΤΡΕΦΕΙ ΠΡΟΣ ΤΑ ΕΣΩ,
2. ΑΠΑΓΕΙ ΤΟΝ **ΜΗΡΟ** ΚΑΙ ΣΥΓΧΡΟΝΩΣ ΣΤΡΕΦΕΙ ΠΡΟΣ ΤΑ ΕΞΩ.





➤

1.

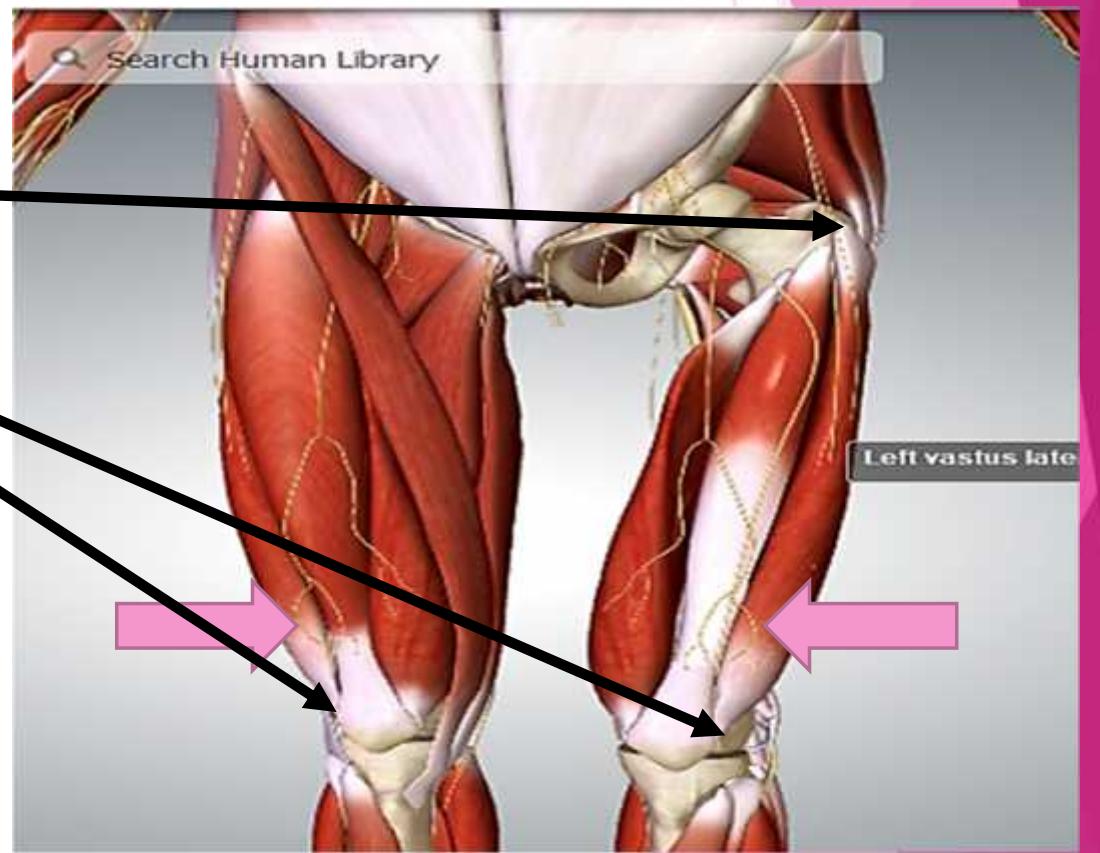
2.

## ➤ Β. ΕΞΩ ΠΛΑΤΥΣ

ΕΚΦΥΣΗ: ΜΕΙΖΩΝ ΤΡΟΧΑΝΤΗΡΑΣ

ΚΑΤΑΦΥΣΗ: ΒΑΣΗ ΚΑΙ ΕΞΩ ΧΕΙΛΟΣ  
ΕΠΙΓΟΝΑΤΙΔΑΣ ΚΑΙ ΜΕΣΩ ΤΟΥ  
ΕΠΙΓΟΝΑΤΙΔΙΚΟΥ ΣΥΝΕΣΜΟΥ ΣΤΟ ΚΝΗΜΙΑΙΟ  
ΚΥΡΤΩΜΑ.

ΕΝΕΡΓΕΙΑ: ΕΚΤΑΣΗ ΤΟΥ ΓΟΝΑΤΟΣ.

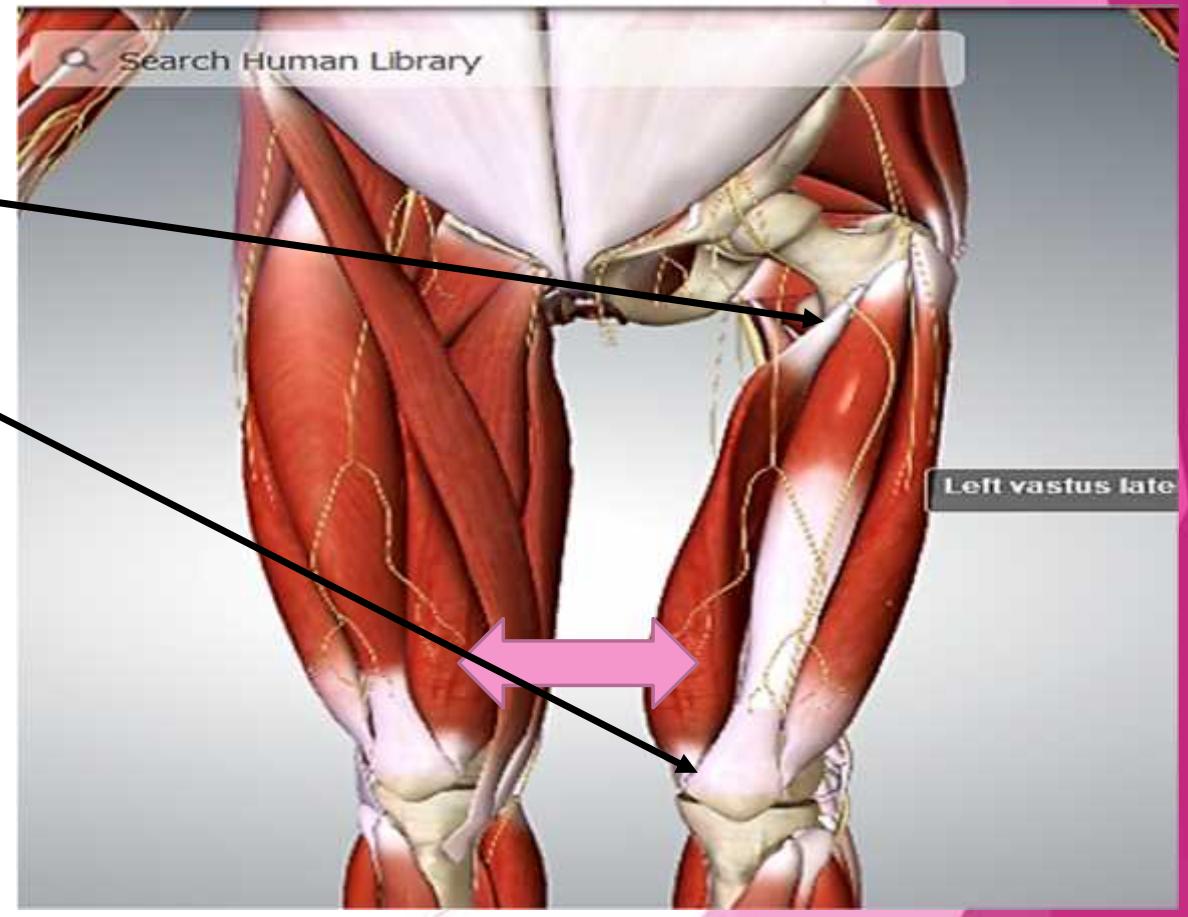


### ➤ Γ. ΕΣΩ ΠΛΑΤΥΣ

**ΕΚΦΥΣΗ:** ΕΣΩ ΧΕΙΛΟΣ ΤΗΣ ΤΡΑΧΕΙΑΣ  
ΓΡΑΜΜΗΣ ΚΑΙ ΠΡΟΣΘΙΑ ΜΕΣΟΤΡΟΧΑΝΤΗΡΙΟΣ  
ΓΡΑΜΜΗ.

**ΚΑΤΑΦΥΣΗ:** ΒΑΣΗ ΚΑΙ ΕΣΩ ΧΕΙΛΟΣ ΤΗΣ  
ΕΠΙΓΟΝΑΤΙΔΑΣ ΚΑΙ ΜΕΣΩ ΤΟΥ  
ΕΠΙΓΟΝΑΤΙΔΙΚΟΥ ΣΥΝΔΕΣΜΟΥ ΣΤΟ ΚΝΗΜΙΑΙΟ  
ΚΥΡΤΩΜΑ.

**ΕΝΕΡΓΕΙΑ:** ΕΚΤΑΣΗ ΤΟΥ ΓΟΝΑΤΟΣ.



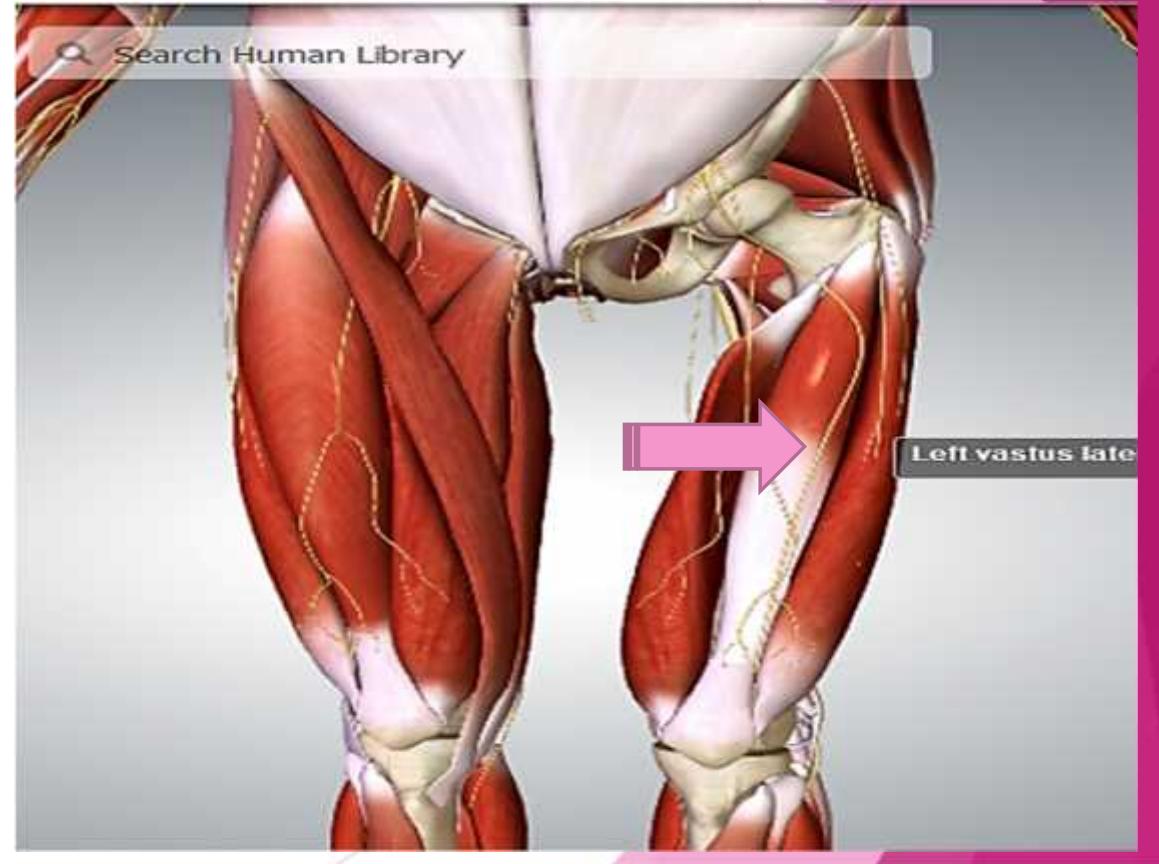
---

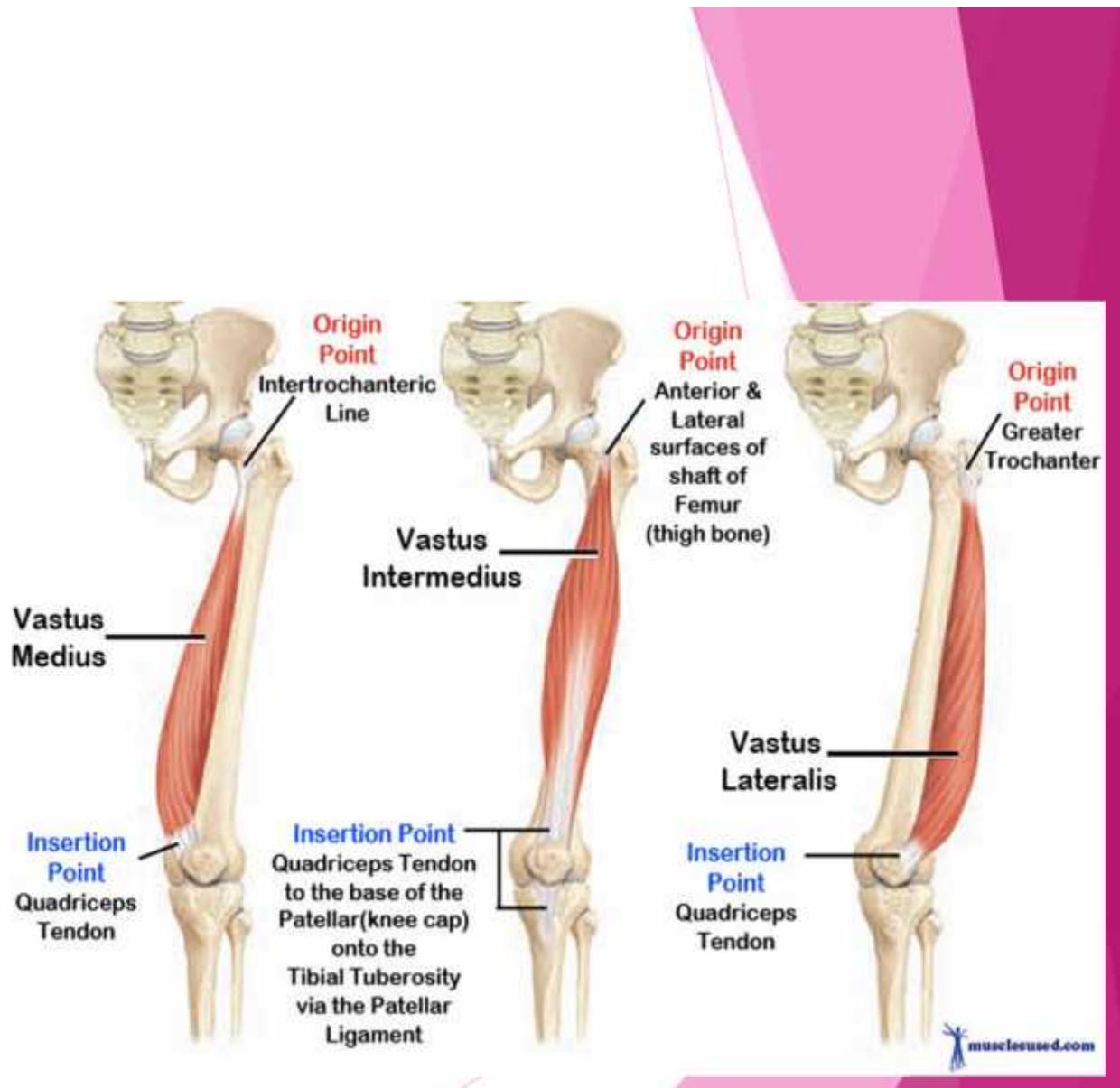
## ➤ ΜΕΣΟΣ ΠΛΑΤΥΣ

**ΕΚΦΥΣΗ:** 3 ΚΑΙ ΑΝΩ ΤΕΤΑΡΤΗΜΟΡΙΑ ΤΗΣ ΠΡΟΣΘΙΑΣ ΚΑΙ ΕΞΩ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΣ ΤΟΥ ΜΗΡΙΑΙΟΥ ΟΣΤΟΥ, ΚΑΤΩ ΗΜΙΜΟΡΙΟ ΤΡΑΧΕΙΑΣ ΓΡΑΜΜΗΣ.

