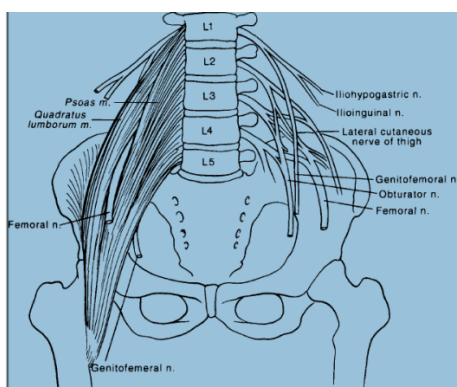


## ΑΝΑΤΟΜΙΑ ΟΣΦΥΙΚΟΥ-ΙΕΡΟΥ ΠΛΕΓΜΑΤΟΣ

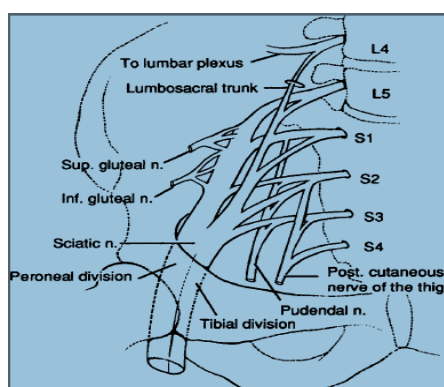
*Ελπίδα Αντωνοπούλου, Αναισθησιολόγος, Γ.Ν. Ξάνθης*

Η Ανατομία αποτελεί το θεμέλιο της Περιοχικής Αναισθησίας επεσήμανε ο Labat (1876-1934). Προκειμένου να εφαρμόσουμε νευρικούς αποκλεισμούς πρέπει να γνωρίζουμε την ανατομία του κεντρικού και περιφερικού νευρικού συστήματος.

**Το Οσφυϊκό-Ιερό πλέγμα** βρίσκεται στην οσφυϊκή μοίρα και στην περιοχή του Ιερού οστού όπως υποδηλώνει και το όνομά του. Αποτελείται από τρία πλέγματα το Οσφυϊκό, το Ιερό και το Κοκκυγικό πλέγμα τα οποία είναι συνδεδεμένα μεταξύ τους. Εικ.1α και 1β. Τα πλέγματα σχηματίζονται από τους κοιλιακούς κλάδους των νωτιαίων νεύρων των αντίστοιχων σπονδύλων. Η ανατομική σύνδεση του Οσφυϊκού με το Ιερό πλέγμα ονομάζεται **οσφυοϊερό στέλεχος** (lumbosacral trunk). Είναι η αναστόμωση πρόσθιων κλάδων μεταξύ των O<sub>4</sub> και O<sub>5</sub> οσφυϊκών νεύρων. Εικ.1β

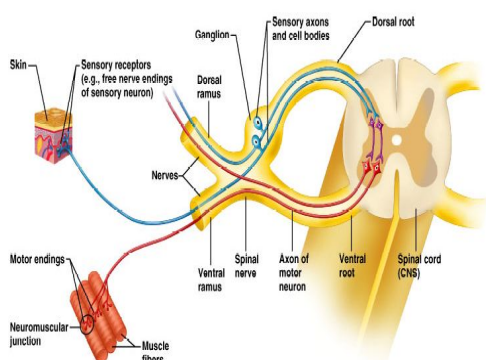


Εικ.1α Οσφυϊκό πλέγμα.

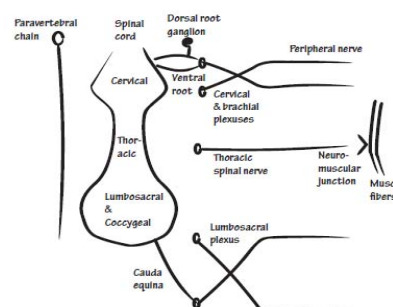


Εικ.1β Ιερό πλέγμα. Οσφυοϊερό στέλεχος

**Τα νωτιαία νεύρα** είναι μεικτά νεύρα που ξεκινούν από τους αντίστοιχους σπονδύλους στη σπονδυλική στήλη. Σε όλα τα επίπεδα σχηματίζονται από την κοιλιακή ή πρόσθια ρίζα που περιέχει τις κινητικές ίνες και από την οπίσθια που περιέχει τις αισθητικές. Στη συνέχεια διαιρούνται και δίνουν πρόσθιο και οπίσθιο κλάδο και έναν τρίτο κλάδο που σχηματίζει το συμπαθητικό γάγγλιο και τη συμπαθητική δέσμη. Εικ.2α



