

# Οσφυϊκό Πλέγμα και Νεύρα

- Εισαγωγή
- Σχηματισμός
- Κλάδοι του Οσφυϊκού Πλέγματος  
Μηριαίο Νεύρο (O2-O4)

## Εισαγωγή

- Η κινητικότητα και η γενική αισθητικότητα του κάτω άκρου εξυπηρετούνται από τους τελικούς κλάδους του οσφυϊκού και του ιερού πλέγματος.
- **Σχηματισμός:** Από την αναστόμωση των πρόσθιων πρωτευόντων κλάδων των O1 – O3 νεύρων και μέρος του O4 νεύρου (O4 μαζί με το υπόλοιπο τμήμα του O5) σχηματίζουν το οσφυοϊερό στέλεχος και αναστομώνονται με το ιερό πλέγμα.
- **Θέση:** Βρίσκεται ανάμεσα στις δύο στιβάδες του μείζονα ψοϊτη μυ, μπροστά από τις εγκάρσιες αποφύσεις των οσφυϊκών σπονδύλων.
- **Κατανομή:**
  - Μυς:*
    - κατώτερη μοίρα πλάγιων κοιλιακών μυών
    - έσω μύες πυέλου
    - πρόσθιοι μύες μηρού
  - Δέρμα:*
    - εφηβαίου
    - έξω γεννητικών οργάνων
    - ριζομηρίου
    - πρόσθιας και έξω επιφάνειας μηρού
    - έσω επιφάνειας γόνατος
    - έσω επιφάνειας κνήμης
    - έσω χείλους ποδιού
- **Κλάδοι**
  - Βραχείς κλάδοι
  - Λαγονούπογάστριο νεύρο (Θ12-O1)
  - Λαγονοβουβωνικό νεύρο (O1)
  - Αιδοιομηρικό νεύρο (O1-O2)
  - Έξω μηροδερματικό νεύρο (O2-O3)
  - Μηριαίο νεύρο (O2-O3)
  - Θυροειδές νεύρο (O2-O4)
  - Επικουρικό θυροειδές νεύρο (O3-O4)

## Σχηματισμός

- Οι ρίζες των Θ12 έως O4 νωτιαίων νεύρων βρίσκονται μπροστά από τις εγκάρσιες αποφύσεις των οσφυϊκών σπονδύλων, εντός του διαμερίσματος που δημιουργείται από τις δύο εκφυτικές μοίρες του μείζονα ψοϊτη μυ.

- Το οσφυϊκό πλέγμα συμφύεται μπροστά από τις εγκάρσιες αποφύσεις και εντοπίζεται στο οπίσθιο κοιλιακό και οπίσθιο πυελικό τοίχωμα.
- Σχηματίζεται από τους πρόσθιους κλάδους των O1 έως O3 νωτιαίων νεύρων και από ένα μέρος του O4 νεύρου.
  - Το υπόλοιπο τμήμα του O4 και ο πρόσθιος κλάδος του O5 νεύρου σχηματίζουν το **οσφυοϊερό στέλεχος** το οποίο εισδύει στην πυελική κοιλότητα. Αυτό ενώνεται με τους πρόσθιους κλάδους των I1 έως I3 νεύρων και μέρος του I4 για να σχηματίσουν το ιερό πλέγμα.
- Οι ρίζες του οσφυϊκού πλέγματος εισέρχονται στο οπίσθιο μέρος του ψοίτη μυ. Μετά την έκφυση του, διαιρείται αμέσως σε τελικούς κλάδους.
- Η O1 και μέρος της O2 ρίζας σχηματίζει το λαγονοϋπογάστριο, το λαγονοβουβωνικό και το αιδοιομηρικό νεύρα, τα οποία νευρώνουν τον εγκάρσιο και λοξούς (έξω & έσω) κοιλιακούς μυς.
  - Η O1 με αναστομωτικό κλάδο από τη Θ12 (στο 50% των περιπτώσεων) διχάζεται σε άνω και κάτω κλάδο.
  - Ο άνω κλάδος δίδει το λαγονο-υπογάστριο και στο λαγονο-βουβωνικό νεύρο
  - Ο κάτω κλάδος συνδέεται με κλάδο της O2 για να σχηματίσει το αιδοιομηρικό νεύρο.
- Οι υπόλοιπες ρίζες σχηματίζουν το μηριαίο, το θυροειδές και το έξω μηροδερματικό νεύρο.
  - Το υπόλοιπο τμήμα της O2 μαζί με την O3 και μέρος του O4, διαιρούνται σε ραχιαίους και κοιλιακούς κλάδους.
  - Οι ραχιαίοι κλάδοι των O2 και O3 σχηματίζουν το έξω μηροδερματικό νεύρο και των O2-O4 το μηριαίο νεύρο.
  - Οι κοιλιακοί κλάδοι σχηματίζουν το θυροειδές νεύρο (O2-O4) και το επικουρικό θυροειδές νεύρο (O3-O4), όταν υπάρχει.