**ΚΑΤΑΦΥΣΗ:** ΒΑΣΗ ΚΑΙ ΠΛΑΓΙΑ ΧΕΙΛΗ ΕΠΙΓΟΝΑΤΙΔΑΣ ΚΑΙ ΜΕΣΩ ΤΟΥ ΕΠΙΓΟΝΑΤΙΔΙΚΟΥ ΣΥΝΔΕΣΜΟΥ ΣΤΟ ΚΝΗΜΙΑΙΟ ΚΥΡΤΩΜΑ.

**ΕΝΕΡΓΕΙΑ:** ΕΚΤΑΣΗ ΤΟΥ ΓΟΝΑΤΟΣ.







•

1.

2.

•

•

μμ ,

μμ .

•

•

μ

•

1.

μ μ

2.

μ μ

μ .

μ μ

μ

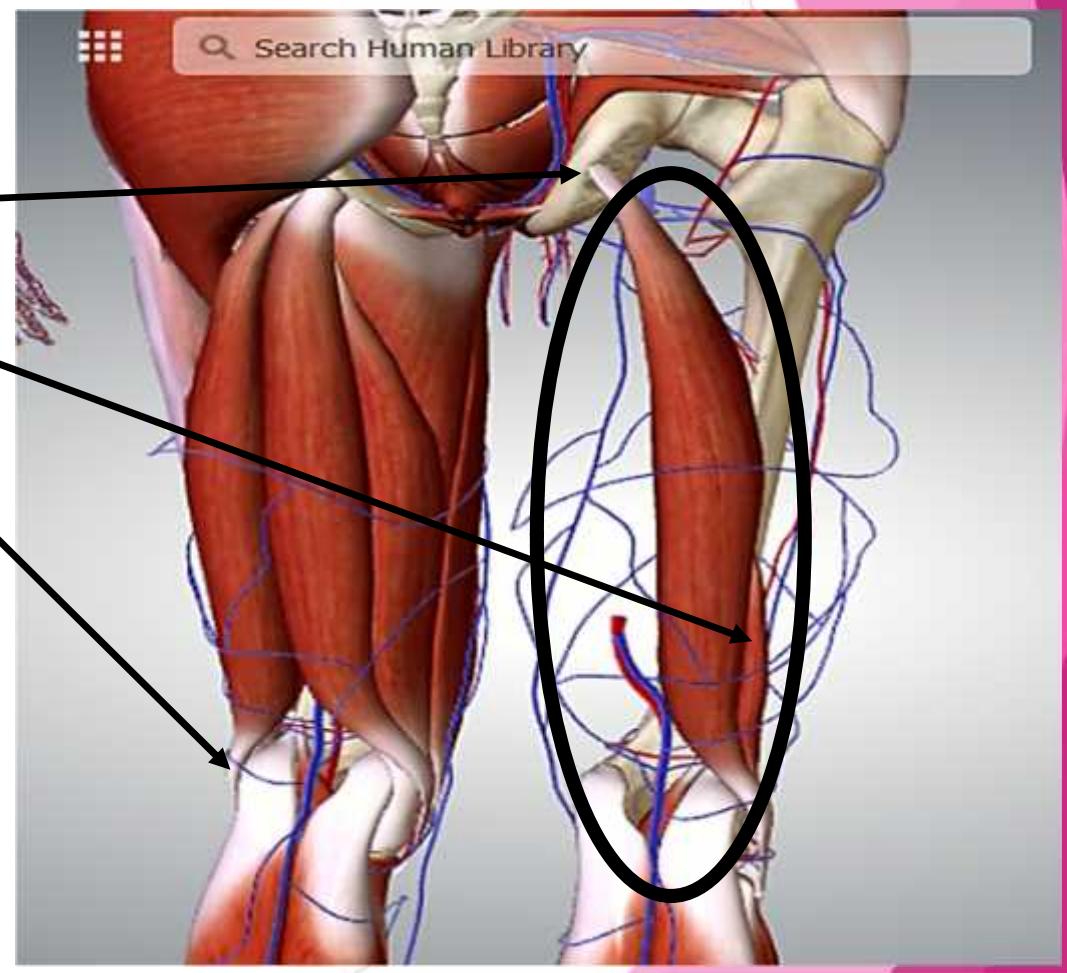
μ ,

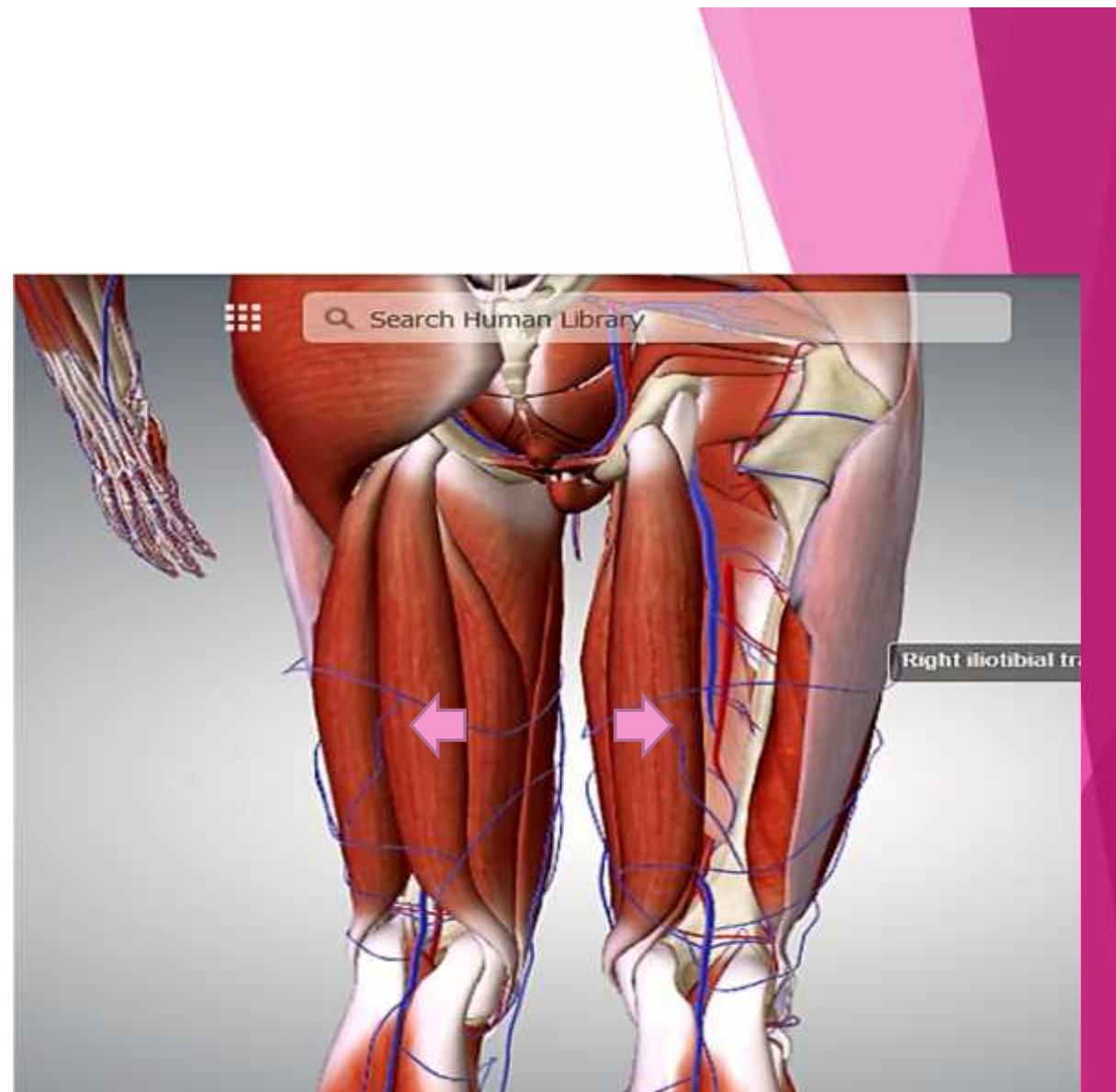
•

•

μ

•

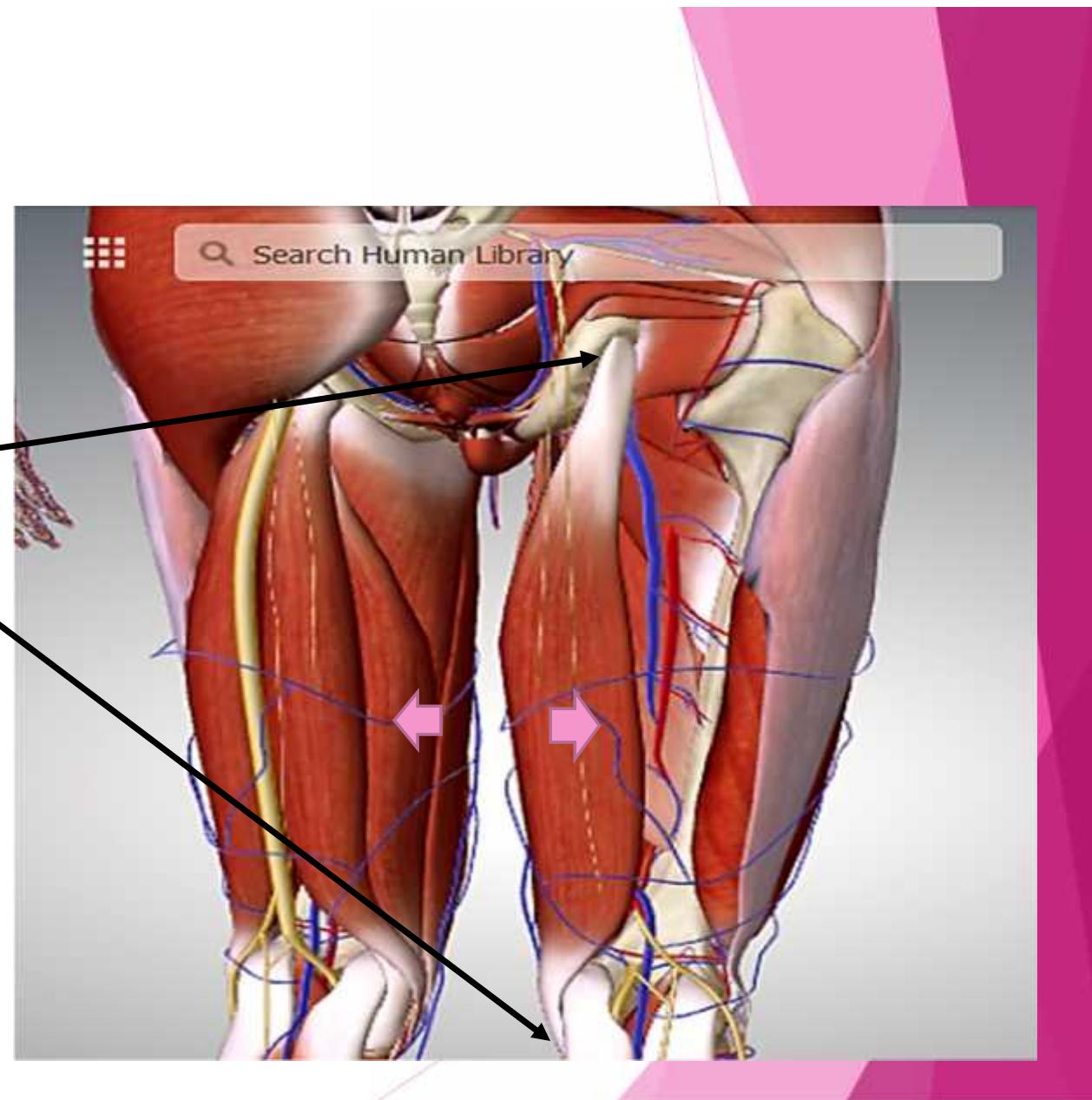


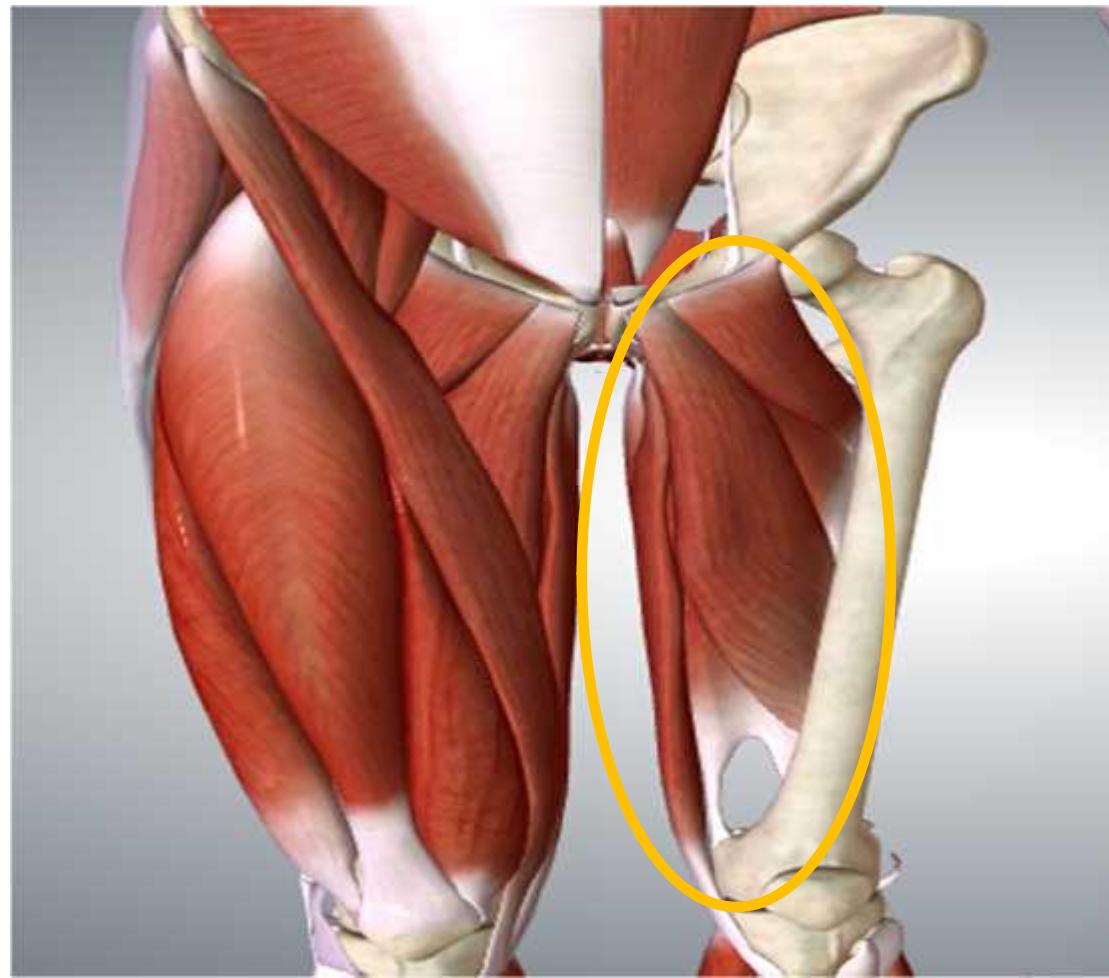


▶  
:  
 $\mu$  .  
:  
 $\mu$   
 $\mu$  .  
:  
 $\mu$  .  
1.  $\mu$        $\mu$        $\mu$   
.  
2.  $\mu$  .

