

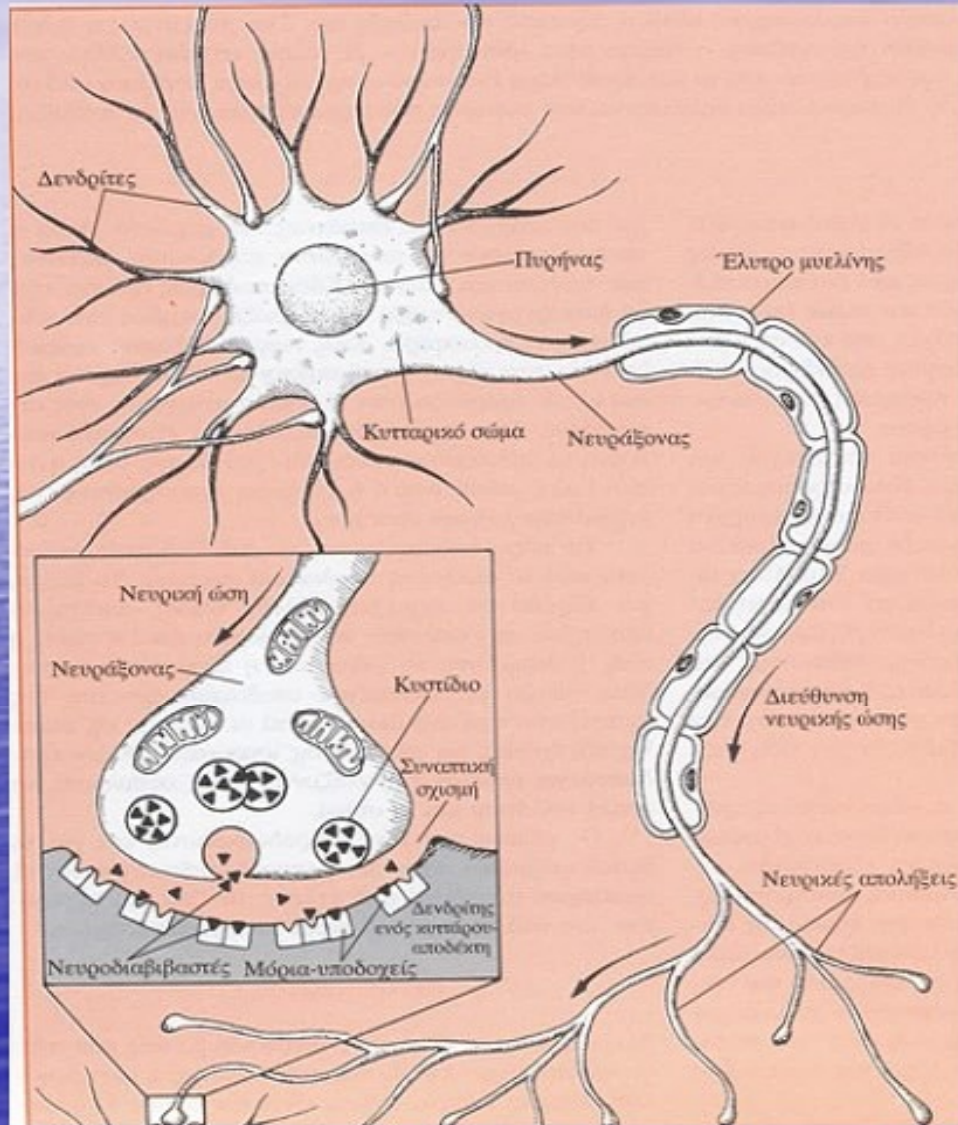
ΚΙΝΗΣΗ

*Εισαγωγή στην Οργάνωση
στην Παθολογία & στην
Αποκατάσταση*

Δρ Κυριακή ΣΤΑΘΗ

Ιατρός Αποκατάστασης - European Board Certified

ΝΕΥΡΙΚΟ ΚΥΤΤΑΡΟ



- Αρχή Όλων
- Μεγαλύτερος Βαθμός Εξειδίκευσης
- ΔΕΝ αναπαράγεται !!