### **Κλάδοι του Οσφυϊκού Πλέγματος**

#### **Βραχείς Κλάδοι:**

- Τετράγωνος οσφυϊκός.
- Μείζων και έλασσων ψοίτης μυ.
- Μεσεγκάρσιοι μύες.

#### **Λαγονοϋπογάστριο Νεύρο (Θ12-O1):**

- Φέρεται πάνω στον τετράγωνο οσφυϊκό μυ, περνά μέσα από το περινεφρικό λίπος, τρυπά την απονεύρωση του εγκάρσιου κοιλιακού μυός και φέρεται ανάμεσα σ' αυτόν και τον έξω λοξό κοιλιακό μέχρι το μέσο της λαγόνιας ακρολοφίας.
- Νευρώνει:
  - Το δέρμα του μέσου γλουτιαίου μυός.
  - Το παρακείμενο δέρμα της κοιλίας και του εφηβαίου.
  - Το κάτω μέρος των πλάγιων κοιλιακών μυών.

#### **Λαγονοβουβωνικό Νεύρο (O1):**

- Έχει παρόμοια πορεία με το λαγονούπογάστριο νεύρο. Περνά τον βουβωνικό πόρο και εξέρχεται από το υποδερμάτιο στόμιο του.
- Νεύρωνει:
  - Πλάγιους κοιλιακούς μυς.
  - Δέρμα εφηβαίου.
  - Δέρμα ράχης του πέους και της πρόσθιας μοίρας του οσχέου (ή αιδοίου).

### **Αιδοιομηρικό Νεύρο (O1-O2):**

- Το αιδοιομηρικό νεύρο διαπερνά τον ψοίτη και αναδύεται στην πρόσθια επιφάνειά του στο ύψος του κάτω χείλους του 3ου οσφυϊκού σπονδύλου.
- Στην πρόσθια επιφάνεια του ψοίτη (πίσω από τον ουρητήρα) και αμέσως πάνω από το βουβωνικό σύνδεσμο, διαιρείται σε δύο τελικούς κλάδους. Αυτό γίνεται κοντά στην έκφυση του νεύρου, έτσι ώστε στο ύψος του ψοίτη να αναδύονται δύο κλάδοι.
- Ο **αιδοϊκός κλάδος** διασχίζει το βουβωνικό πόρο.
  - Στους άρρενες, διασχίζει τον σπερματικό πόρο και νευρώνει τον κρεμαστήρα μυ, και στην συνέχεια το δέρμα του οσχέου και παρακείμενου μηρού.
  - Στα θήλεα, νευρώνει το δέρμα του μεγάλου χείλους του αιδοίου και του όρους της Αφροδίτης.
- Ο **μηριαίος κλάδος** περνά κάτω από του βουβωνικό σύνδεσμο, διαπερνά την εν τω βάθει περιτονία (επί τα εκτός της μηριαίας αρτηρίας) και νευρώνει μια περιοχή δέρματος (μεγέθους παλάμης) κάτω από τη βουβωνική πτυχή.
- Νευρώνει
  - Δέρμα του μηριαίου τριγώνου.
  - Έξω κρεμαστήρα μυ.
  - Δαρτό χιτώνα όρχεος.
  - Δέρμα του ριζομηρίου