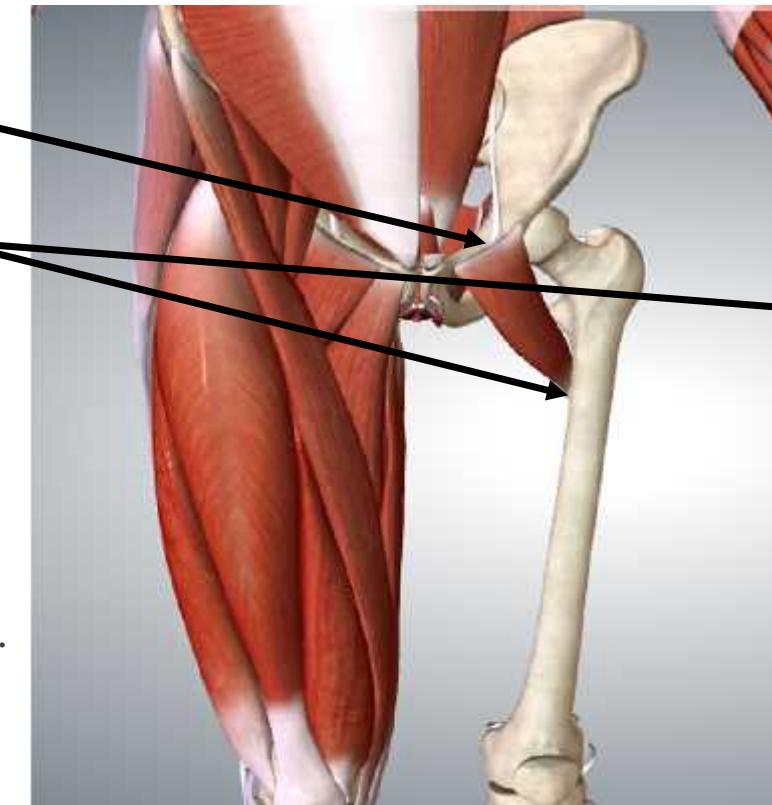
▶

:  
 $\mu$   
:  
 $\mu$   
:  
 $\mu$

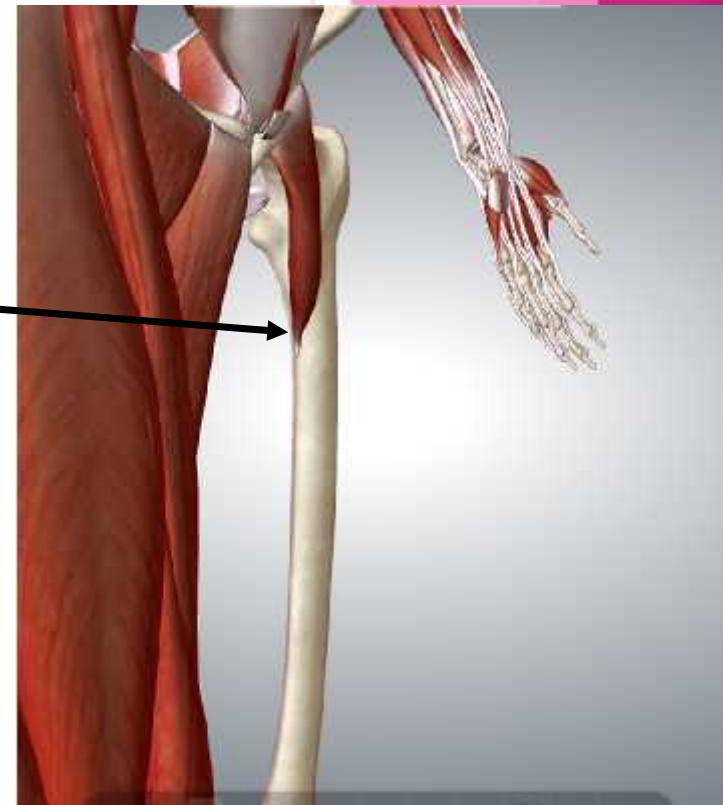




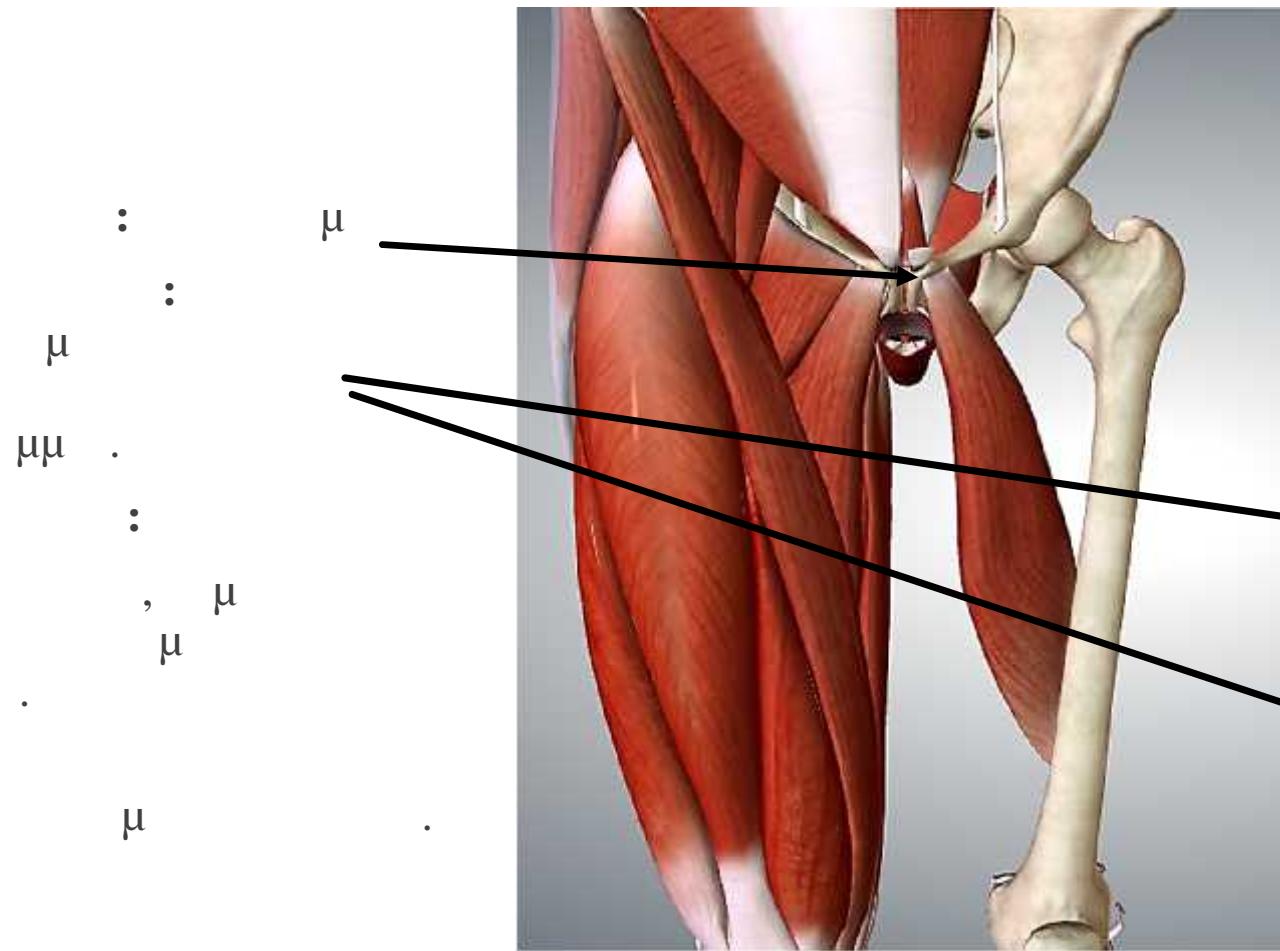
(



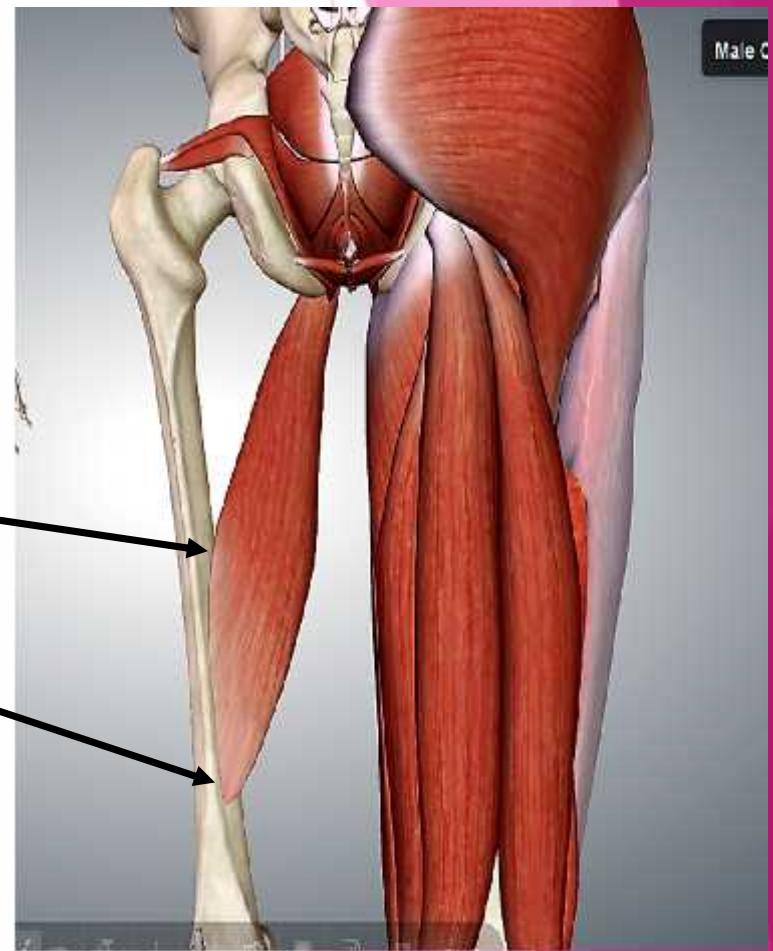
)



(



)



Male C



1.

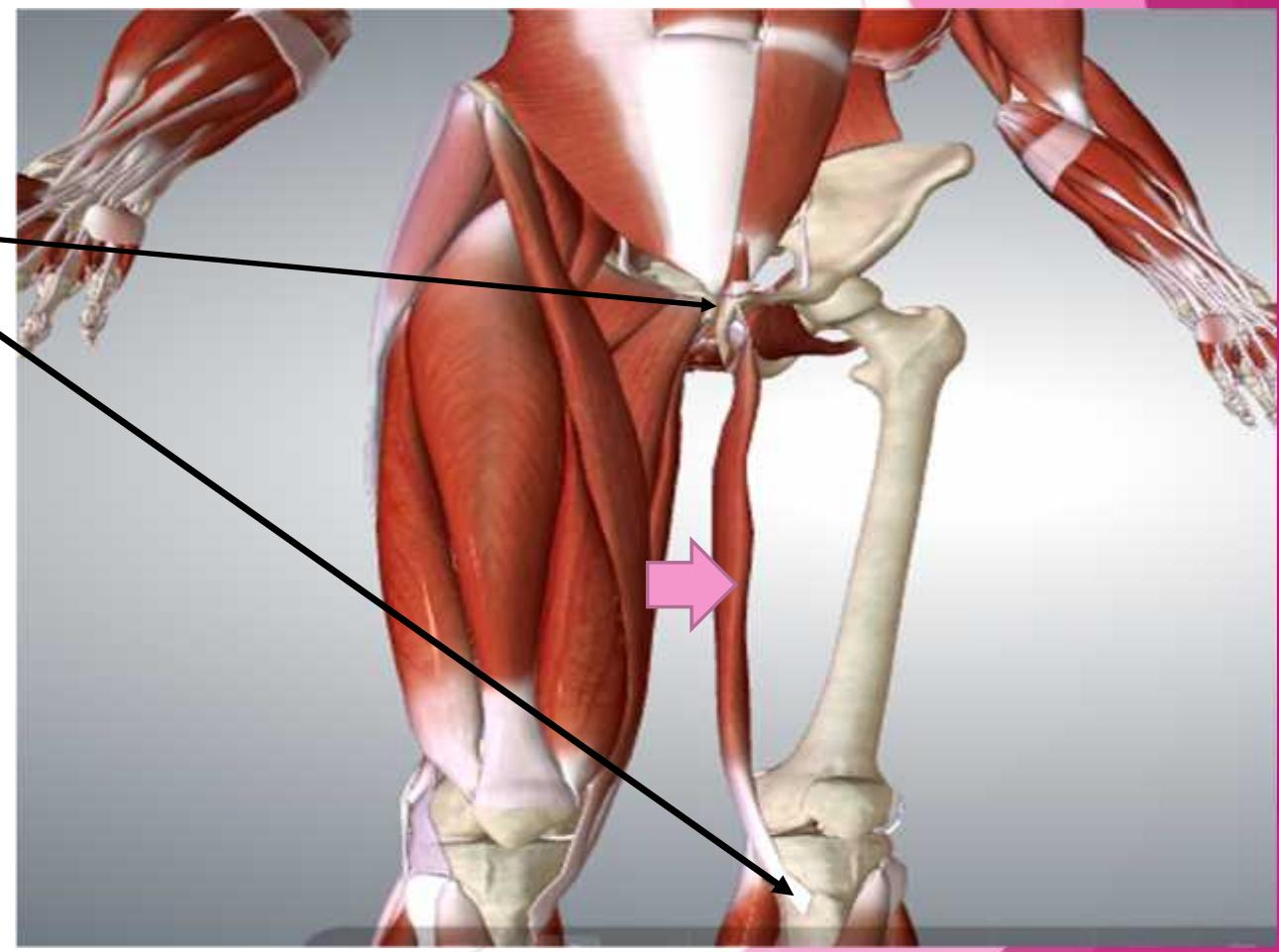
$\mu$

,  $\mu$

$\mu$ .

2.