Εικ.2α Νωτιαίο νεύρο



Εικ.2β. Νευρικό σύστημα σχηματικά

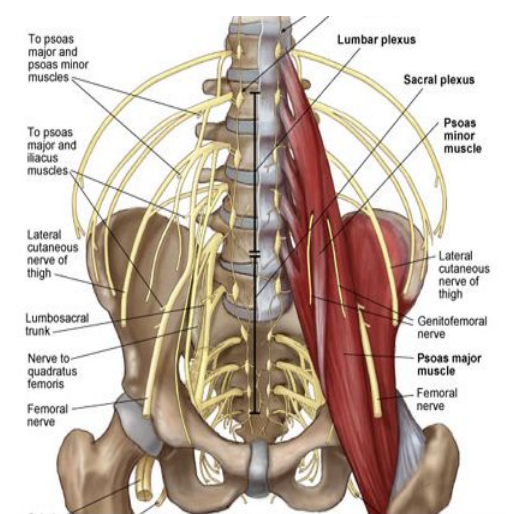
Οι οπίσθιοι κλάδοι στη σπονδυλική στήλη νευρώνουν τους παρασπονδυλικούς μύες, το δέρμα της ράχης, τη γλουτιαία και την κοκκυγική χώρα και παραμένουν σαν χωριστές ίνες. Οι πρόσθιοι κλάδοι νευρώνουν κινητικά και αισθητικά πολύ μεγαλύτερη περιοχή και από αυτούς αποκλειστικά σχηματίζονται τα πλέγματα δηλαδή το Αυχενικό, Βραχιόνιο και Οσφυοϊερό, οι οπίσθιοι κλάδοι δε συμμετέχουν. Εικ2β. Στη συνέχεια θα αναφερόμαστε μόνο στους πρόσθιους κλάδους των νωτιαίων νεύρων. Στο οσφυοϊερό πλέγμα οι πρόσθιοι κλάδοι χωρίζουν σε πρόσθια και οπίσθια διακλάδωση και δίνουν τα περιφερικά νεύρα για παράδειγμα οι οπίσθιες διακλαδώσεις των  $O_4-L_2$  νεύρων σχηματίζουν το κοινό περονιαίο ενώ οι πρόσθιες των  $O_4-L_3$  το κνημιαίο νεύρο.

Το οσφυοϊερό πλέγμα παρέχει την πλήρη αισθητική, κινητική και συμπαθητική νευρώση των κάτω άκρων. Εικ 3



Εικ.3 Δερματική νευρώση κάτω άκρου

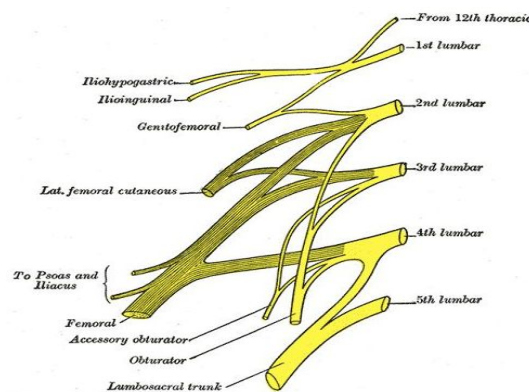
**ΟΣΦΥΙΚΟ ΠΛΕΓΜΑ** Το Οσφυϊκό πλέγμα σχηματίζεται από τους πρόσθιους ή κοιλιακούς κλάδους των οσφυϊκών νεύρων και κυρίως από τα  $O_1, O_2, O_3$ , το μεγαλύτερο τμήμα του  $O_4$  και ενίοτε και  $O_5$  στο 50% δε των ανθρώπων και από κλάδο του 12<sup>ου</sup> θωρακικού νεύρου.



Εικ.4 Οσφυϊκό πλέγμα

Τα νεύρα του οσφυϊκού πλέγματος σχηματίζουν ένα είδος τριγώνου, όπως έρχονται προς τα κάτω, προοδευτικά δε αυξάνεται και η διάμετρός τους. Βρίσκονται μπροστά από τα σώματα των σπονδύλων και τις εγκάρσιες αποφύσεις σε ένα χώρο που είναι μεταξύ του ψοίτη και του τετράγωνου οσφυϊκού μυός στο οπίσθιο κοιλιακό τοίχωμα. Οι μύες του οπίσθιου κοιλιακού τοιχώματος είναι οι εξής. Εικ.4 Ο τετράγωνος οσφυϊκός μυς αρχίζει από την 12η πλευρά προσφύεται στις εγκάρσιες αποφύσεις των οσφυϊκών σπονδύλων και καταλήγει στη λαγόνια άκανθα. Ο ψοίτης ξεκινάει επίσης από την 12η πλευρά προσφύεται στις εγκάρσιες αποφύσεις των O<sub>1</sub>-O<sub>5</sub> οσφυϊκών σπονδύλων και καταλήγει στον ελάσσονα τροχαντήρα. Εκεί βέβαια προσφύεται και ο λαγόνιος μυς που εκφύεται από τη λαγόνια ακρολοφία, το λαγόνιο βόθρο και τον οσφυολαγόνιο σύνδεσμο. Επειδή προσφύονται στο ίδιο σημείο (ελάσσων τροχαντήρας) αναφέρονται με ένα όνομα σαν λαγονοψοίτης. Ανάμεσα στους δυο μύες υπάρχει χώρος (psoas compartment) όπου διαδράμουν τα νεύρα του οσφυϊκού πλέγματος ειδικά στον ψοίτη παρατηρούνται εντυπώματα των νεύρων. Σε αυτό το χώρο γίνεται και αποκλεισμός του οσφυϊκού πλέγματος. Τελικά το Οσφυϊκό πλέγμα ευρίσκεται μεταξύ της εν τω βάθει και της επιπολής μοίρας του ψοίτη. Το πλέγμα κατέρχεται δια μέσου του ψοίτη και μικροί κινητικοί κλάδοι διανέμονται κατευθείαν στο μυ ενώ οι μεγάλοι κλάδοι εγκαταλείπουν το μυ σε διάφορες θέσεις. Έρχονται στην πύελο και την εγκαταλείπουν περνώντας κάτω από το βουβωνικό σύνδεσμο εκτός από το θυροειδές νεύρο που βγαίνει από το θυροειδές τρήμα. Το οσφυϊκό πλέγμα περνά μπροστά από την κατ'ίσχιο άρθρωση και καταλήγει στον πρόσθιο μηρό. Τα O<sub>1</sub>, O<sub>2</sub> συχνά το O<sub>3</sub>, και μερικές φορές και το O<sub>4</sub> οσφυϊκά νωτιαία νεύρα δίνουν κλάδους που σχηματίζουν την οσφυϊκή μοίρα του συμπαθητικού. Εικ.4 Η συμπαθητική αλυσίδα βρίσκεται στην προσθιοπλάγια επιφάνεια των οσφυϊκών και ιερών σπονδύλων και χωρίζεται από τα νωτιαία νεύρα με τον ψοίτη μυ.