### **Έξω Μηροδερματικό Νεύρο (O2-O3):**

- Μερικές φορές το έξω μηροδερματικό νεύρο εκφύεται από το μηριαίο νεύρο και όχι ως ξεχωριστός κλάδος του οσφυϊκού πλέγματος.
- Αναδύεται από το έξω χείλος του ψοίτη. Πορεύεται κάτω από το έξω άκρο του βουβωνικού συνδέσμου, και διχάζεται σε πρόσθιο και οπίσθιο κλάδο.
- Ο πρόσθιος κλάδος νευρώνει το δέρμα της πρόσθιας-έξω επιφάνειας του μηρού μέχρι το γόνατο. Στο γόνατο αναστομώνεται με κλάδους του διάμεσου μηροδερματικού νεύρου και τον υπο-επιγονατιδικό κλάδο του σαφηνούς νεύρου και σχηματίζει το **επιγονατιδικό πλέγματος**.
- Νευρώνει
  - Δέρμα της έξω και εν μέρει της πρόσθιας επιφάνειας του μηρού, μέχρι το γόνατο.

### **Μηριαίο Νεύρο (O2-O4):**

- Αποτελεί μεγαλύτερο νεύρο του οσφυϊκού πλέγματος και περιέχει ίνες των πρόσθιων κλάδων των O2 έως O4 νεύρων.
- Φέρεται στην αύλακα που σχηματίζεται μεταξύ του λαγονίου και του ψοίτη μυ. Στη συνέχεια περνά κάτω από τον **βουβωνικό σύνδεσμο** και φέρεται στο μηριαίο τρίγωνο, στην προσθιοπλάγια επιφάνεια του μηρού. Το μηριαίο νεύρο πορεύεται έξω και

περιφερικά του μηριαίου έλυτρου και κάτω από την λαγόνια περιτονία. Στο μηριαίο τρίγωνο βρίσκεται επί τα εκτός της μηριαίας αρτηρίας και αποσχίζεται σε δύο κλάδους.

- Ο πρόσθιος κλάδος διχάζεται σε μυϊκούς κλάδους (κτενίτης και ραπτικός) και δερματικούς κλάδους (διάμεσο μηροδερματικό και έσω μηροδερματικό).
- Ο οπίσθιος κλάδος διχάζεται σε μυϊκούς κλάδους για τον τετρακέφαλο μηριαίο μυ και ένα δερματικό κλάδο (σαφηνές νεύρο). Χορηγεί και αρθρικούς κλάδους στο ισχίο και γόνατο.
- Συνεισφέρει στην κάμψη και την έξω στροφή του ισχίου, στην κάμψη και την έσω στροφή της κνήμης και στην έκταση της κνήμης. Παρέχει αισθητικές ίνες στην πρόσθια και την οπίσθια επιφάνεια της κνήμης και του άκρου ποδός.
- Γενικά το μηριαίο νεύρο χωρίζεται σε:

#### **Κινητικούς κλάδους (μυς)**

- λαγονοψοϊτης
- κτενίτης
- πρόσθιοι μηριαίοι μυς (τετρακέφαλος μηριαίος)

#### **Αισθητικούς κλάδους (δέρμα)**

- πρόσθια επιφάνεια μηρού
- έσω επιφάνειας γόνατος και κνήμης
- έσω χείλος άκρου πόδα

#### **Πρόσθιοι Μηροδερματικοί Κλάδοι:**

- Νευρώνουν το δέρμα της πρόσθιας επιφάνειας και εν μέρει της έσω επιφάνειας του μηρού και τον ραπτικό μυ.