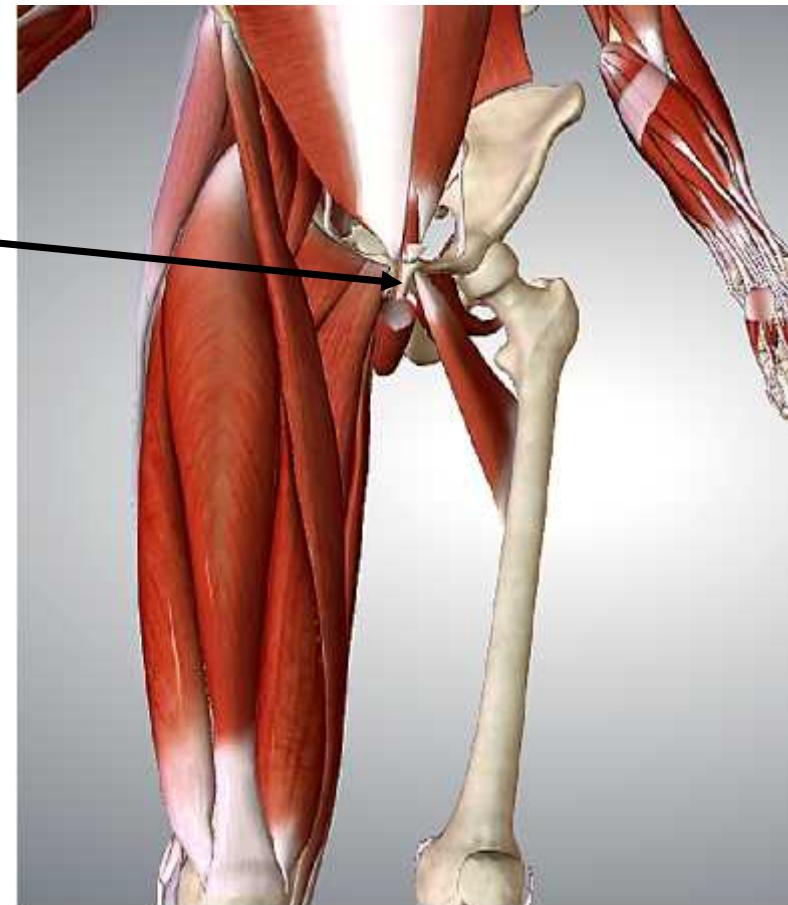
,



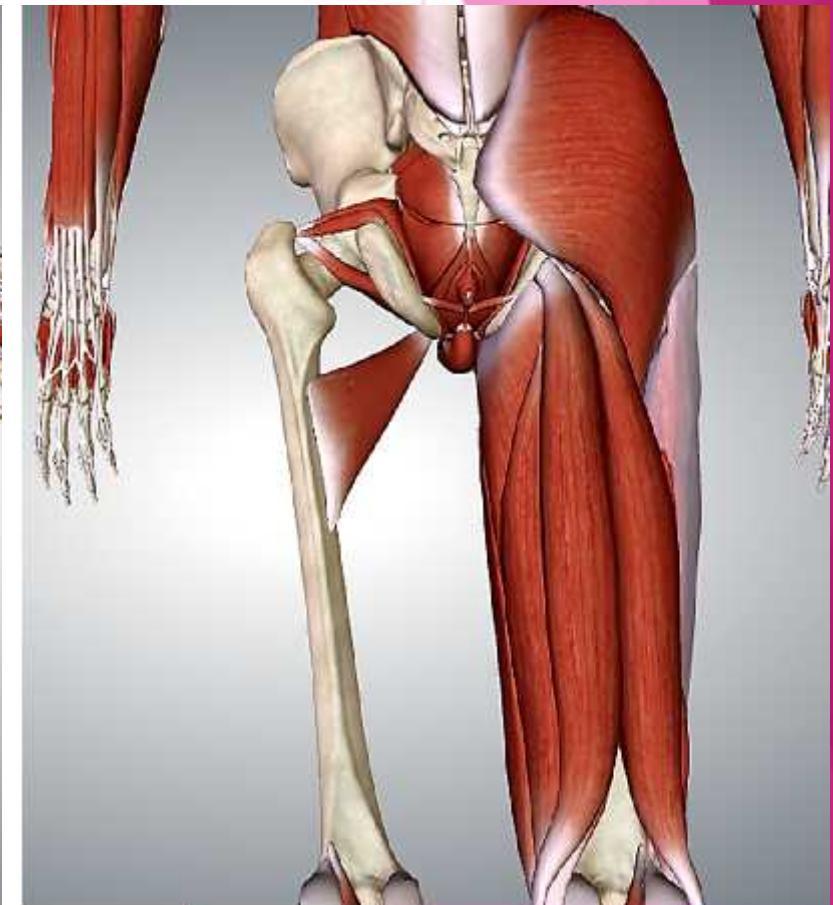
(

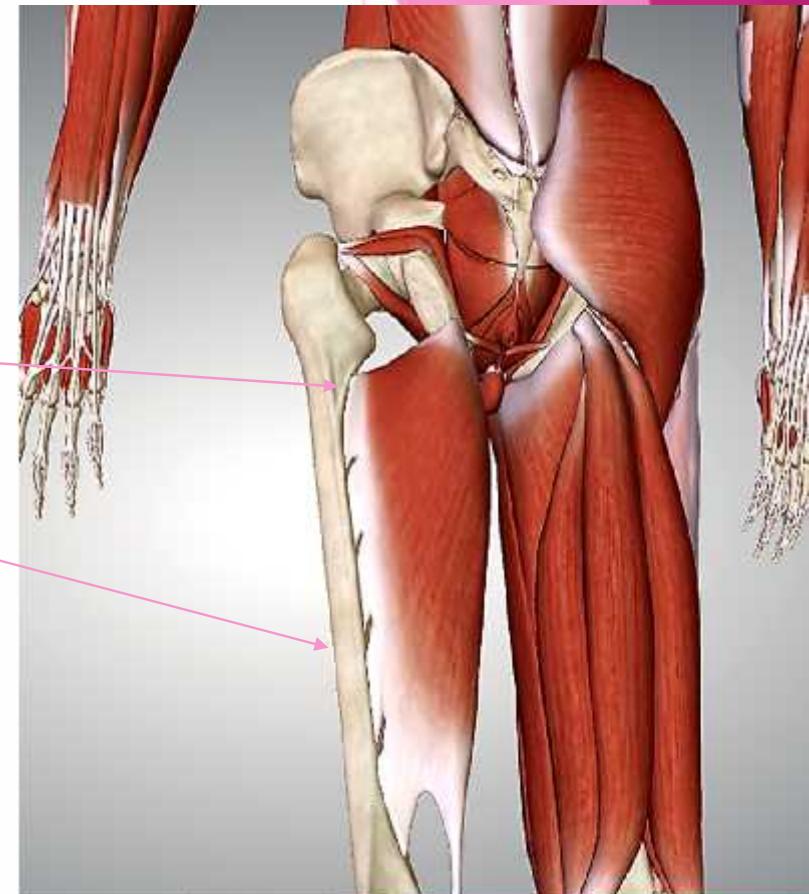
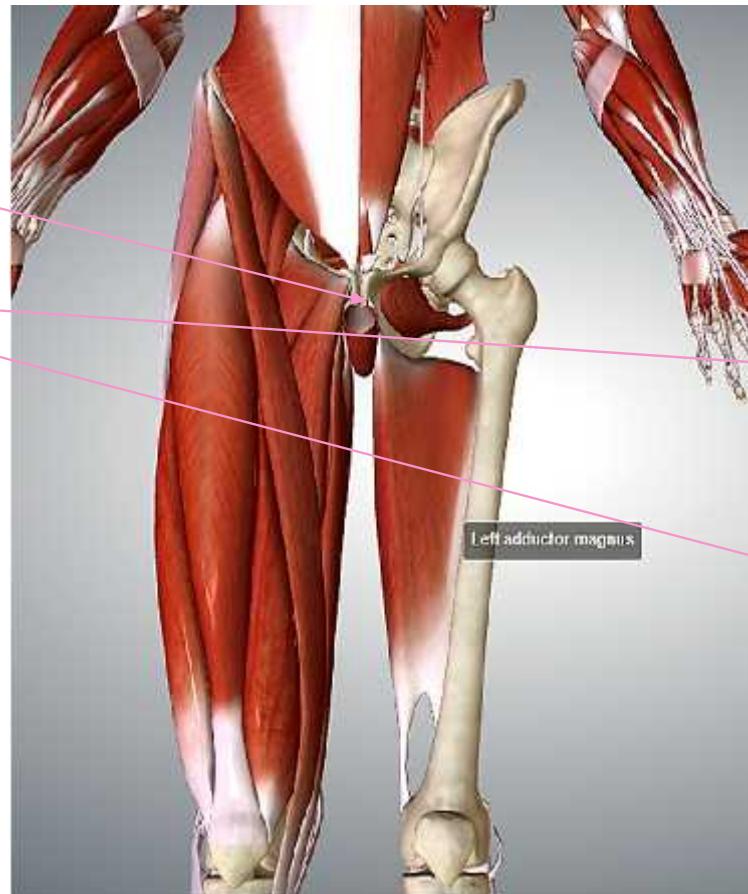
)

(



)





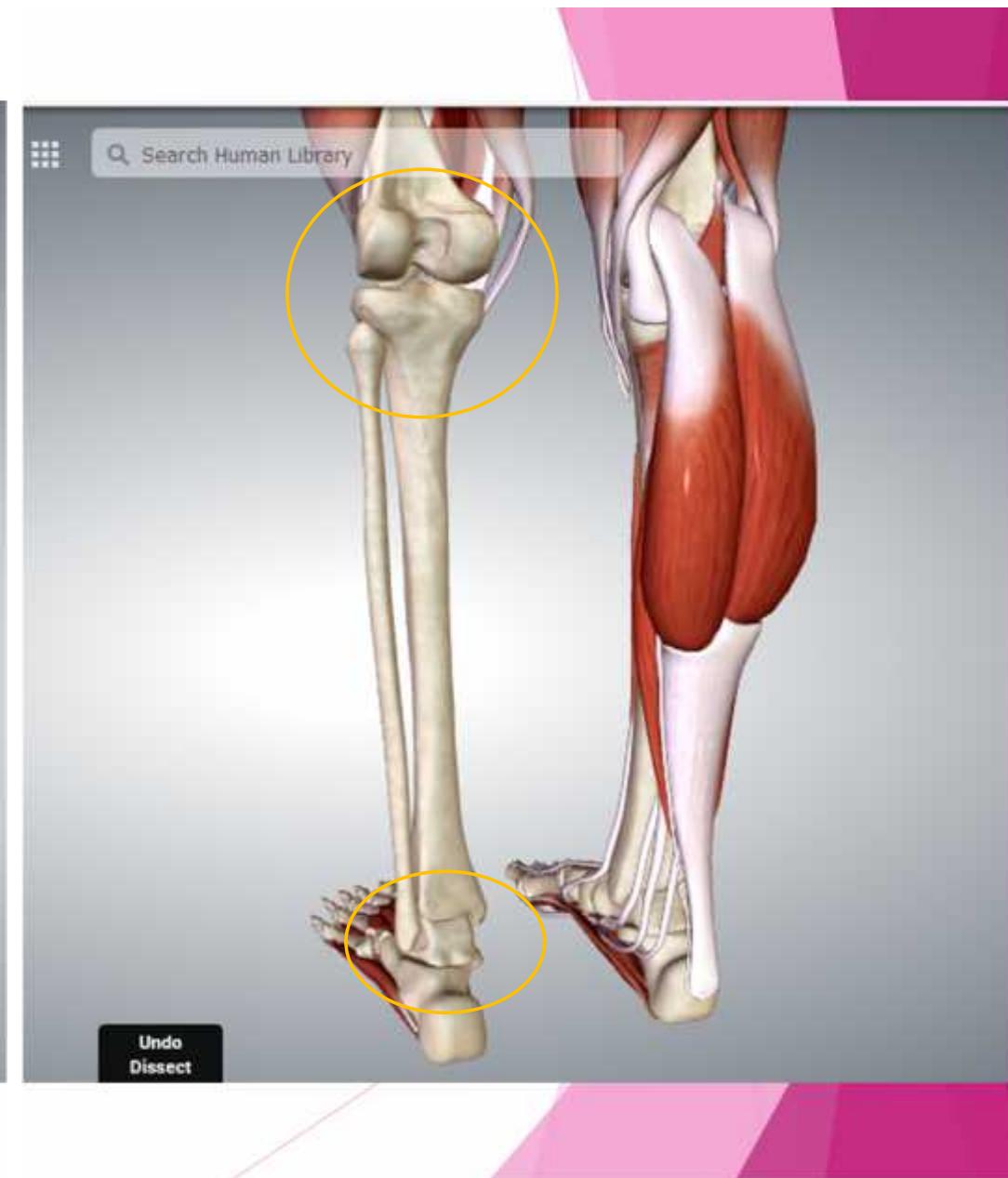
▶

:  
:  
μμ  
:  
:  
1.  
2.  
μ  
μ  
μ  
3.  
μ  
μ

# ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΕΝΔΥΝΑΜΩΣΗΣ ΓΟΝΑΤΟΣ (ΒΙΝΤΕΟ)



- ▶ Ο σκελετός της κνήμης αποτελείται από δύο επιμήκη παράλληλα οστά, την κνήμη, προς τα έσω, και την περόνη, προς τα έξω.
- ▶ Προς τα άνω η κνήμη συντάσσεται με του κονδύλους του μηριαίου οστού και προς τα έξω με την περόνη.
- ▶ Προς τα κάτω η κνήμη και η περόνη συντάσσονται με τον αστράγαλο.



1.