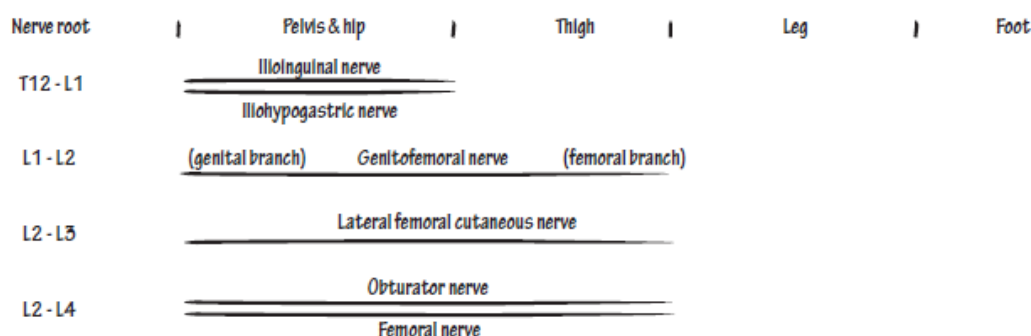
Ας δούμε τώρα αναλυτικά τα νεύρα που μας δίνει το οσφυϊκό πλέγμα. Εικ.5



Εικ.5 Οσφυϊκό πλέγμα

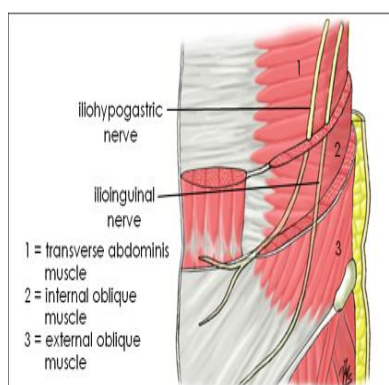
Το πρώτο οσφυϊκό νεύρο και στο 50% με ένα κλάδο από το θ<sub>12</sub> διαιρείται σε άνω και κάτω κλάδο. Ο άνω που είναι μεγαλύτερος δίνει το **λαγονουπογάστριο νεύρο** και το **λαγονοβουβωνικό νεύρο** λίγο χαμηλότερα. Ο κάτω κλάδος με κλάδο από το O<sub>2</sub> οσφυϊκό δίνει το **μηρογεννητικό νεύρο ή αιδοιομηρικό νεύρο**. Το υπόλοιπο του O<sub>2</sub>, το O<sub>3</sub> και το O<sub>4</sub> χωρίζουν σε πρόσθιους και οπίσθιους κλάδους. Οι οπίσθιοι κλάδοι είναι το σκούρο χρώμα στην εικ.5. Κυρίως οπίσθιοι από τον O<sub>2</sub> οσφυϊκό και κλάδος από τον O<sub>3</sub> δίνουν ένα μικρό νεύρο καθαρά αισθητικό **το πλάγιο ή έξω μηροδερματικό**. Οπίσθιοι κλάδοι του O<sub>3</sub> αλλά και κλάδοι από O<sub>2</sub> και

Ο<sub>4</sub> οσφυϊκό σχηματίζουν το μεγαλύτερο νεύρο του οσφυϊκού πλέγματος **το μηριαίο νεύρο**. Πρόσθιοι κλάδοι από τον Ο<sub>2</sub>,Ο<sub>3</sub>και Ο<sub>4</sub> σχηματίζουν **το θυροειδές νεύρο** και **το επικουρικό θυροειδές** σχηματίζεται από τους πρόσθιους κλάδους των Ο<sub>3</sub>,Ο<sub>4</sub> οσφυϊκών νεύρων. **Μυικοί κλάδοι** για το λαγόνιο, τετράγωνο οσφυϊκό και λαγονοψοίτη μύες. Σχηματικά τα νεύρα ξεκινώντας από τους σπονδύλους μέχρι το κάτω πόδι παριστάνονται στο σχήμα που ακολουθεί.