#### **Μείζον Σαφηνές Νεύρο:**

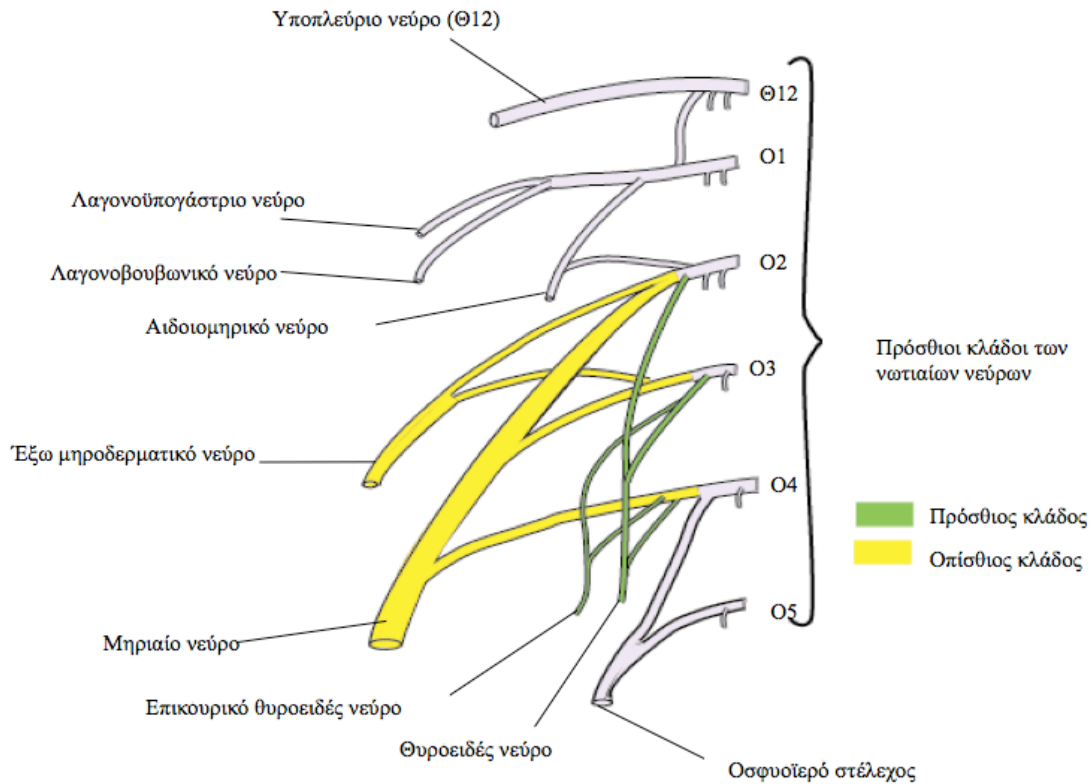
- Το σαφηνές νεύρο είναι ο μεγαλύτερος δερματικός κλάδος του μηριαίου και ο μόνος δερματικός κλάδος που εκφύεται από τον οπίσθιο κλάδο.
- Εκφύεται στο μηριαίο τρίγωνο.
- Πορεύεται επί τα εκτός της μηριαίας αρτηρίας και μέσα στον πόρο των προσαγωγών μυών (ή πόρο του Hunter) πορεύεται μπροστά από αυτή. Μετά τρυπά τον πλατύ προσαγωγό υμένα και φέρεται κάτω από τον ραπτικό μυ και επί τα εντός του γόνατος. Όταν γίνεται υποδόριο φέρεται στην έσω επιφάνεια της κνήμης μέχρι το 1<sup>ο</sup> μετατάρσιο.
- Νευρώνει την έσω επιφάνεια του γόνατος, την έσω επιφάνεια της κνήμης και το έσω χείλος του άκρου ποδός.