►  $\mu \mu : \mu (\mu)$

►  $(\mu) \mu \mu : \mu$

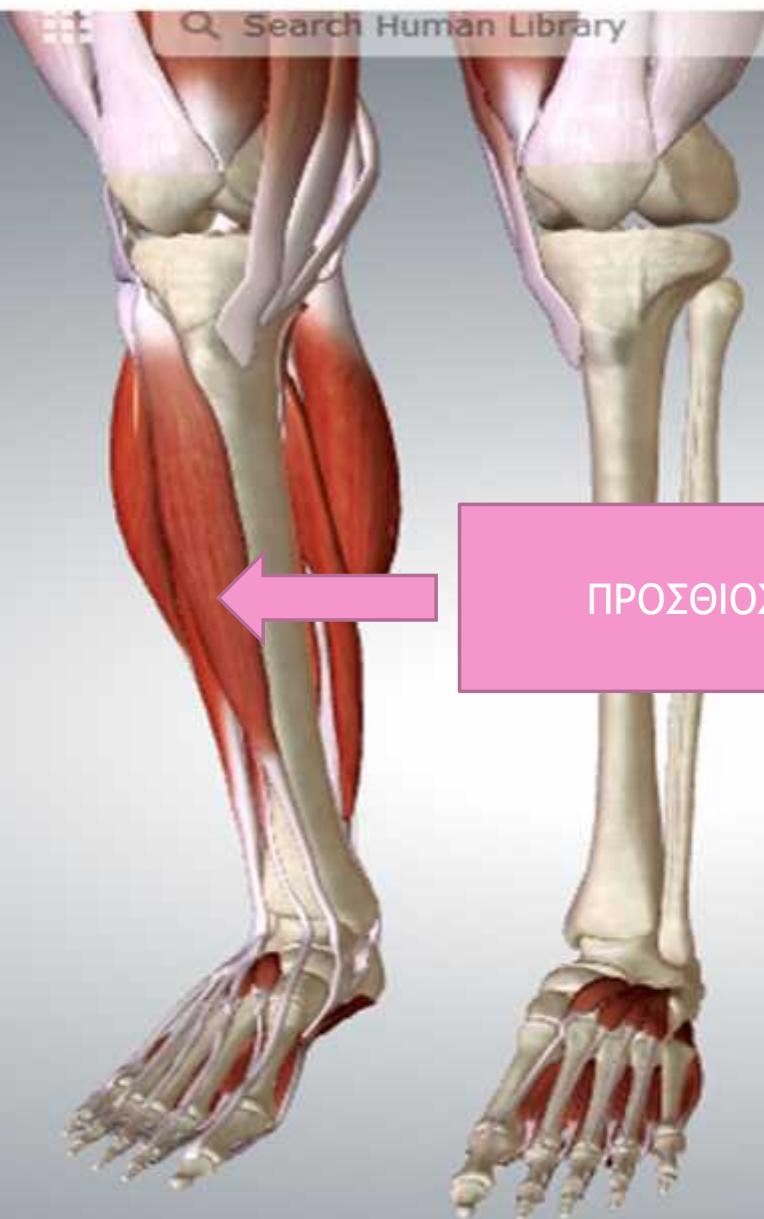
►  $\mu : \mu$

►  $\mu : \underline{\mu} \underline{\mu}$ ,

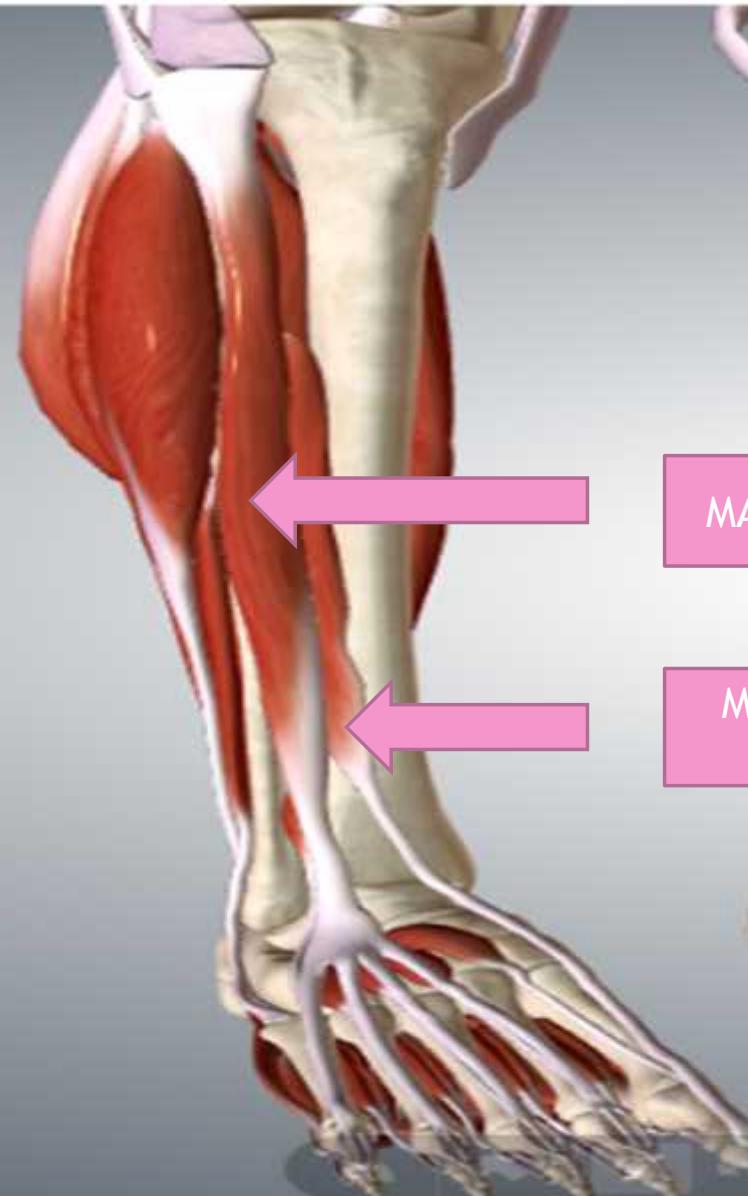
2.

►  $\mu : \underline{\mu} \underline{\mu}$ ,

►  $\mu : \underline{\mu} \underline{\mu}$ ,

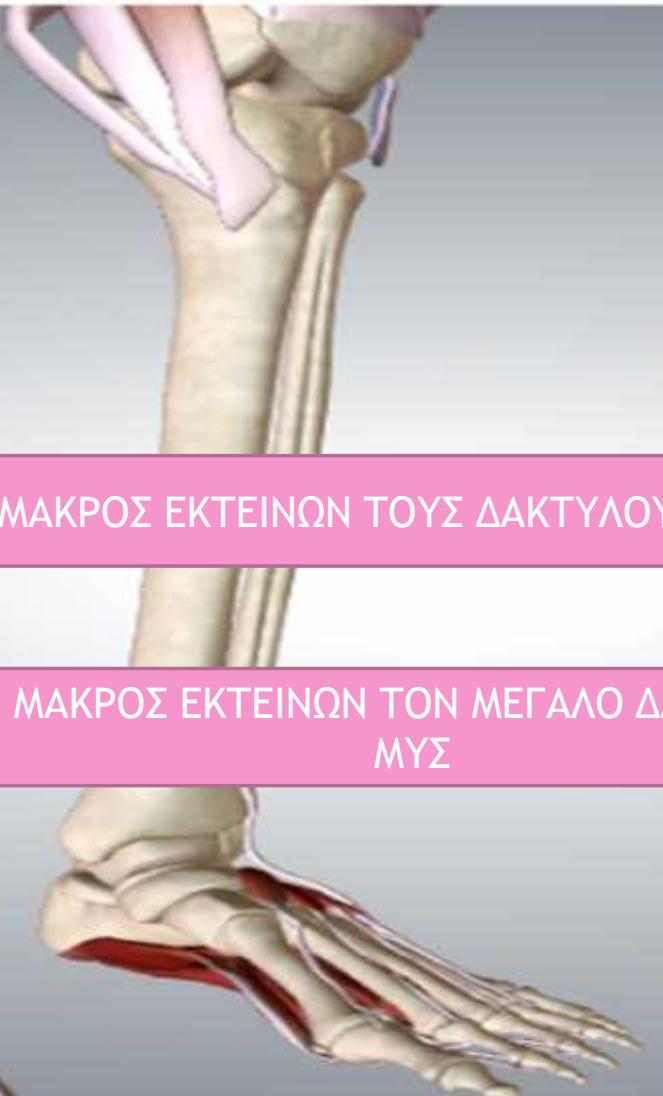


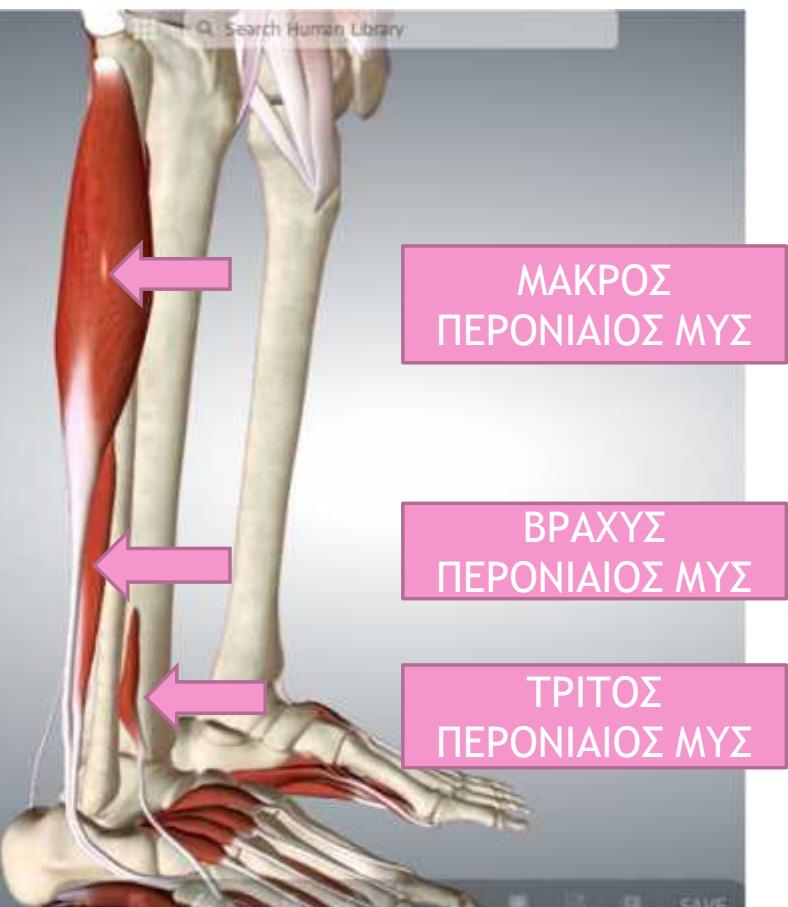
ΠΡΟΣΘΙΟΣ ΚΝΗΜΙΑΙΟΣ ΜΥΣ



ΜΑΚΡΟΣ ΕΚΤΕΙΝΩΝ ΤΟΥΣ ΔΑΚΤΥΛΟΥΣ ΜΥΣ

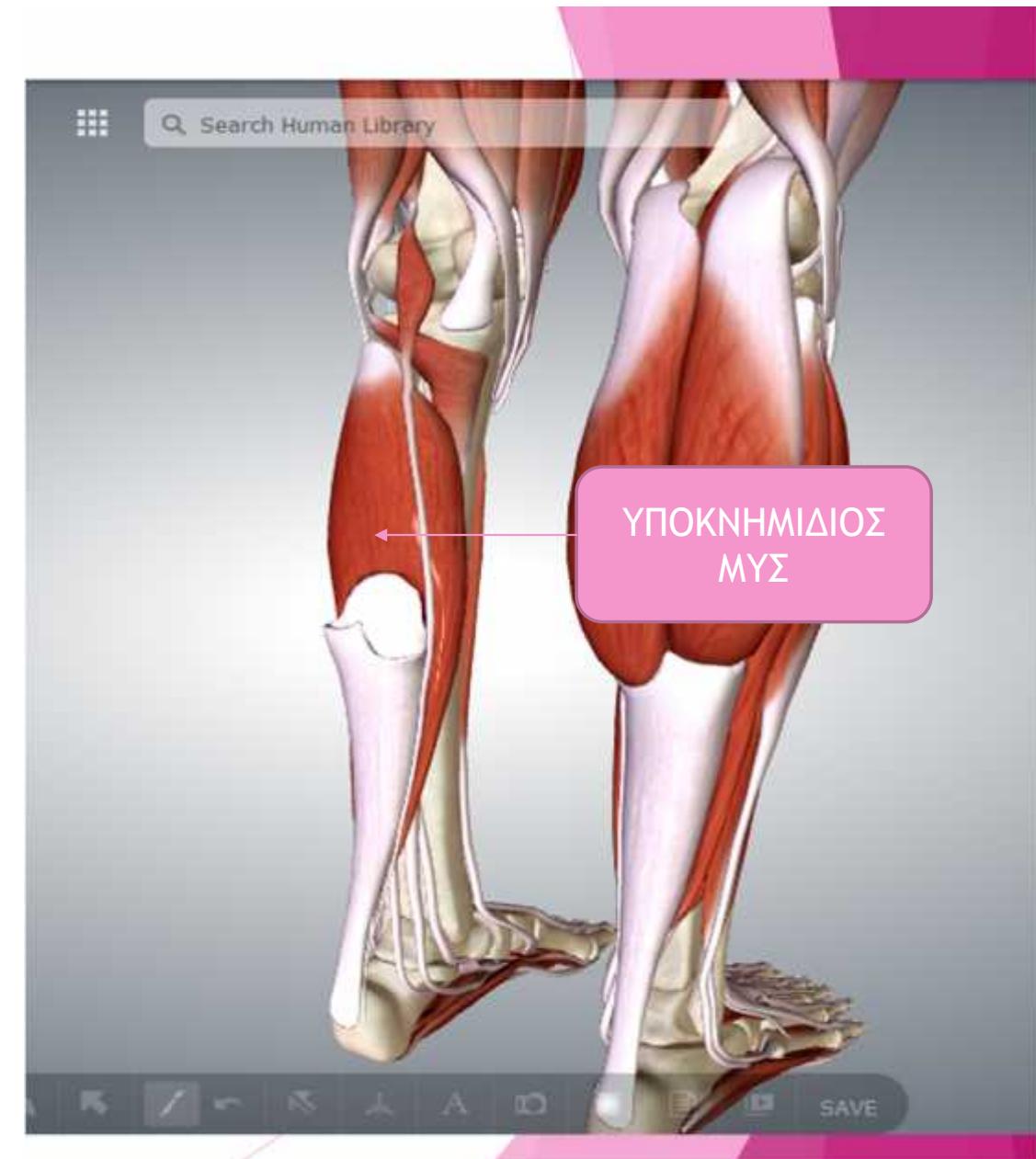
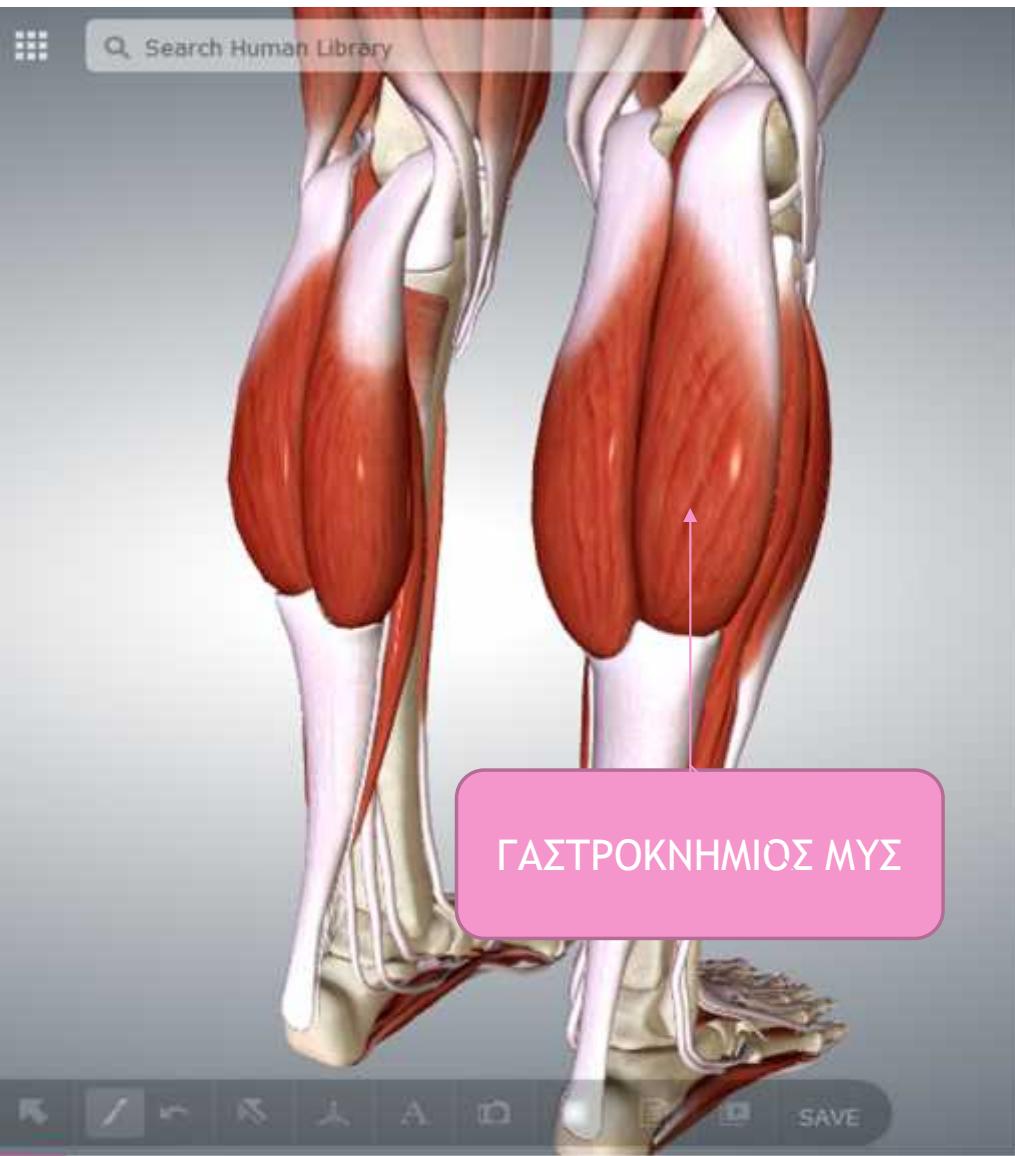
ΜΑΚΡΟΣ ΕΚΤΕΙΝΩΝ ΤΟΝ ΜΕΓΑΛΟ ΔΑΚΤΥΛΟ  
ΜΥΣ