Σχ 2. Σχηματική απεικόνιση νεύρων του οσφυϊκού πλέγματος

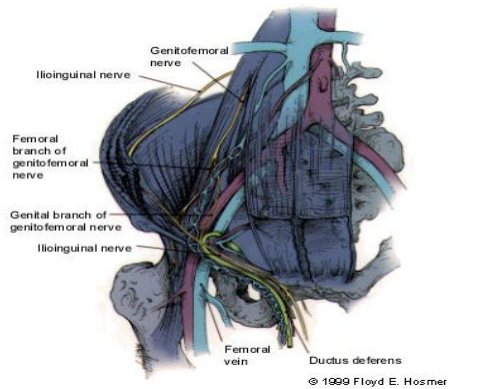
Θα δούμε στη συνέχεια την πορεία του κάθε νεύρου και τι νευρώνει. Το οσφυϊκό μαζί με το ιερό πλέγμα νευρώνουν τα κάτω άκρα, οι άνω κλάδοι των οσφυϊκών όμως δηλαδή τα τρία νεύρα (λαγόνια) λαγονουπογάστριο, λαγονοβουβωνικό και μηρογεννητικό αποτελούν συνέχεια των θωρακικών νεύρων, είναι παράλληλα με τα μεσοπλευρία και νευρώνουν το κάτω τμήμα της κοιλιακής χώρας και δερματικά μικρά τμήματα του μηρού. Το **λαγονουπογάστριο** ξεκινάει από τον ψοίτη ψηλά μπροστά από τον τετράπλευρο οσφυϊκό μυ και έρχεται προς τη λαγόνιο άκανθα. Διατιτραίνει τον εγκάρσιο κοιλιακό μυ και χωρίζεται σε πλάγιο κλάδο που δίνει κινητική και αισθητική νεύρωση στον έσω λοξό και εγκάρσιο κοιλιακό μυ και σε πρόσθιο δερματικό κλάδο που δίνει δερματική νεύρωση στον προσθιοπίσθιο γλουτό. Εικ.6 Δερματικά νευρώνει τον προσθιοπίσθιο γλουτό και μικρή περιοχή πάνω από την ηβική σύμφυση.



Εικ.6 Λαγονο βουβωνικό,υπογάστριο.

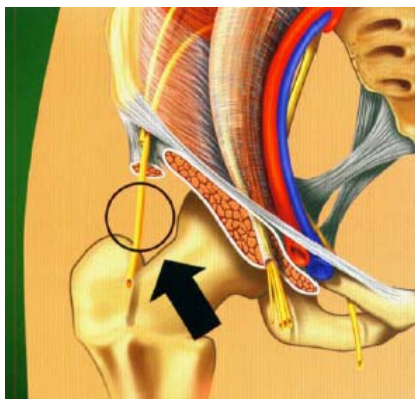
Το **λαγονοβουβωνικό** νεύρο το οποίο έρχεται στα πλάγια του ψοίτη κάτω από το λαγονουπογάστριο διατιτραίνει τον εγκάρσιο κοιλιακό κοντά στη λαγόνιο άκανθα, επικοινωνεί με το λαγονουπογάστριο ανάμεσα σε αυτόν και τον έσω λοξό. Ακολούθως διατιτραίνει τον έσω λοξό και συνοδεύει τον σπερμαρικό τόνο στον επιφανειακό βουβωνικό δακτύλιο. Σημειώνω δεν

τον συνοδεύει στο βουβωνικό πόρο γιατί δεν περνάει τον εν τω βάθει δακτύλιο. Διακλαδίζεται λοιπόν στο δέρμα άνω έσω μηρού και για τους άνδρες στο δέρμα του πέους και άνω όσχεο, στις γυναίκες στο όρος στο ηβικό οστόύν και στα μεγάλα χείλη. Εικ.7 Το **μηρογεννητικό** νεύρο περνάει από τον ψοίτη διαιρείται σε έναν κλάδο τον γεννητικό ή έξω σπερματικό κλάδο που νευρώνει τον κρεμαστήρα μυ στους άνδρες και τον στρογγύλο σύνδεσμο της μήτρας στις γυναίκες. Δίνει επίσης έναν μηριαίο ή οσφυοβουβωνικό κλάδο που νευρώνει το δέρμα στο άνω τμήμα του μηριαίου τριγώνου.Εικ.7

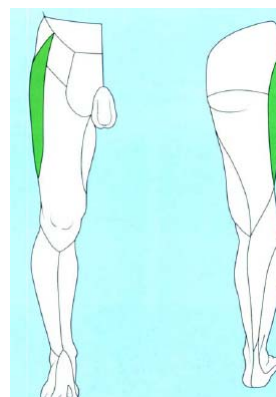


Εικ.7 Μηρογεννητικό νεύρο

**Το πλάγιο ή έξω μηροδερματικό** σχηματίζεται κυρίως από τον οπίσθιο  $O_2$  και κλάδο του  $O_3$  είναι ένα καθαρά αισθητικό νεύρο. Έρχεται προς την άνω λαγόνιο άκανθα περνάει κάτω από το βουβωνικό σύνδεσμο και πάνω από το ραπτικό μυ όπου χωρίζεται σε δυο κλάδους άνω και κάτω. Ο άνω είναι πολύ επιφανειακός για 10 εκ. μετά τον σύνδεσμο και διαχωρίζεται και αυτός σε κλάδους στο δέρμα του πρόσθιου πλάγιου μηρού μέχρι το γόνατο. Μαζί με κλάδους από το μηριαίο και από το σαφηνές σχηματίζουν το πλέγμα της επιγονατίδος. Ο κάτω κλάδος διατιτραίνει τη μηριαία περιτονία και νευρώνει το δέρμα από το μείζονα τροχαντήρα στο μέσον του μηρού.Εικ.8α Νευρώνει δερματικά τον πλάγιο μηρό. Εικ.8β