#### **Θυροειδές Νεύρο (O2-O4):**

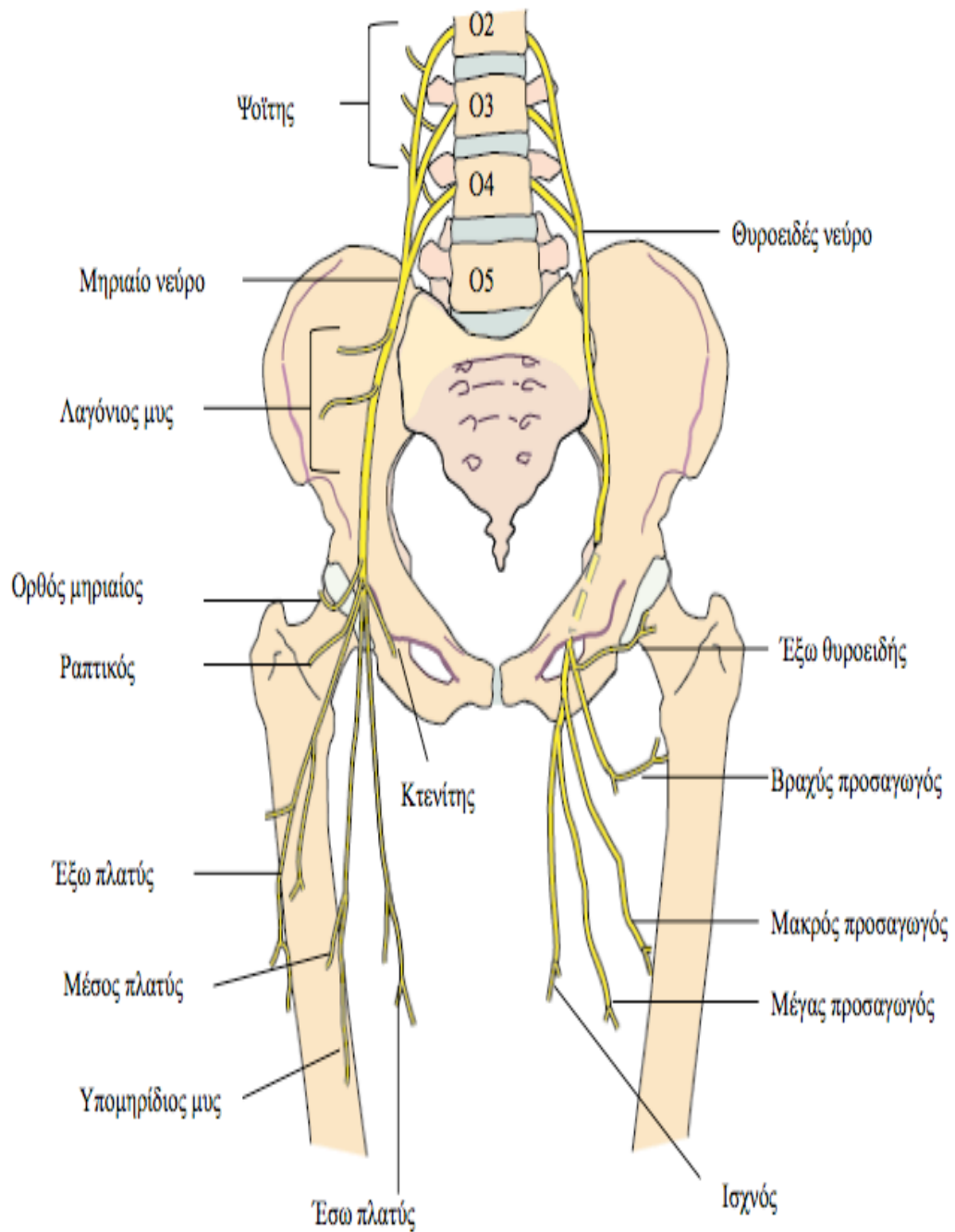
- Αναδύεται από το έσω χείλος του ψοϊτη. Πορεύεται προς τα κάτω κατά μήκος του οπίσθιου κοιλιακού τοιχώματος και στην συνέχεια φέρεται στο πλάγιο τοίχωμα της ελάσσονος πυέλου κάτω και παράλληλα προς την ανώνυμη γραμμή. Γενικά, πορεύεται κατά μήκος του πλαγίου τοιχώματος της πυέλου, επί τα εκτός των έσω λαγονίων αγγείων και του ουρητήρα.
- Φτάνει στον θυροειδή πόρο και νευρώνει τον έξω θυροειδή μυ και στη συνέχεια αποσχίζεται σε δύο τελικούς κλάδους:
  - *Πρόσθιος κλάδος:* Φέρεται στο μηρό πάνω από τον έξω θυροειδή. Νευρώνει το μακρό και ισχνό προσαγωγό, και συχνά και το βραχύ προσαγωγό. Επίσης, χορηγεί έναν αρθρικό κλάδο στη διάρθρωση του ισχίου. Νευρώνει το δέρμα των δύο κάτω τριτημορίων της έσω επιφάνειας του μηρού.