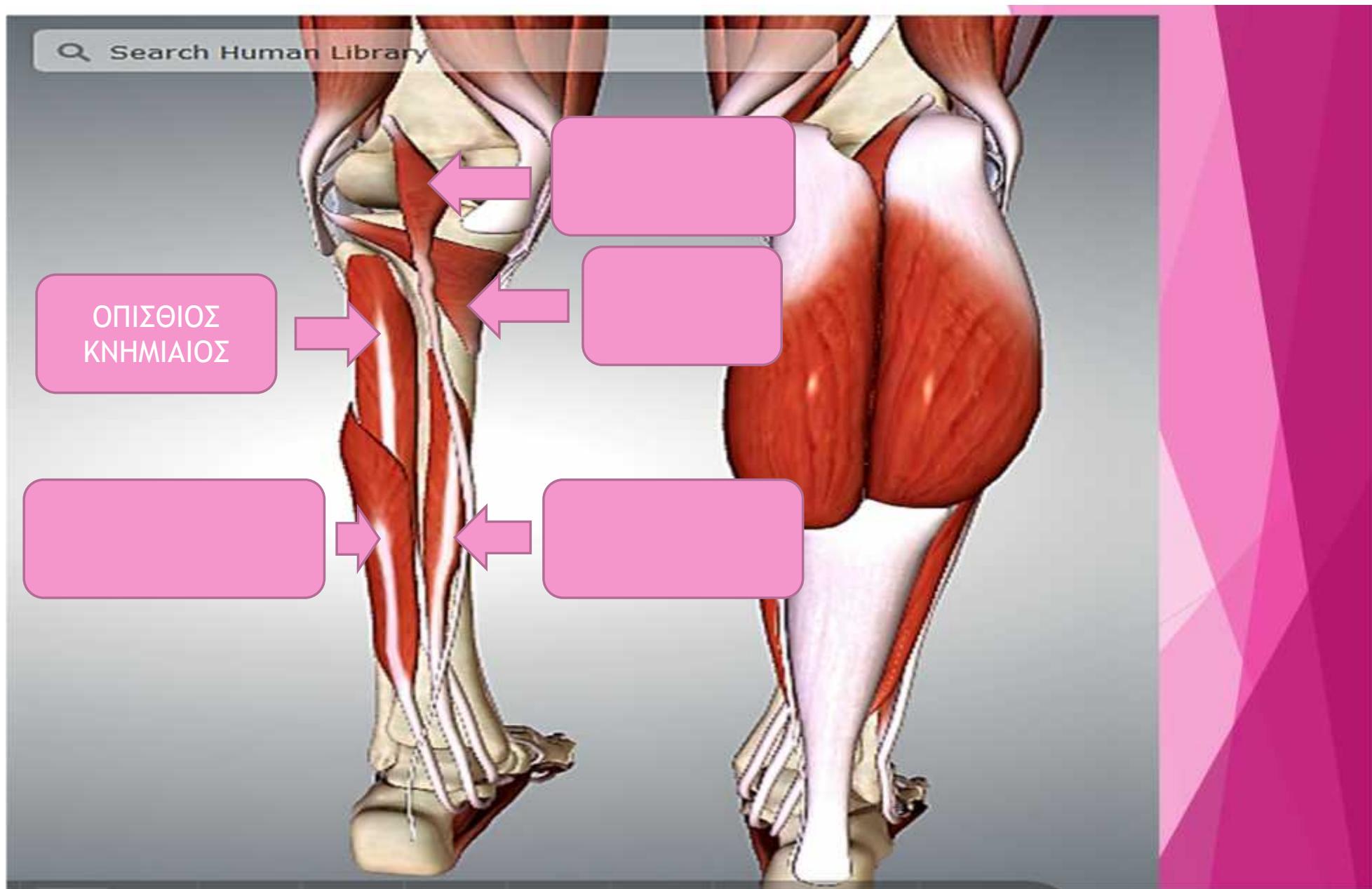




3.

- $\mu \quad \mu : \mu$  .  $\mu$  ,  $\mu$  .
- $\mu : \mu$  .  $\mu$  ,
- $\mu \quad \mu :$  .
- $\mu : \mu$   $\mu$   $\mu$  .
- $\mu$  :  $\mu$  .
- $\mu \quad \mu : \mu$   $\mu$  ,  $\mu$  .  $2 - 5$
- — (  $\mu \quad \mu : \mu$   $\mu$  ,  $\mu$  . ),
- $\mu \quad \mu$  :  $\mu$   $\mu$  .







μ

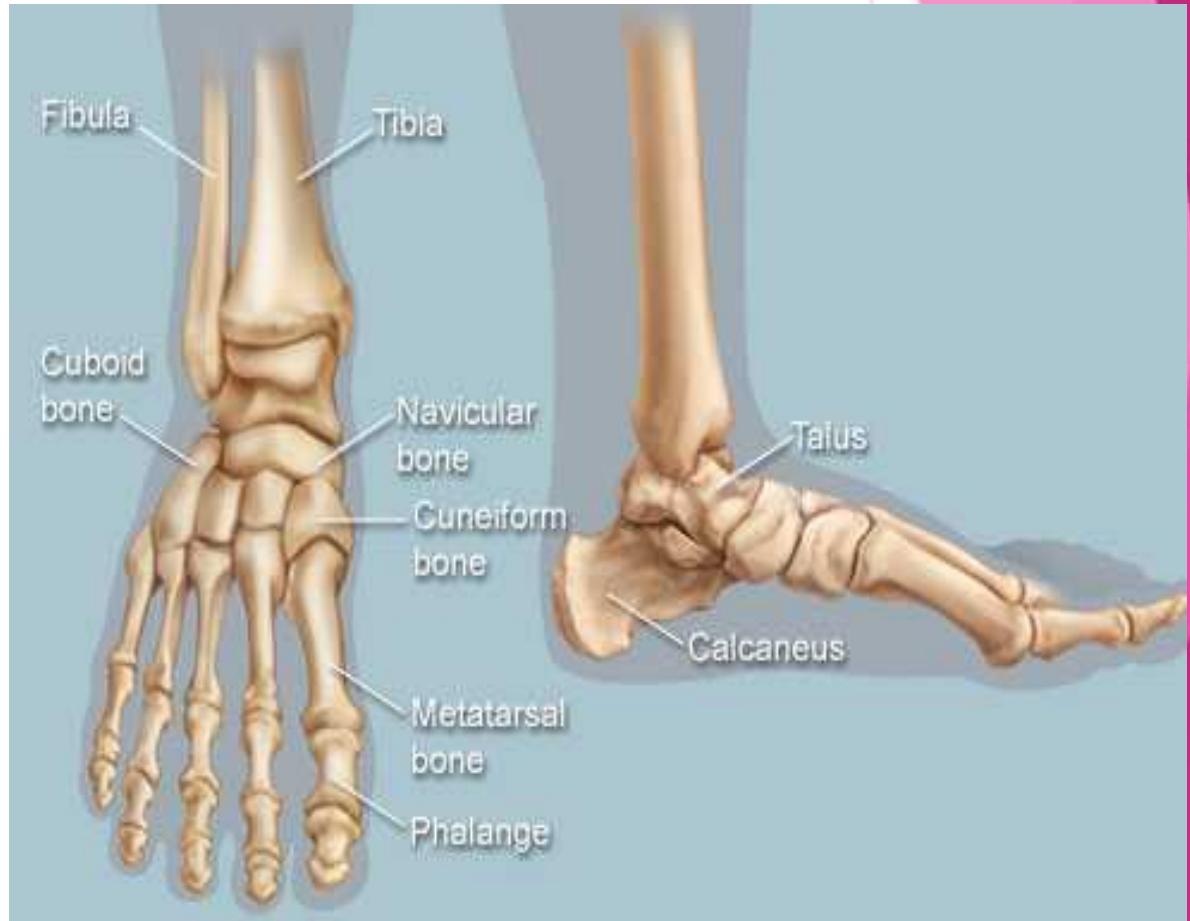
(26 μ ),

,

μ μ ,

μ .

( )





1.

•  
7       $\mu$   
•  
•  
 $\mu$       ,  
•  
•  
( -1 , 2      3 )       $\mu$

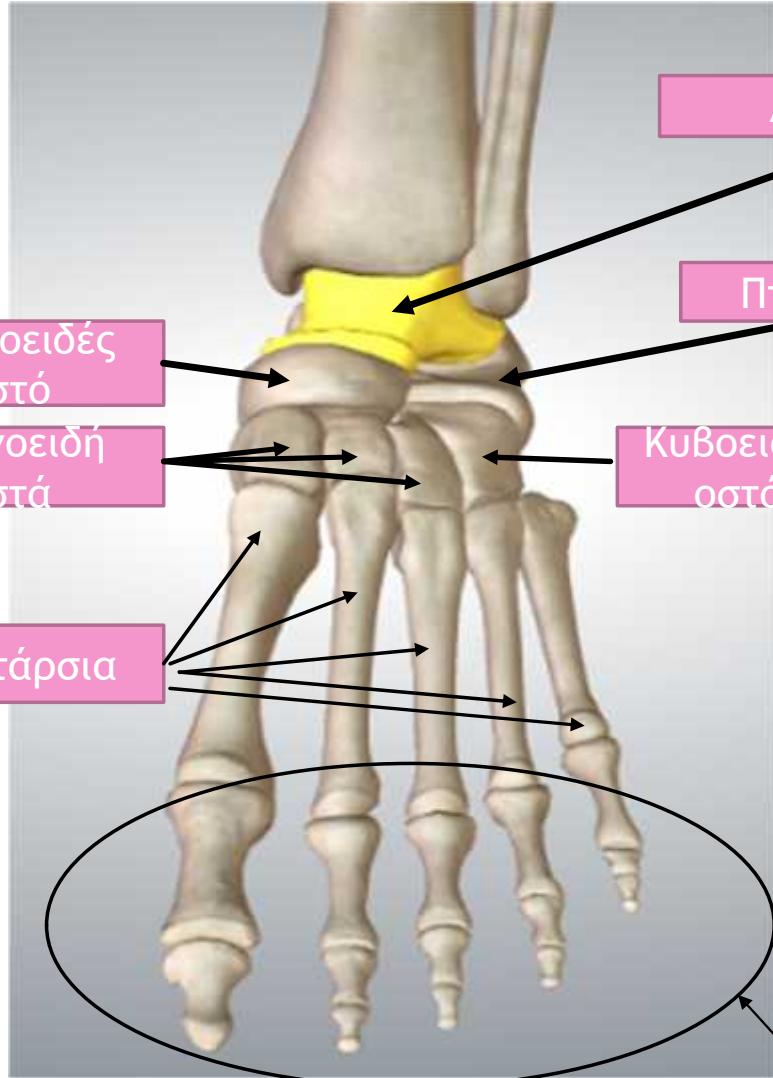
$\mu$        $\mu$

$\mu$

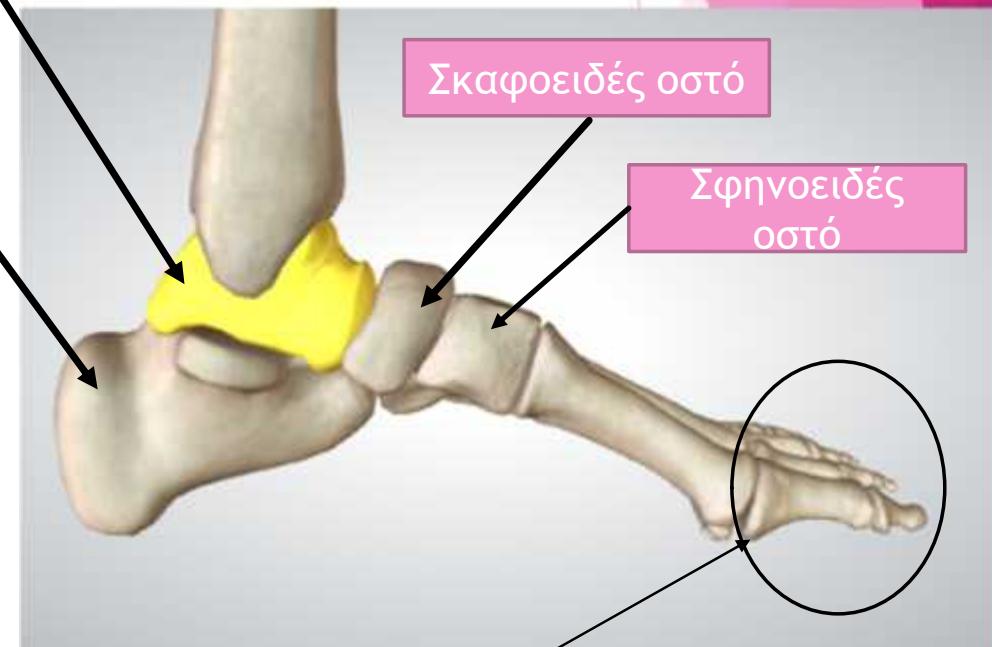
:

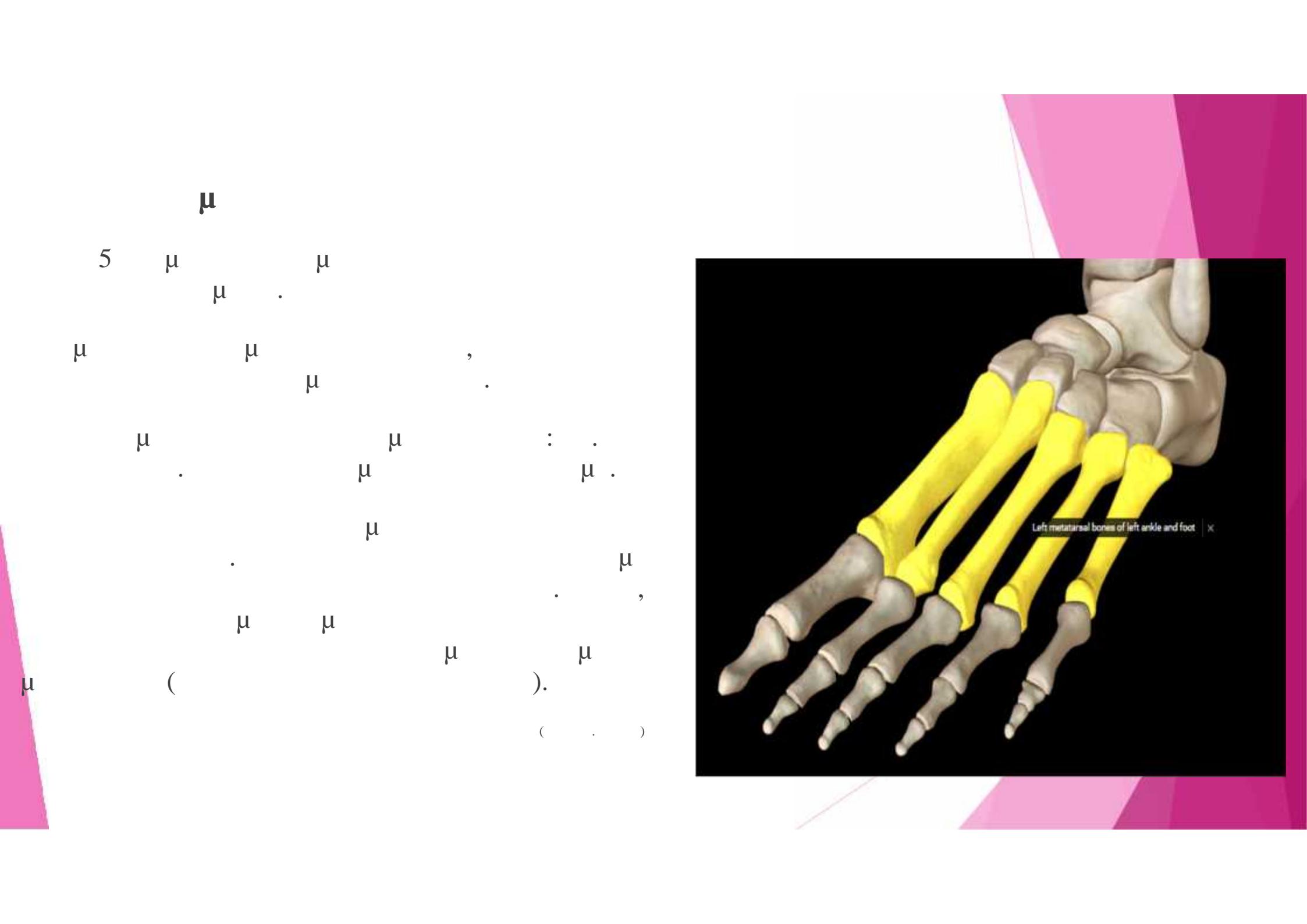
$\mu$

( . . . )



Πρόσθια και πλάγια όψη των οστών του αριστερού άκρου ποδός





μ  
5 μ μ  
μ .  
μ μ , .  
μ : .  
μ μ .  
. μ .  
μ μ .  
. ,  
μ μ )  
( ).