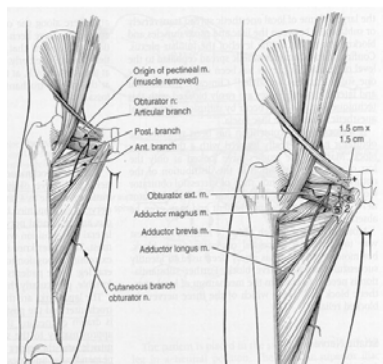
Εικ.8α



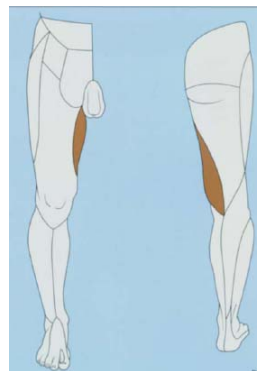
Εικ.8β

Θα ασχοληθούμε στη συνέχεια με τα δυο μεγαλύτερα νεύρα του οσφυϊκού πλέγματος. Το θυροειδές και το μηριαίο. Σχηματίζονται από τους ίδιους κλάδους των  $O_{2-4}$  νωτιαίων νεύρων. Όμως το θυροειδές από τους κοιλιακούς και το μηριαίο από τους οπίσθιους κλάδους.<sup>36</sup> Ειδικότερα **το θυροειδές** σχηματίζεται από κοιλιακούς κλάδους των  $O_{2-4}$  με κυριότερο κλάδο τον

Ο<sub>3</sub>. Η δέσμη κατέρχεται τον ψοίτη, περνά πίσω από τα λαγόνια αγγεία φθάνει στην πύελο όπου εξέρχεται από το θυροειδές τρήμα και είναι το μόνο νεύρο του οσφυϊκού πλέγματος που βγαίνει από εκεί. Εισέρχεται στο μηρό μέσω του θυροειδούς πόρου όπου δίνει δύο τελικούς κλάδους τον πρόσθιο και τον οπίσθιο. Στην πύελο χωρίζεται από το μηριαίο νεύρο με τον λαγονοψοίτη και τη λαγόνια περιτονία. Δίνει κινητική νεύρωση στον έσω ορθό, στο μακρό, βραχύ, μέγα προσαγωγό και στον έξω θυροειδή. Το νεύρο αυτό κάνει την προσαγωγή του μηρού. Μικρότερο ρόλο παίζουν το ιερό πλέγμα και το μηριαίο νεύρο. Εικ.9α Δίνει κλάδους στην κατ ισχίο και στην άρθρωση του γόνατος καθώς και στην κνήμη. Ο αρθρικός κλάδος της κατά γόνυ αρθρώσεως ενίοτε απουσιάζει. Δερματικά νευρώνει μικρή επιφάνεια στον έσω μηρό. Εικ.9β **Επικουρικό Θυροειδές** υπάρχει στο 29% των ανθρώπων σχηματίζεται από κοιλιακούς του Ο<sub>3</sub> και Ο<sub>4</sub>, έρχεται κάτω από τον κτενίτη και δίνει πολλές διακλαδώσεις. Ένας κλάδος νευρώνει τον κτενίτη μυ, άλλος την κατ' ισχίο άρθρωση και τρίτος αναστομώνεται με τον πρόσθιο κλάδο του θυροειδούς. Εικ.9α .

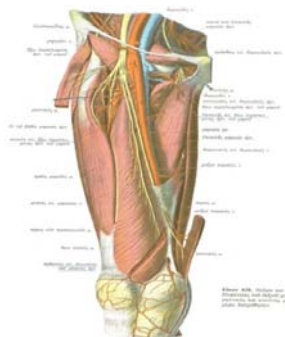


Εικ.9α Θυροειδές νεύρο

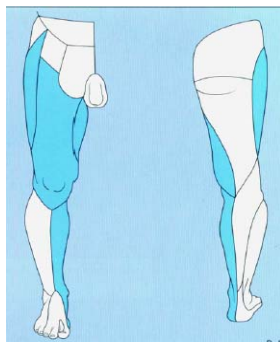


Εικ.9β

**Το μηριαίο νεύρο** όπως προαναφέρθηκε σχηματίζεται από τους οπίσθιους κλάδους των προσθίων ριζών των Ο<sub>2,3,4</sub> οσφυϊκών νεύρων. Κατέρχεται μέσω των ινών του ψοίτη εξέρχεται στο κάτω μέρος του μύος και συνεχίζει προς τα κάτω μεταξύ ψοίτη και λαγονίου μύος πίσω από τη λαγόνια περιτονία. Συνεχίζει κάτω από το βουβωνικό σύνδεσμο προς το μηρό όπου τίθεται επί τα εκτός των μηριαίων αγγείων και διαχωρίζεται σε πρόσθιο και οπίσθιο κλάδο. Εικ.10α



Εικ.10α. Μηριαίο ν.