- *Οπίσθιος κλάδος*: Διέρχεται από τον έξω θυροειδή μυ τον οποίο και νευρώνει. (Ο έσω θυροειδής νευρώνεται από το ιερό πλέγμα). Νευρώνει τον μεγάλο και βραχύ προσαγωγό. (Ο βραχύς μπορεί να νευρώνεται από το ισχιακό νεύρο.) Ο οπίσθιος κλάδος τέλος, κατέρχεται στον ιγνυακό βόθρο όπου νευρώνει την άρθρωση του γόνατος.
- Γενικά το θυροειδές νεύρο χορηγεί
  - *Κινητικούς κλάδους* για τους προσαγωγούς μυς και τον έξω θυροειδή. Ρυθμίζει την προσαγωγή και τη στροφή του μηρού.
  - *Αισθητικές ίνες* παρέχονται μόνο σε μια μικρή δερματική περιοχή. *Αισθητικούς κλάδους* για το δέρμα των δύο τριτημορίων της έσω επιφάνειας του μηρού.
- Στο ένα τρίτο των ανθρώπων παρουσιάζεται και ένα **επικουρικό θυροειδές νεύρο** (O3, O4). Εντοπίζεται στο έσω χείλος του ψοίτη, και χορηγεί κλάδους στον κτενίτη και στην διάρθρωση του ισχίου. Ένας αναστοματικός κλάδος φέρεται προς τον πρόσθιο κλάδο του θυροειδούς νεύρου.

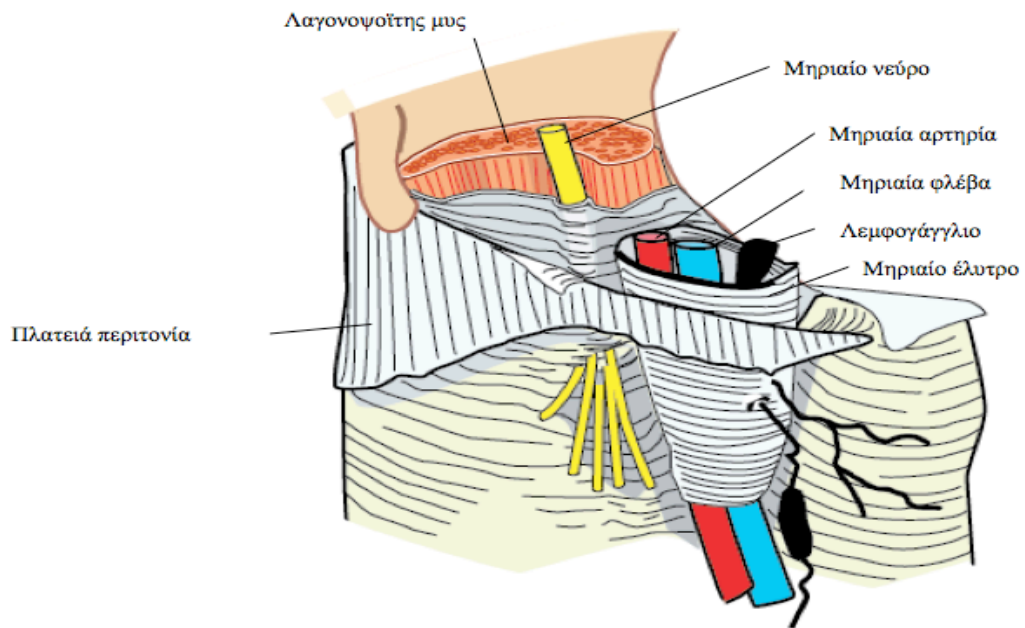
### Το οσφυϊκό πλέγμα



Οι κύριοι κλάδοι του οσφυϊκού πλέγματος.



Άνω τριτημόριο του δεξιού μηρού όπου φαίνεται το μηριαίο έλυτρο. Το μηριαίο νεύρο βρίσκεται εξωτερικά και πλαγίως του μηριαίου ελύτρου.



Εγκάρσια τομή του άνω τριτημορίου του μηρού όπου φαίνεται το μηριαίο έλυτρο. Το μηριαίο νεύρο πορεύεται κάτω από την λαγόνια περιτονία.