❖  $\mu$  ,  
❖  $\mu$   
❖  $\mu$   
,

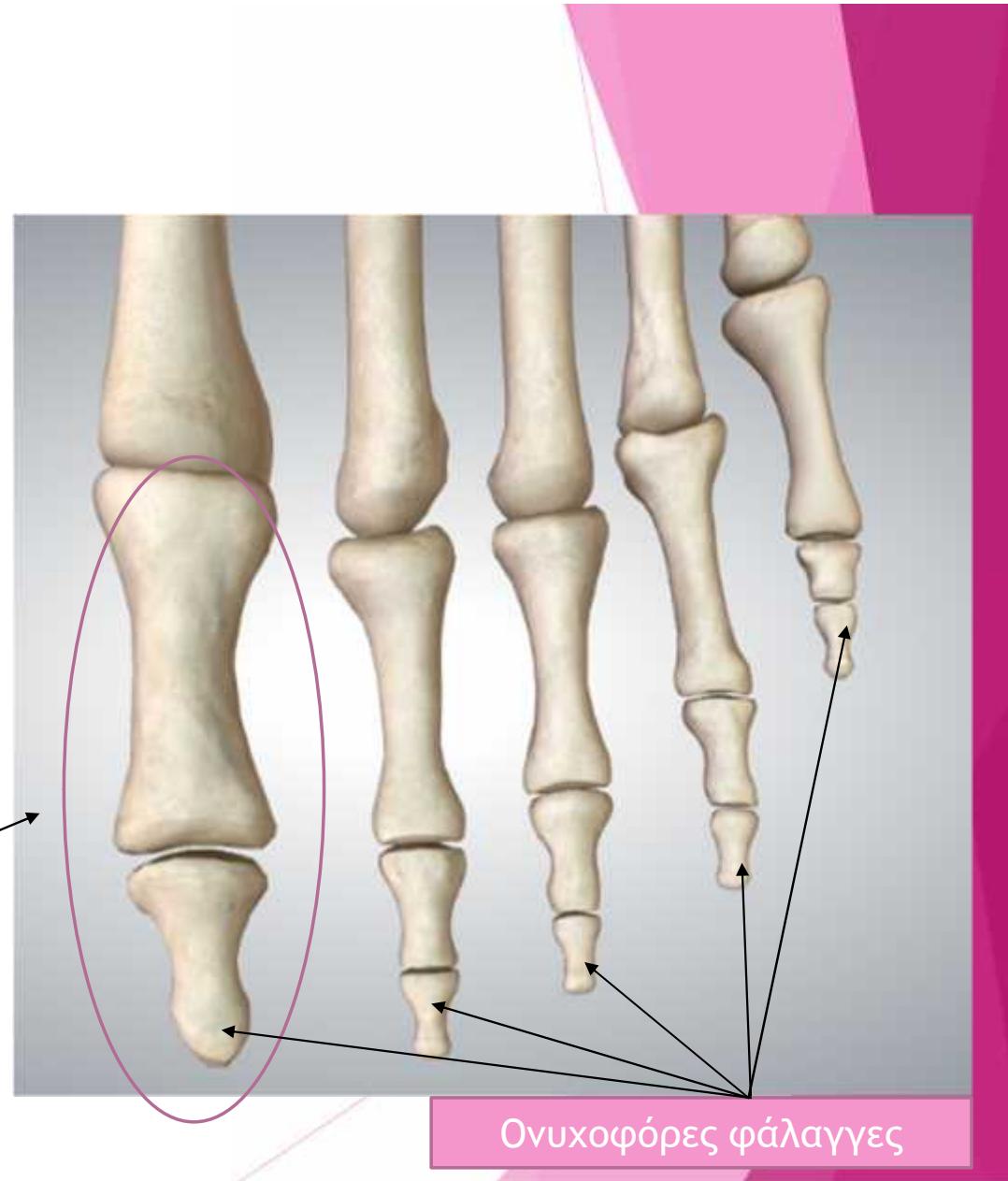
—  $\mu$

—  $\mu$

,

.

(  $\mu$  )



$\mu$

$\mu$



Στις αρθρώσεις του ποδιού υπάγονται:

1. Η αστραγαλοκνημική διάρθρωση, στην οποία συντάσσεται το πόδι με την κνήμη.
2. Η μεσοτάρσιες διαρθρώσεις, στις οποίες συντάσσονται τα οστά του ταρσού μεταξύ τους.
3. Οι ταρσομετατάρσιες διαρθρώσεις, στις οποίες συντάσσονται ο πρόσθιος στίχος των οστών του ταρσού με τη βάση του μεταταρσίου.
5. Οι μεσομετατάρσιες διαρθρώσεις, μεταξύ των βάσεων του 2ου έως και 5ου μεταταρσίου.
6. Μεσοφαλαγγικές αρθρώσεις (Μ.Φ.).

$\mu$

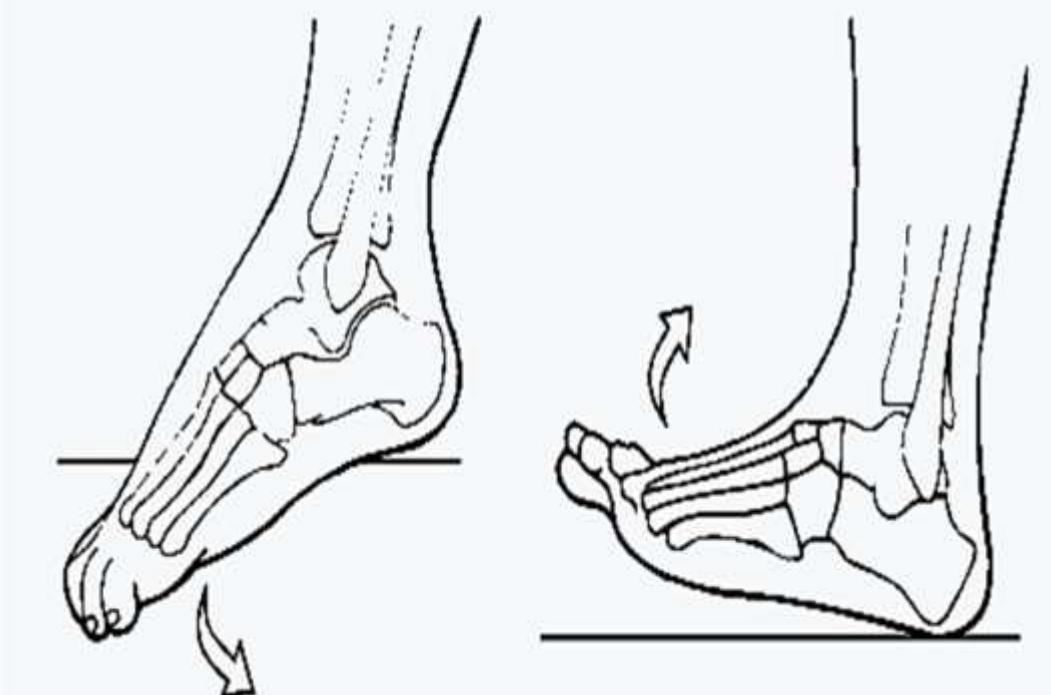
$\mu$ ,  $\mu$ ,  $\mu$ ,  $\mu$ ,  $\mu$ ,  
 $\mu$ ,  $\mu$ ,  $\mu$ ,  $\mu$ ,  $\mu$ ,  
,  $\mu$ ,  $\mu$ ,  $\mu$ ,  $\mu$ ,  
 $\mu$ ,  $\mu$ ,  $\mu$ ,  $\mu$ ,  
, .,  $\mu$ ,  $\mu$ ,  $\mu$ ,  $\mu$ ,  
 $\mu$ ,  $\mu$ ,  $\mu$ ,  $\mu$ ,  
,

(Brunnstrom's, 2005)

μ

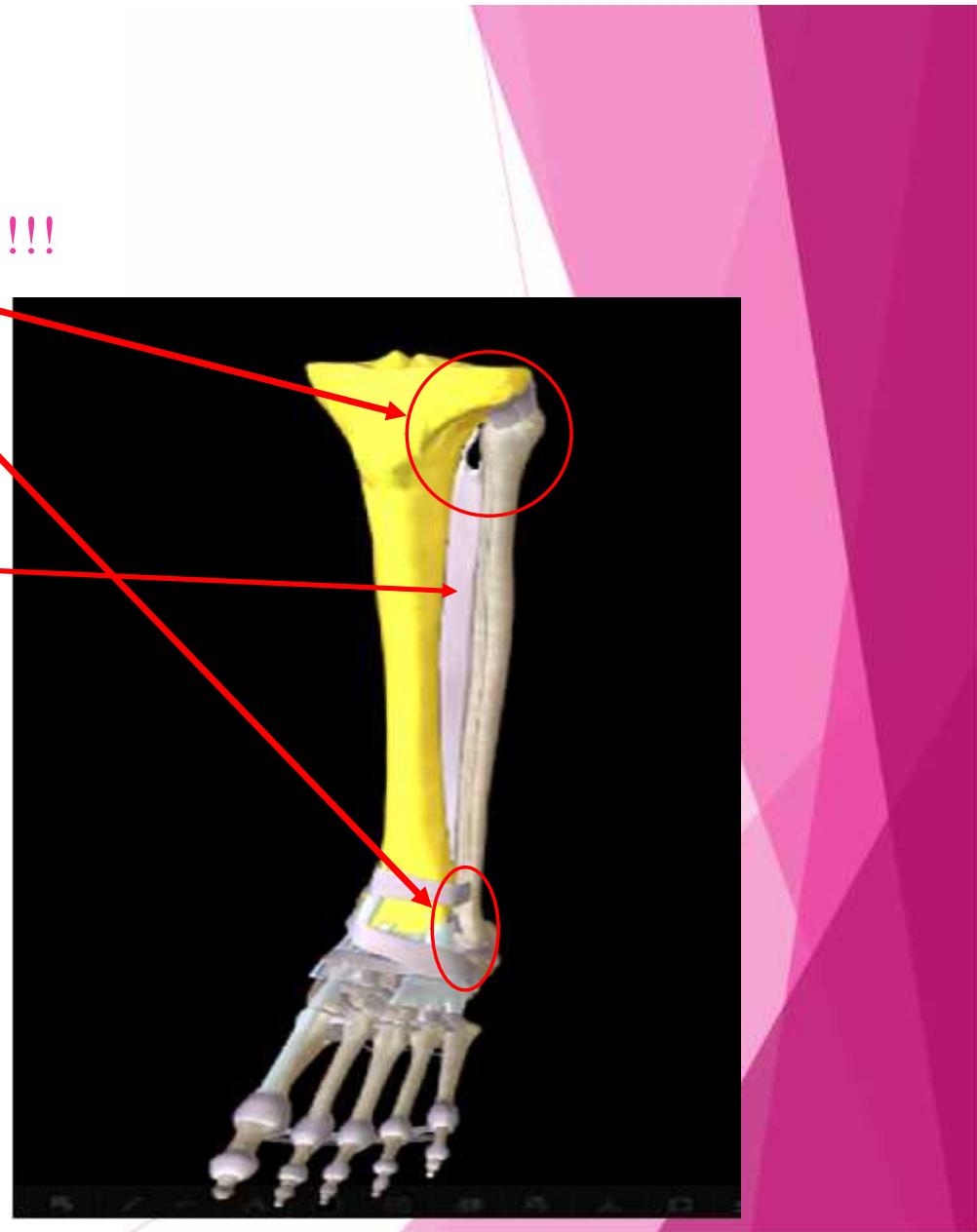
► μ ( μ μ ( μ μ ) μ ).  
μ 0 30 μ , μ μ μ ,  
. μ 19 , μ 58 μ μ , μ  
μ 19 54 μ ( Boone and Azen,  
1979). μ .

### Πελματιαία και ραχιαία κάμψη



A diagram illustrating a sequence of points labeled  $\mu$ . The points are arranged horizontally. Some points are enclosed within a red oval, while others are positioned outside or to the right of it. A red arrow originates from the right side of the oval and extends towards the right edge of the page.