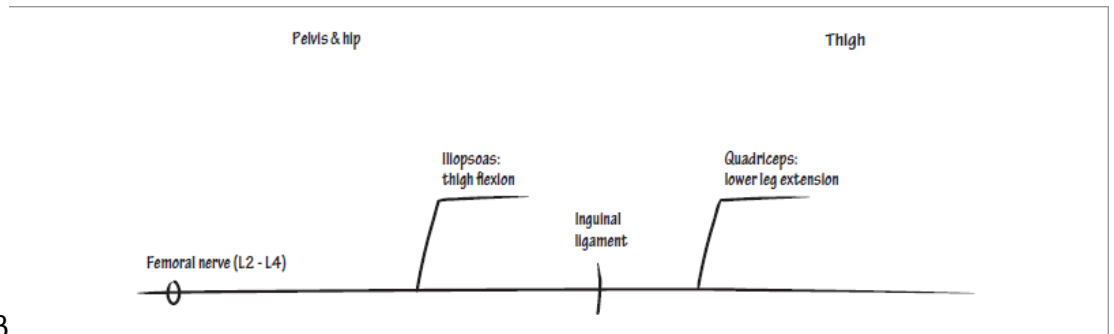
Εικ.10β Δερματική κατανομή Μηρ. ν

Στην κοιλιακή χώρα δίνει μικρούς κλάδους στο λαγόνιο μυ και κλάδο στο άνω τμήμα της μηριαίας αρτηρίας. Στο μηρό ο πρόσθιος κλάδος δίνει δερματικούς κλάδους τον ενδιάμεσο και τον μέσο

δερματικό και μυϊκούς κλάδους, προς τον κεντήτη και τον ραπτικό μυ. Ο οπίσθιος δίνει το σαφηνές νεύρο που είναι ο μεγαλύτερος δερματικός κλάδος. Οι μυϊκοί κλάδοι νευρώνουν τον τετρακέφαλο μηριαίο (ορθό μηριαίο, έξω, έσω, μέσο πλατείς μύες) και τρεις αρθρικοί κλάδοι νευρώνουν την άρθρωση του γόνατος. Εικ.10γ Δερματικά νευρώνει την πρόσθια επιφάνεια του μηρού και την έσω

του

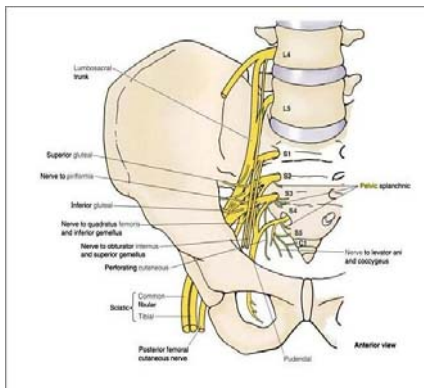
κάτω



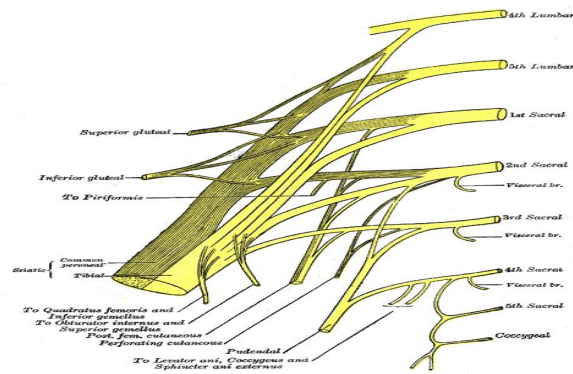
άκρου. Εικ.10β

Εικ.10γ. Μηριαίο νεύρο, σχηματική απεικόνιση

**ΙΕΡΟ ΠΛΕΓΜΑ** Το ιερό πλέγμα ευρίσκεται προ του ιερού οστού και σχηματίζεται από τις πρόσθιες ρίζες των Ιερών νευρών  $I_1$   $I_2$  και  $I_3$  τμήμα του  $O_5$  και από αναστομωτικό κλάδο του  $I_4$ . Δίνει κινητική και αισθητική νεύρωση στον οπίσθιο μηρό στο κάτω πόδι και τμήμα της πυέλου. Εικ.11α