(Brunnstrom's,  
2005)



$\mu$

1

(Brunnstrom's, 2005)

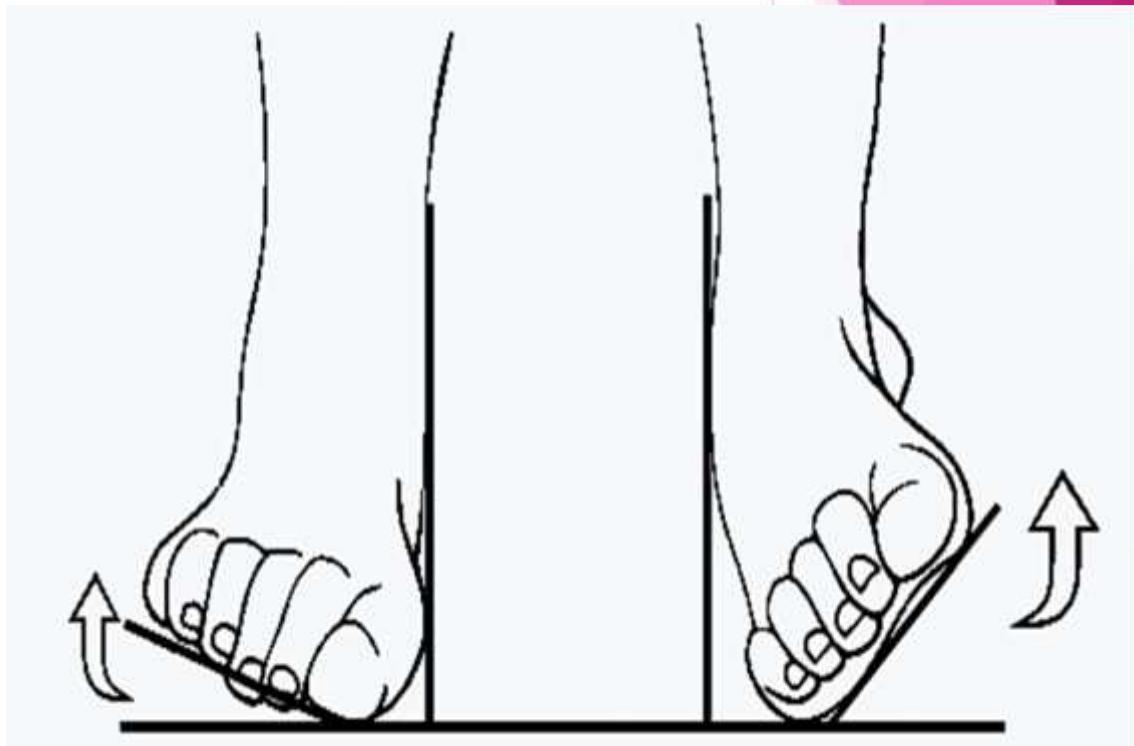
- ▶ Η ραχιαία κάμψη της ποδοκνημικής υποχρεώνει την κεφαλή της περόνης να κινηθεί προς τα πάνω και πελματιαία κάμψη αναγκάζει την κεφαλή να κινηθεί προς τα κάτω.
- ▶ 'Όταν η μικρή αυτή κίνηση αποτρέπεται συμπιέζοντας τα σφυρά δυνατά μεταξύ τους, η ραχιαία κάμψη περιορίζεται.

( )

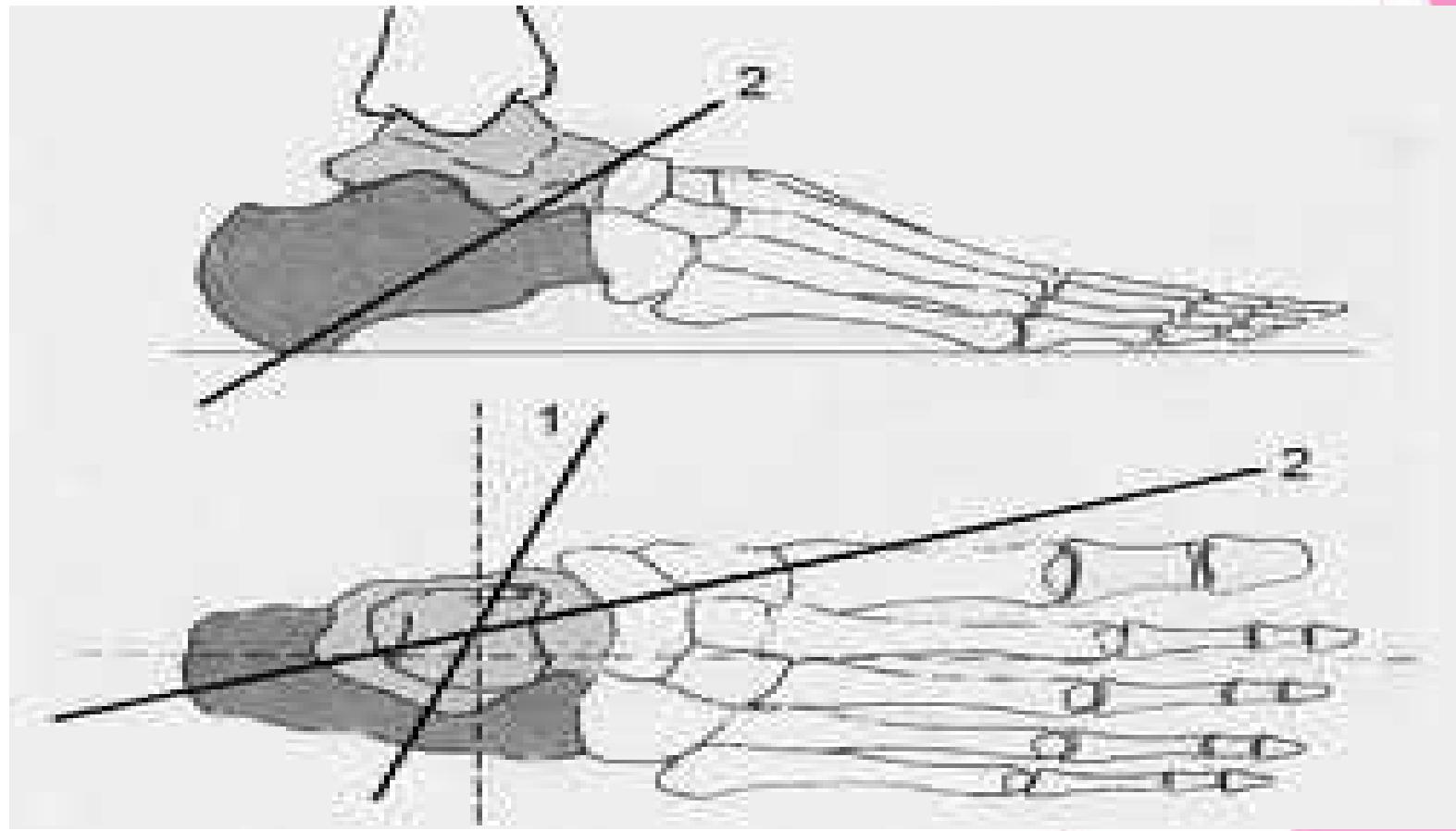
Ανάσπαση έξω χείλους και ανάσπαση έσω χείλους



.  
20 - 45



$\mu$  -  $\mu$   $\mu$



- ▶ Κλινικά τον áκρο τον χωρίζουμε σε τρία τμήματα: **το πρόσθιο, το μέσο και το οπίσθιο τμήμα.** Το πρόσθιο αποτελείται από τις φάλαγγες των δακτύλων και τα μετατάρσια, το μέσο από τα οστά του ταρσού, ενώ το οπίσθιο από τον αστράγαλο και την πτέρνα.

μμ  
μ μ

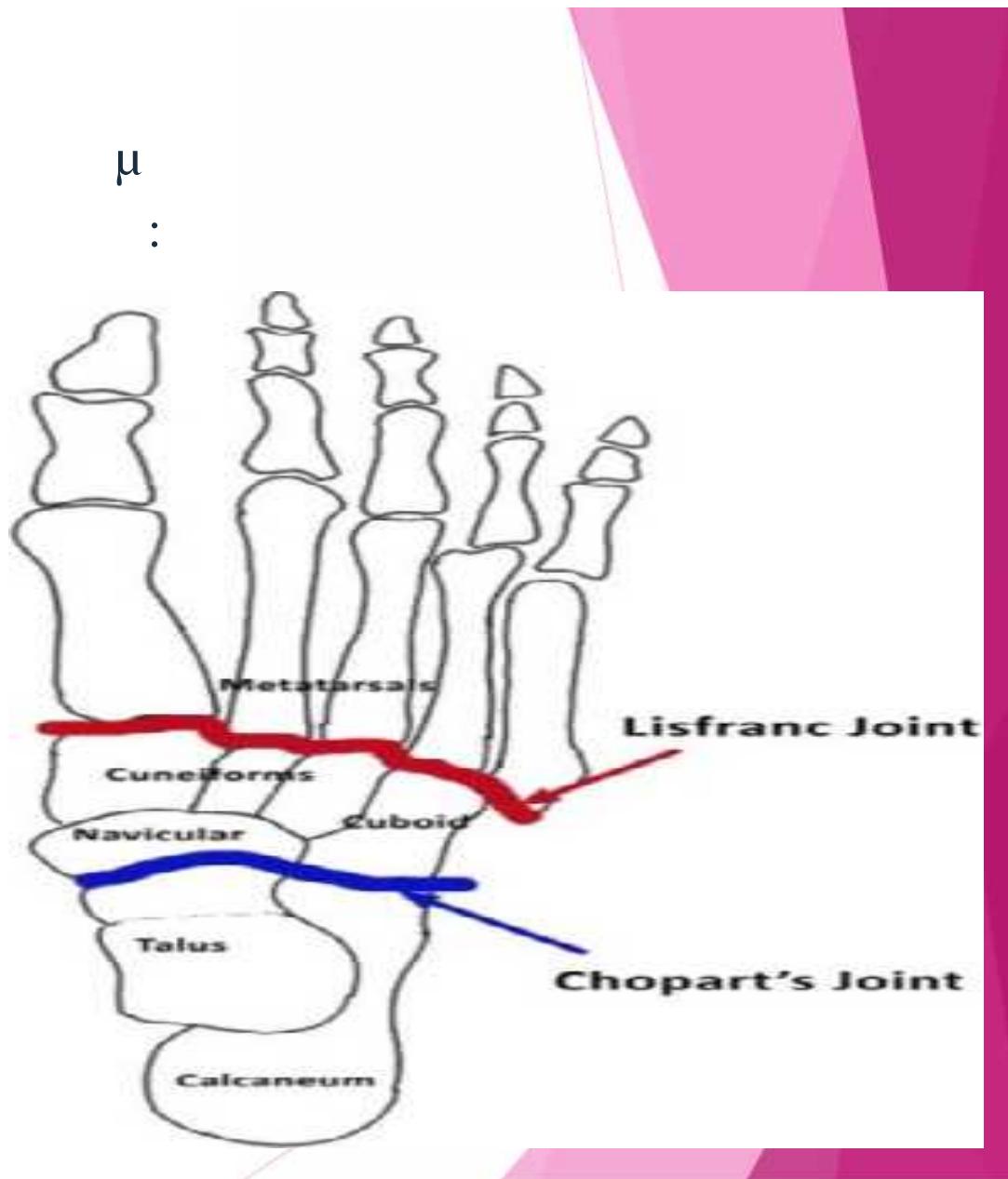
▶ μμ **Chopart,**

μ ..

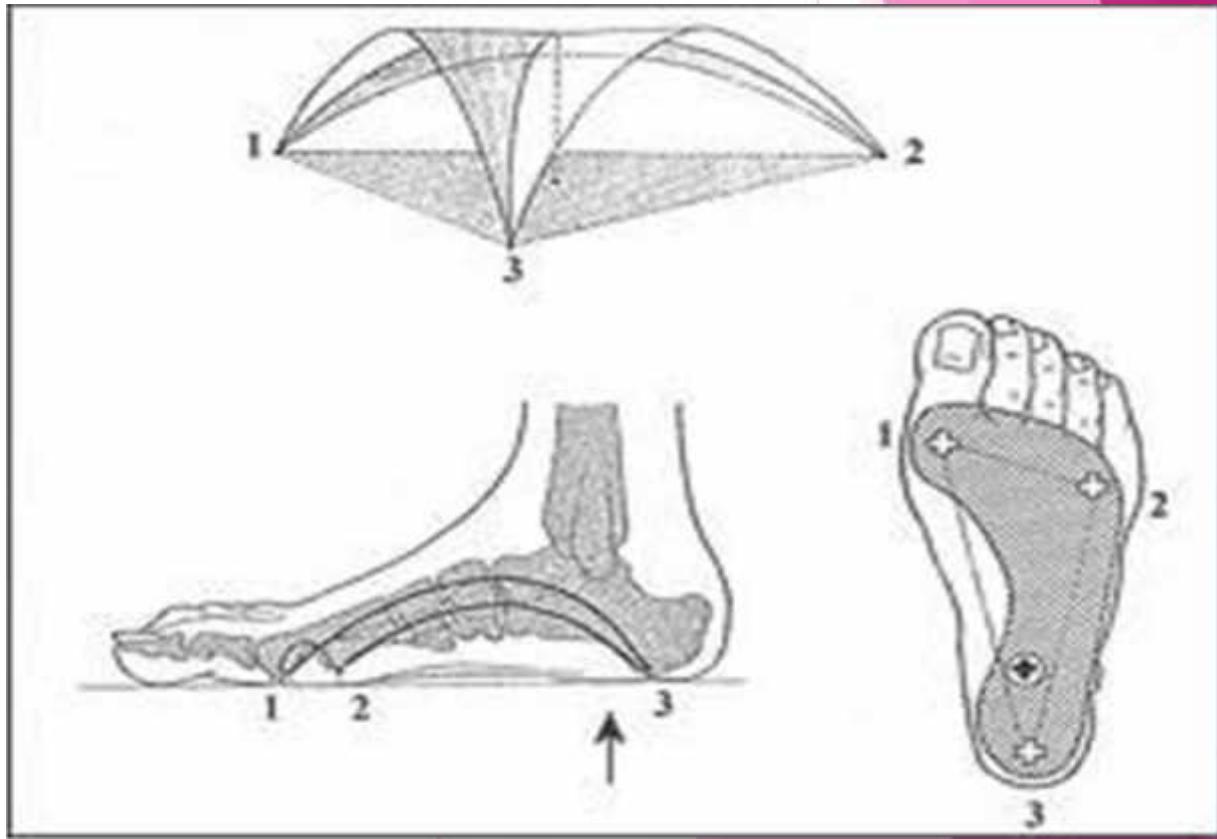
▶ μμ **Lisfranc**

μ μμ μμ .  
μ .  
μ μ μ μ .  
Lisfranc , μ

μ .  
μ .  
( , μ , 2007)



▶ α) Καμάρες. Όταν βλέπουμε το σκελετό του ποδιού, παρατηρούμε ότι ενώ τα πίσω οστά επικάθονται το ένα επάνω από το άλλο, στο μέσο και πρόσθιο τμήμα τα οστά βρίσκονται το ένα δίπλα στο άλλο. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα το άκρο πόδι να είναι στενότερο και υψηλότερο οπίσθια και να χάνει ύψος στο πρόσθιο τμήμα του. Αυτή η διάταξη δημιουργεί τις καμάρες του ποδιού, που είναι γνωστές ως οβελιαία ή επιμήκης και εγκάρσια καμάρα. Έτσι, σχηματίζεται η επιμήκη καμάρα που βλέπει προς τα έσω και είναι περισσότερο εμφανής από το έσω παρά από το έξω χείλος του ποδιού και η εγκάρσια καμάρα είναι εμφανής μόνο στο μέσο και πρόσθιο τμήμα του ποδιού.





- ▶ Η γραμμή μετάβασης του βάρους του σώματος προς τον áκρο πόδα και συγκεκριμένα στο τελευταίο τμήμα του έχει αφετηρία την κνήμη, διασχίζει την πτέρνα και στη συνέχεια διαπερνά το μέσο και πρόσθιο τμήμα του ποδιού.

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Νίκος Μ. Δούκας. Κινησιολογία. Ιατρικές Εκδόσεις Λίτσας,
- Πέτρος Α. Πουλμέντης. Βιολογική Μηχανική & Εργονομία. Εκδόσεις Καπόπουλος. Αθήνα 2007.
- Brunnstrom's. Κλινική Κινησιολογία. Εκδόσεις Παρισιανού. 5<sup>η</sup> Έκδοση. Αθήνα 2005.
- Ιωάννης Χατζημπούγιας. Στοιχεία Ανατομικής. Εκδόσεις GM DESIGN. Αθήνα 2007.
- <https://human.biodigital.com>