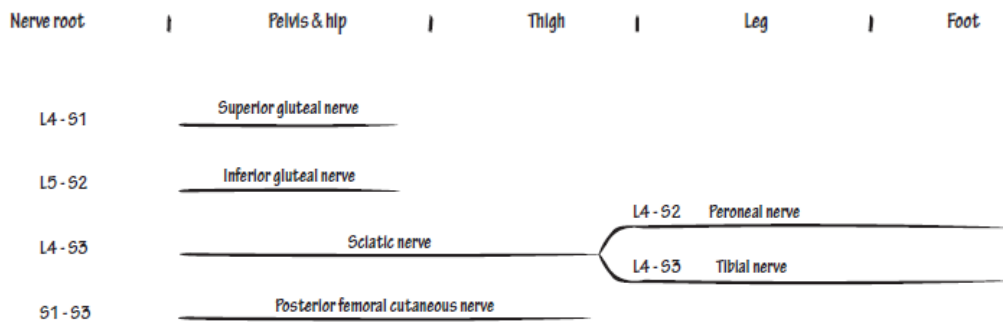


Εικ.11α Ιερό πλέγμα



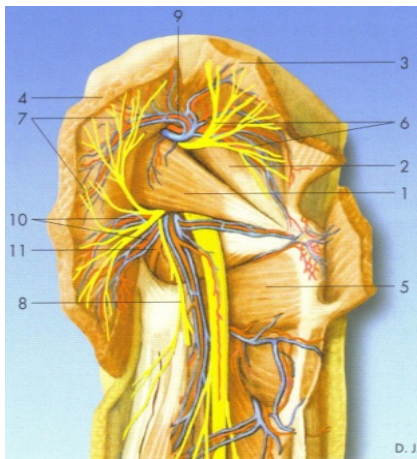
Εικ.11β

Τα νεύρα που σχηματίζουν το ιερό πλέγμα προχωρούν προς το μείζον ισχιακό τμήμα, ενώνονται και σχηματίζουν δέσμη από πρόσθιους και οπίσθιους κλάδους από όπου δίνουν διάφορες διακλαδώσεις. Η δέσμη συνεχίζει σαν ισχιακό νεύρο. Το ιερό πλέγμα κείται στο πίσω μέρος της πυέλου μεταξύ του απιοειδούς μύος και της πυελικής περιτονίας. Μπροστά είναι τα υπογάστρια αγγεία, η μήτρα και το σιγμοειδές. Δίνει τα ακόλουθα νεύρα που σχηματικά απεικονίζονται στην Εικ.11γ

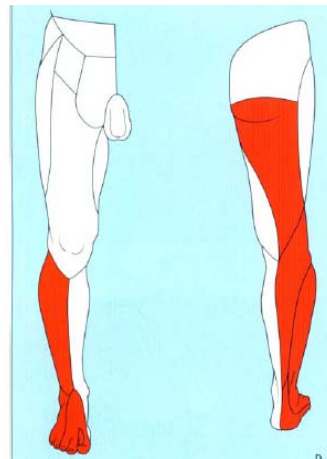


Εικ. 11γ Σχηματική απεικόνιση Ιερού πλέγματος

Ο κυριότερος κλάδος και το μεγαλύτερο νεύρο του σώματος σε πλάτος το οποίο σχηματίζεται από τα  $O_{4,5}$  και  $I_{1,2,3}$  νωτιαία νεύρα είναι το **ισχιακό νεύρο**. Εικ.12α (5) Από την αρχή του σχηματισμού του ισχιακού νεύρου οι οπίσθιες διακλαδώσεις του  $O_4-I_2$  δίνουν το **κοινό περονιαίο** και οι πρόσθιοι του  $O_4-I_3$  δίνουν το **κνημιαίο**, κατέρχονται όμως μαζί σαν ισχιακό νεύρο με κοινό επινεύριο και διαχωρίζονται στον ιγνυακό βόθρο. Το ισχιακό νεύρο εξέρχεται από την πύελο από το μείζον ισχιακό τρήμα και περνάει κάτω από τον απιοειδή μυ Εικ.12α(1) στον οπίσθιο μηρό.



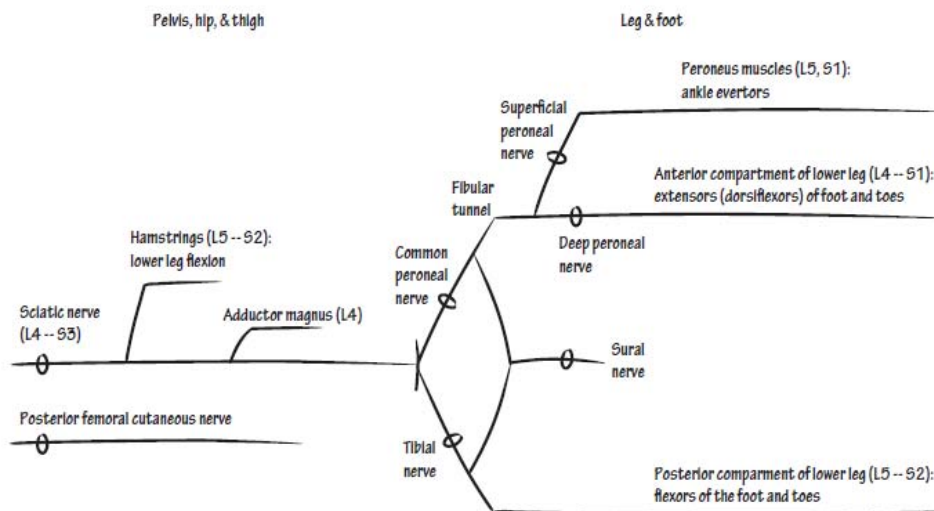
Εικ.12α Ισχιακό νεύρο



Εικ.12β Δερματική κατανομή Ισχ.ν

Δίνει αρθρικούς κλάδους στην κατ'ισχίο άρθρωση και μυϊκούς που νευρώνουν τον δικέφαλο μηριαίο, ημιτενοντώδη, ημιμεμβρανώδη και μέγα προσαγωγό μύες. Στον ιγνυακό βόθρο διαχωρίζεται στο **κοινό περονιαίο νεύρο** που δίνει το **επιπολής** και το εν **τω βάθει περονιαίο** και στο **κνημιαίο** που δίνει το **μέσο και έξω πελματιαίο** που νευρώνουν το άκρο πόδι. Εικ.12γ Το ισχιακό νεύρο δίνει δερματική νευρώση στον οπίσθιο μηρό και έξω επιφάνεια κάτω άκρου. Εικ.12β





Εικ.12γ.

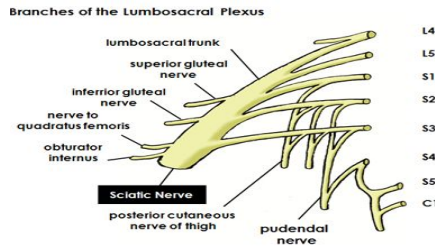
Ισχιακό νεύρο σχηματική απεικόνιση κλάδων

**Το οπίσθιο μηροδερματικό** σχηματίζεται από πρόσθιους  $I_{2,3}$  και οπίσθιους  $I_{1,2}$  και δίνει κλάδους έσω γλουτιαίους και περινεϊκούς. Εικ.12α(8) Λέγεται και μικρό ισχιακό νεύρο. Βγαίνει μαζί με το ισχιακό από το μεγάλο ισχιακό τρήμα κάτω από τον απιοειδή μυ. Συνεχίζει κατεβαίνοντας κάτω από τον μείζονα γλουτιαίο μυ, με την έσω γλουτιαία αρτηρία στον πίσω μηρό κάτω από την πλατεία περιτονία και πάνω από το δικέφαλο πίσω από το γόνατο. Εδώ διατιτράινει την εν τω βάθει περιτονία συνοδεύει τη μικρή σαφηνή φλέβα μέχρι το μέσον του κάτω ποδιού, οι τελικοί του κλάδοι επικοινωνούν με το γαστροκνημιαίο νεύρο. Όλοι οι κλάδοι του είναι δερματικοί όπως δηλώνει και το όνομά του και νευρώνουν γλουτό, περίναιο πίσω μηρό και πόδι. (κλάδοι έσω, άνω γλουτιαίοι και περινεϊκοί). **Το διατιτράινον δερματικό** νεύρο σχηματίζεται από  $I_{2,3}$  νεύρα. Κατανέμεται στα έσω όρια του μείζονος γλουτιαίου και νευρώνει δερματικά τα έσω κάτω όρια του μυός. Ενίοτε το νεύρο απουσιάζει και αντικαθίσταται με κλάδο του οπίσθιου δερματικού. **Το άνω γλουτιαίο** σχηματίζεται από τους οπίσθιους κλάδους των  $O_4, O_5, I_1$ . Εικ.12α(6) **Το κάτω γλουτιαίο** σχηματίζεται από τους οπίσθιους κλάδους των  $O_5, I_1, I_2$ . Εικ.12α(7) Βγαίνουν από το μείζον ισχιακό τρήμα αλλά πάνω από τον απιοειδή μυ συνοδεύονται από τα γλουτιαία αγγεία και χωρίζουν σε άνω και κάτω. Το άνω νευρώνει τον ελάσσονα και μέσο γλουτιαίο μύες. Το κάτω νευρώνει τον μεγάλο γλουτιαίο μυ. **Οι μυϊκοί κλάδοι** του ιερού πλέγματος νευρώνουν τον τετράγωνο κνημιαίο, τον έσω δίδυμο  $O_4-I_1$ , τον έσω θυροειδή, τον άνω δίδυμο  $O_5, I_{1,2}$ , και τον απιοειδή μυ  $O_5, I_2$ .

**Αιδοϊκό Πλέγμα  $I_1-I_4$ .** Το Αιδοϊκό πλέγμα σχηματίζεται από πρόσθιους κλάδους των  $I_{1,2,3,4}$  νευρώνει τους μύες της βάσεως της πυέλου, δίνει σπλαγχνικούς κλάδους και δερματικούς για το έσω ορθό και το περίναιο.

### Εικ.13 Αιδοϊκό νεύρο

Κοκκυγικό Πλέγμα I<sub>4</sub>-Κο. Πλέγμα νεύρων κοντά στον κόκκυγα. Σχηματίζεται από το I<sub>5</sub> Ιερό νεύρο με αναστομωτικό κλάδο από το I<sub>4</sub> και από το κοκκυγικό νεύρο. Δίνει το άνω κοκκυγικό νεύρο, οπίσθιους κλάδους και νευρώνει τους μύες του κόκκυγα.Εικ.14.



Εικ.14 Κοκκυγικό πλέγμα

### ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

#### ΒΙΒΛΙΑ

- Adam Fisch, *Neuroanatomy draw it to know it*, Oxford University Press 2009
- Danilo Jancovic, *Regional nerve blocks and infiltration therapy*, Third Edition, Blackwell Publishing 2004
- Richard L.Drake, Wayne Vogl, Adam W.M. Mitchel, *Gray's Anatomy for students*, Elsevier 2007

### ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΕΣ ΔΙΕΥΘΥΝΣΕΙΣ

Wikipedia the free encyclopedia

[http://en.wikipedia.org/wiki/Lumbar\\_plexus](http://en.wikipedia.org/wiki/Lumbar_plexus)

[http://en.wikipedia.org/wiki/Coccygeal\\_plexus](http://en.wikipedia.org/wiki/Coccygeal_plexus)

[http://en.wikipedia.org/wiki/Sacral\\_plexus](http://en.wikipedia.org/wiki/Sacral_plexus)

Nysora peripheral nerve blocks

[http://www.nysora.com/peripheral\\_nerve\\_blocks/index.1.html](http://www.nysora.com/peripheral_nerve_blocks/index.1.html)

ΑΝΤΩΝΟΠΟΥΛΟΥ ΕΛΠΙΔΑ

ΑΝΑΙΣΘΗΣΙΟΛΟΓΟΣ, ΔΙΕΥΘΥΝΤΡΙΑ

ESRA DIPLOMA IN REGIONAL ANAESTHESIA

17/11/10 Γ.Ν.ΞΑΝΘΗΣ