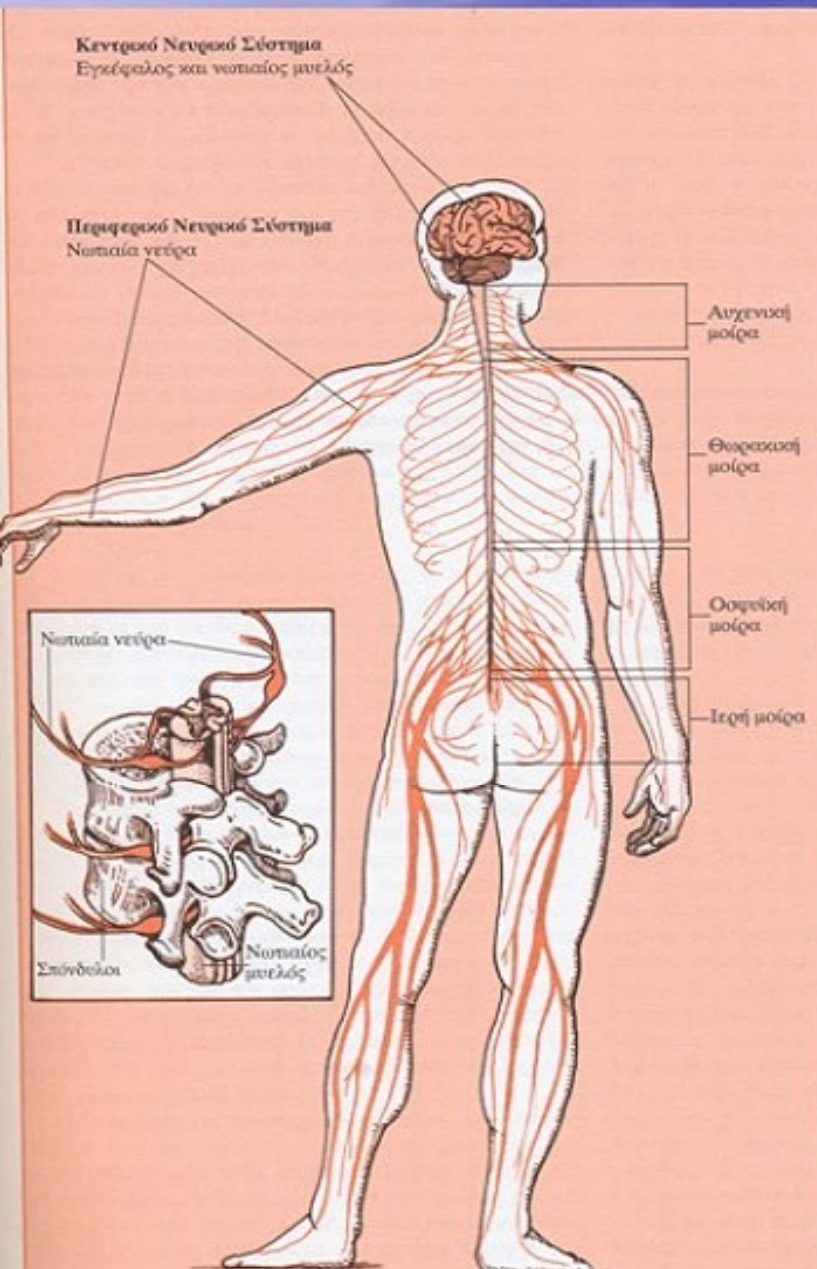
ΝΕΥΡΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΗ ΔΙΑΙΡΕΣΗ

- Έλεγχος & Νεύρωση Γραμμωτών Μυών
(εκτός της καρδιάς)
 - Κεντρικό Νευρικό Σύστημα
 - Περιφερικό Νευρικό Σύστημα
- Έλεγχος & Νεύρωση Λείων Μυών
(εσωτερικά όργανα & καρδιακό μύ)
 - Αυτόνομο Νευρικό Σύστημα
 - ✓ Συμπαθητικό (ευοδωτική δράση)
 - ✓ Παρασυμπαθητικό (ανασταλτική δράση)

ΝΕΥΡΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ

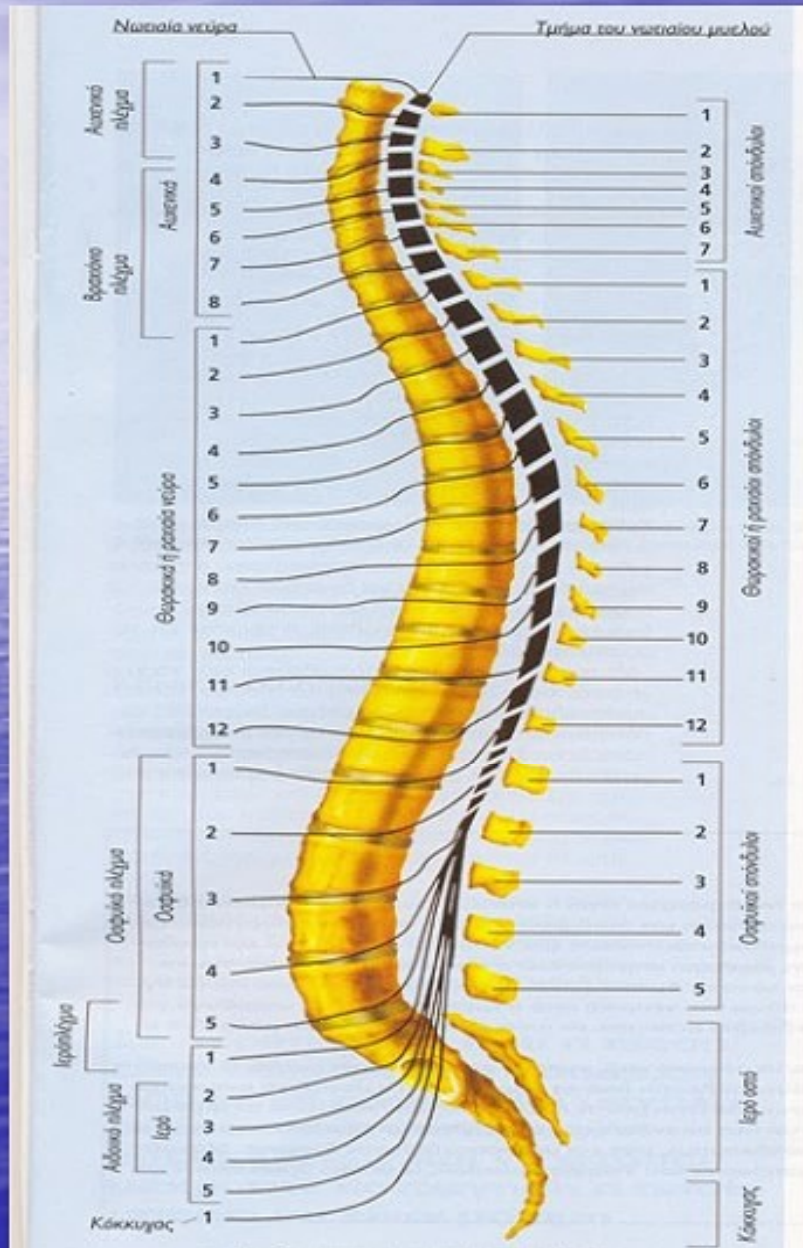
ΑΝΑΤΟΜΙΚΗ & ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΗ ΔΙΑΙΡΕΣΗ



- **Κεντρικό Νευρικό**
 - ✓ Εγκέφαλος
 - ✓ Νωτιαίος Μυελός
- **Περιφερικό Νευρικό**
 - ✓ Νωτιαίες Ρίζες
 - ✓ Νωτιαία Γάγγλια
 - ✓ Περιφερικά Νεύρα

ΝΕΥΡΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ

ΑΝΑΤΟΜΙΚΗ & ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΗ ΔΙΑΙΡΕΣΗ



Νωτιαίος Μυελός

- ✓ Μυελοτόμιο
- ✓ Νευροτόμιο
- ✓ Δερμοτόμιο

Όριο Ν.Μ.

- στο ύψος του Ο1 – Ο2 σπονδύλου

ΝΕΥΡΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ

ΟΡΓΑΝΩΣΗ

- Οι περισσότεροι νευρώνες είναι στην τελική τους θέση κατά τη γέννηση.
- Μέσα στα 2 πρώτα χρόνια της ζωής αναπτύσσονται και οργανώνονται οι συνδέσεις μεταξύ αξόνων και δενδριτών.
- Σ' όλη τη διάρκεια της ζωής διατηρείται η δυνατότητα αναδιοργάνωσης του Εγκεφαλικού Ιστού - **ΠΛΑΣΤΙΚΟΤΗΤΑ.**

ΝΕΥΡΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ

ΟΡΓΑΝΩΣΗ

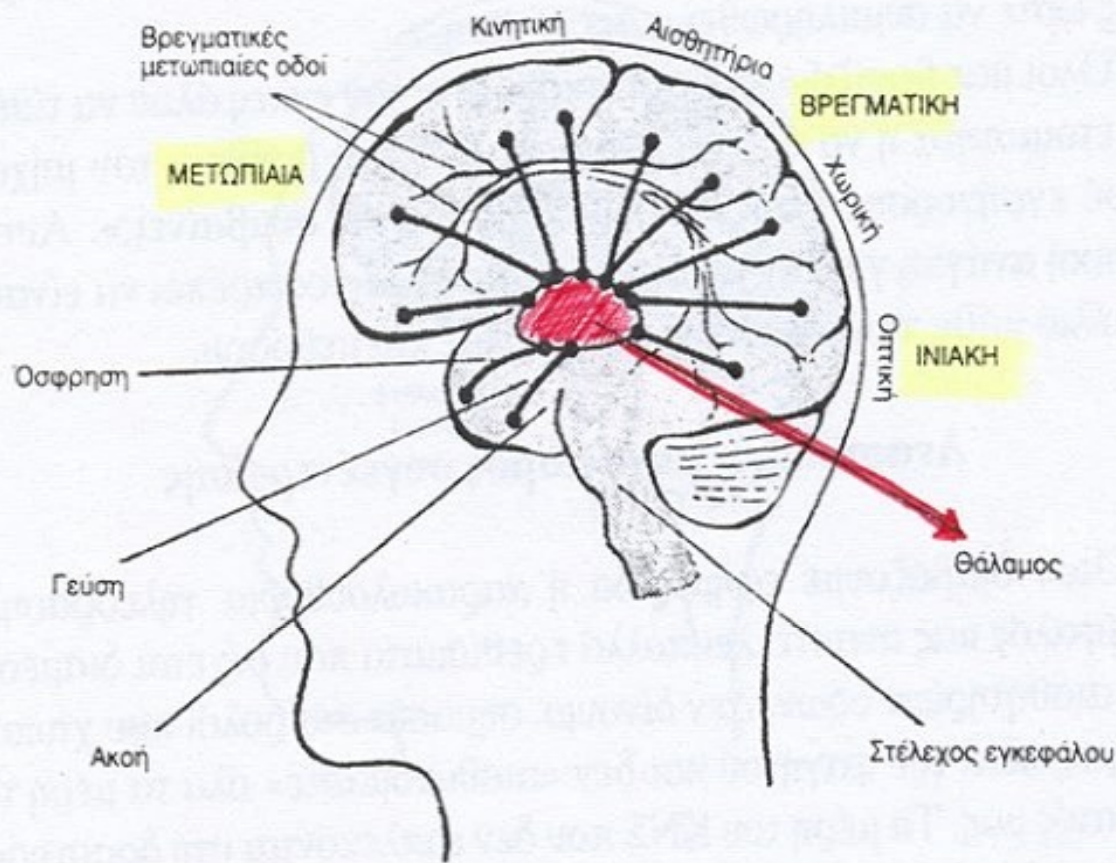
- Η **αριστερή πλευρά** του εγκεφάλου αιματώνεται λίγο καλύτερα μετά τη γέννηση και ωριμάζει γρηγορότερα μέσα στα πρώτα 5 χρόνια της ζωής.
- Είναι συνήθως η **ΚΥΡΙΑΡΧΗ**.
- Ελέγχει την ομιλία και τις κινητικές δεξιότητες.

Στο γενικό πληθυσμό :

- ✓ 80 % Δεξιόχειρες = Αριστερή Επικράτηση.
- ✓ 10 % Αριστερόχειρες = Δεξιά Επικράτηση.
- ✓ 10 % Αμφιδέξιοι.

ΝΕΥΡΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ

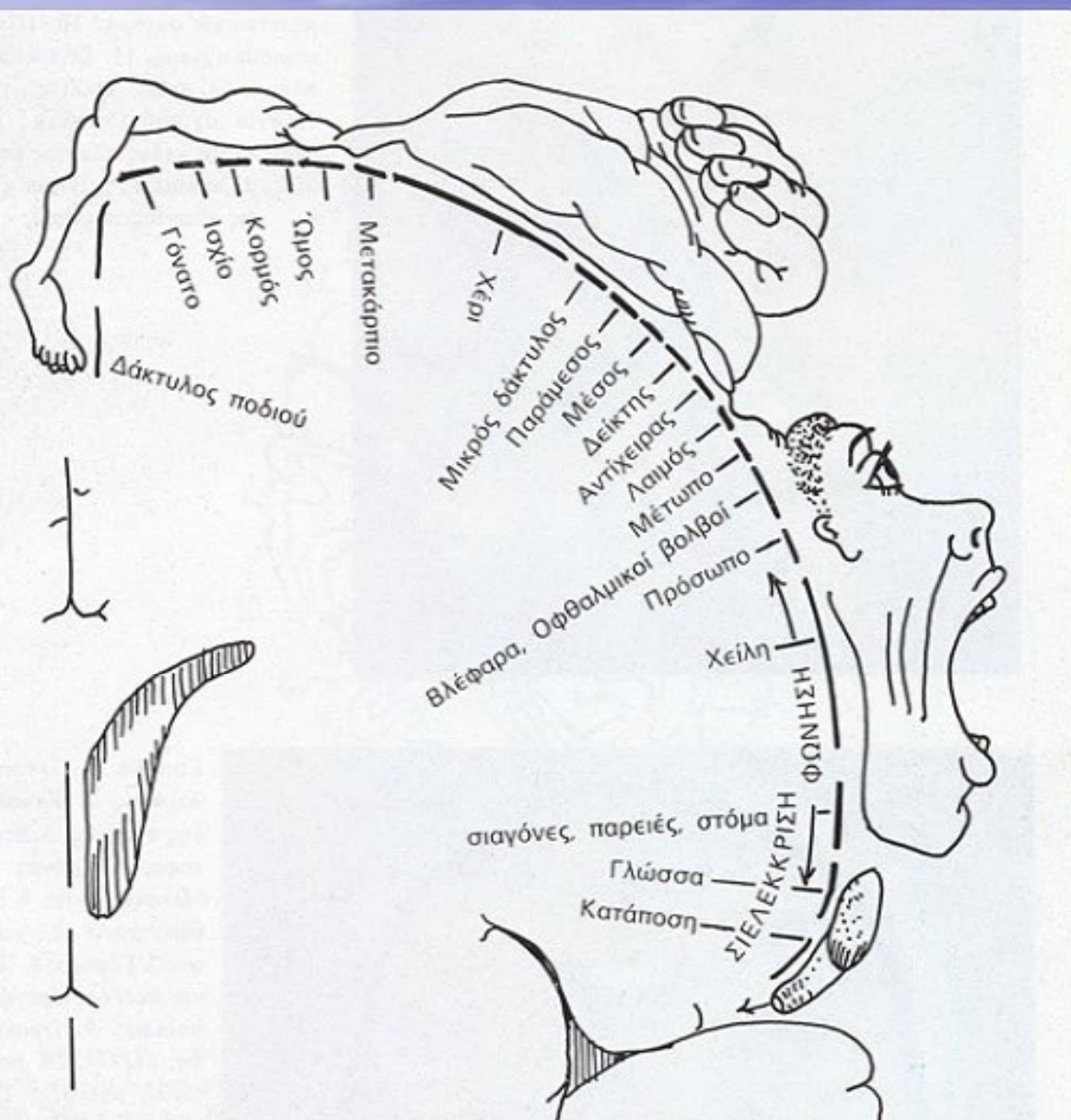
ΟΡΓΑΝΩΣΗ



- ✓ Ο εγκεφαλικός φλοιός χωρίς τον θάλαμο είναι ένας πίνακας ελέγχου ΧΩΡΙΣ δυνατότητα επικοινωνίας, άρα και ελέγχου.

ΝΕΥΡΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ

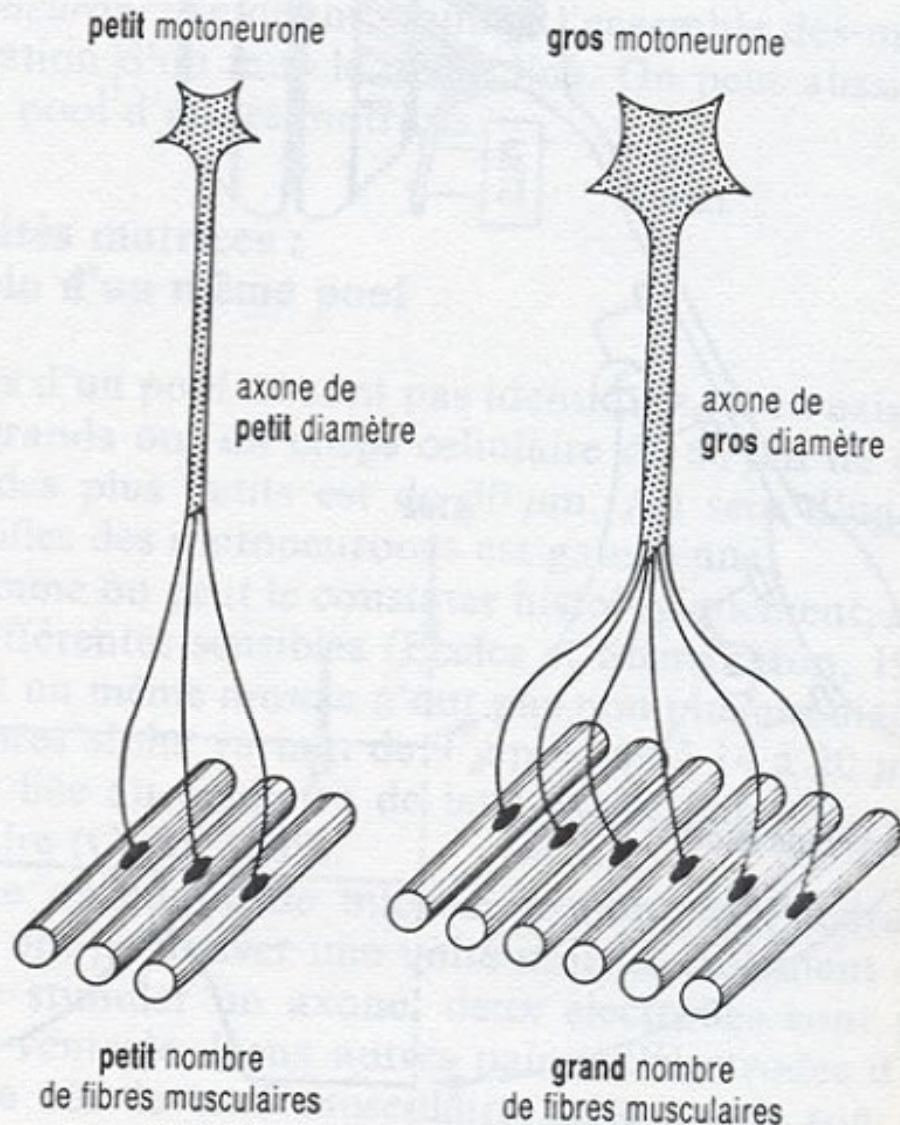
ΟΡΓΑΝΩΣΗ



- ✓ Η αντιπροσώπευση στον Εγκεφαλικό Φλοιό των περιοχών του σώματος είναι ανάλογη με το επίπεδο των δεξιοτήτων που αναπτύσσουν

Σχήμα Penfield

ΚΙΝΗΤΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ



- α-κινητικός νευρώνας (κύτταρο & νεύρο) και οι μυϊκές ίνες που ελέγχει.
- Όσο πιο λεπτή η κίνηση τόσο λιγότερες μυϊκές ίνες ελέγχονται από τον ίδιο νευρώνα.

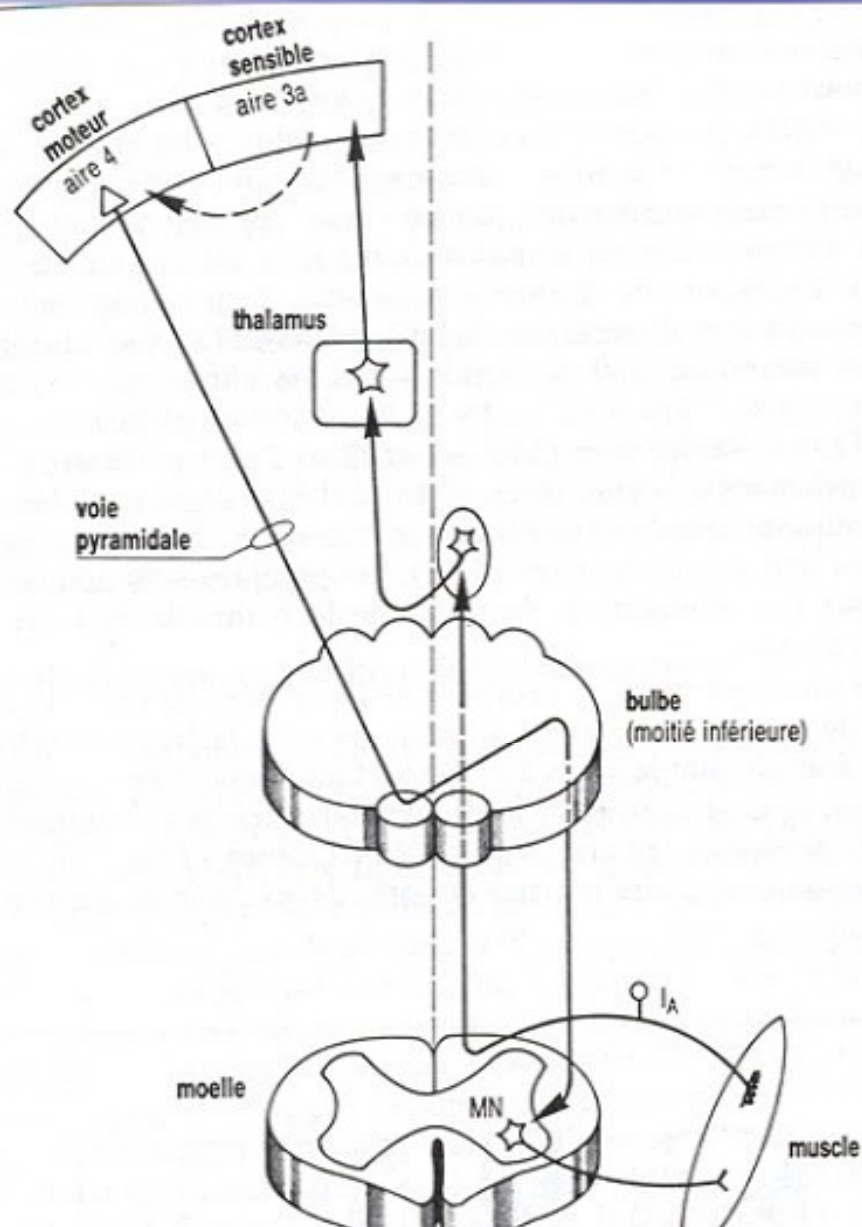
ΝΕΥΡΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ

ΚΙΝΗΣΗ

ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑ	ΝΕΥΡΙΚΗ ΟΔΟΣ	π.χ. ΠΑΘΟΛΟΓΙΑΣ
Εκούσια	Πυραμιδική	Ημιπληγία
Αυτοματική & Αυτοματοποιημένη	Εξωπυραμιδικό	Νόσος Parkinson
Συνεργητική	Παρεγκεφαλιδικό	«μεθυσμένος»
Αντανακλαστική	Αντανακλαστικά	Τενόντια

ΝΕΥΡΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ

ΕΚΟΥΣΙΑ ΚΙΝΗΣΗ



- Εκούσια Εντολή
- Κινητικό Πρότυπο
- Ολοκλήρωση
- Αισθητική Πληροφορία
- Αναστολή

ΝΕΥΡΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ

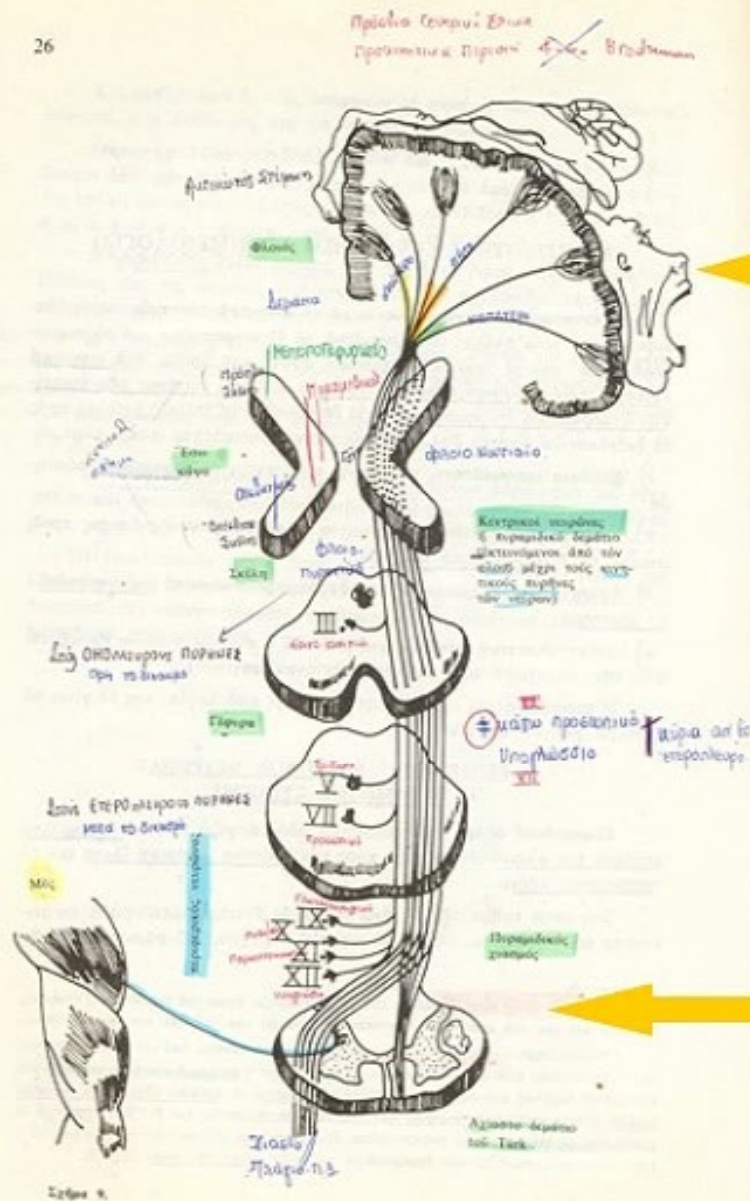
ΕΚΟΥΣΙΑ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑ

ΠΥΡΑΜΙΔΙΚΗ ΟΔΟΣ

- Κινητικός Φλοιός (περιοχή 4)
- Χιασμός Πυραμίδων (κάτω 1/3 προμήκη)
- Πρόσθια Δεμάτια
- Νωτιαίος Μυελός (μυελοτόμιο)

• Ρίζα

• Περιφερικό Νεύρο

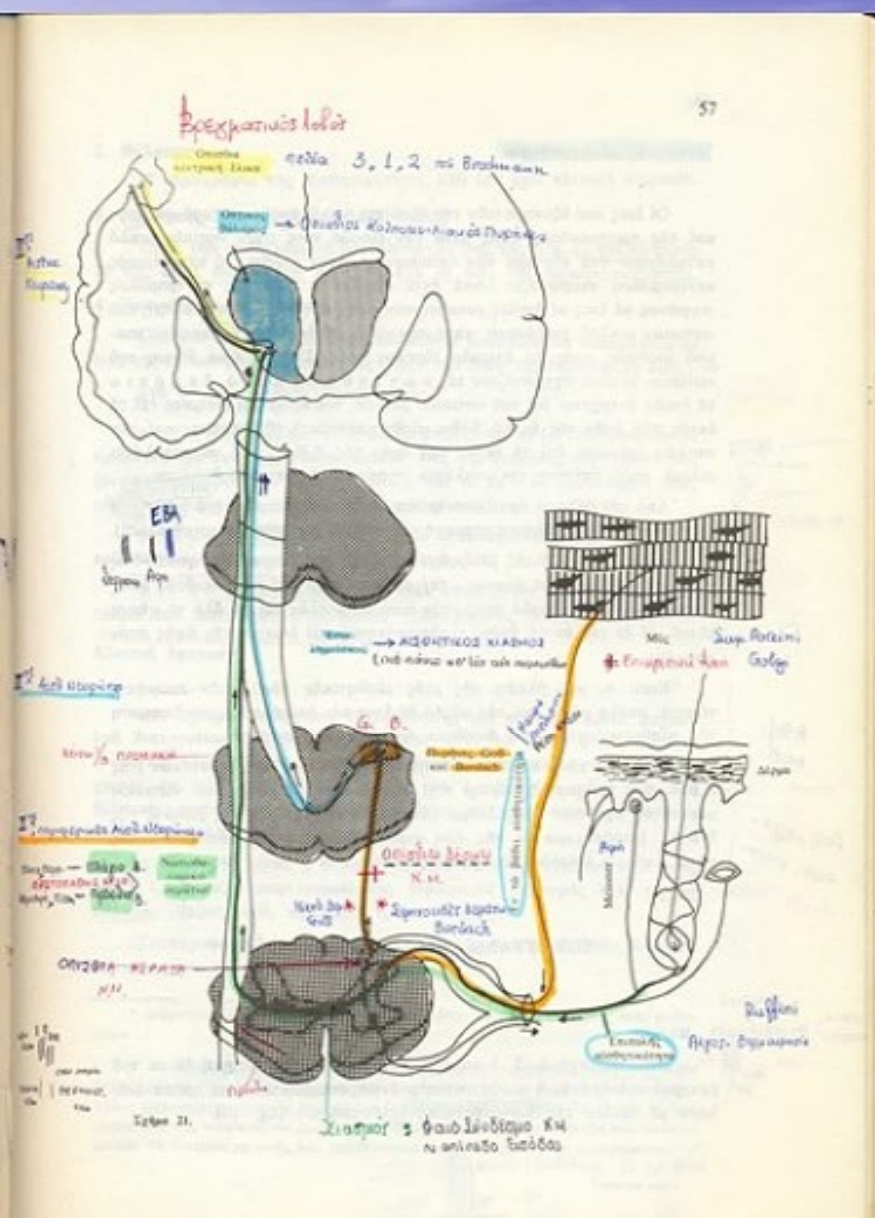


ΝΕΥΡΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ

ΑΙΣΘΗΤΙΚΗ ΟΔΟΣ

- Περιφερικό Νεύρο
- Ρίζα

- Νωτιαίος Μυελός (μυελοτόμιο) - 1ος χιασμός
- Οπίσθιες Δέσμες
- Έσω Λημνίσκος - 2ος χιασμός
- Αισθητικός Φλοιός (περιοχή 3α)



ΝΕΥΡΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ

ΑΥΤΟΜΑΤΙΚΗ / ΑΥΤΟΜΑΤΟΠΟΙΗΜΕΝΗ

ΕΞΩ

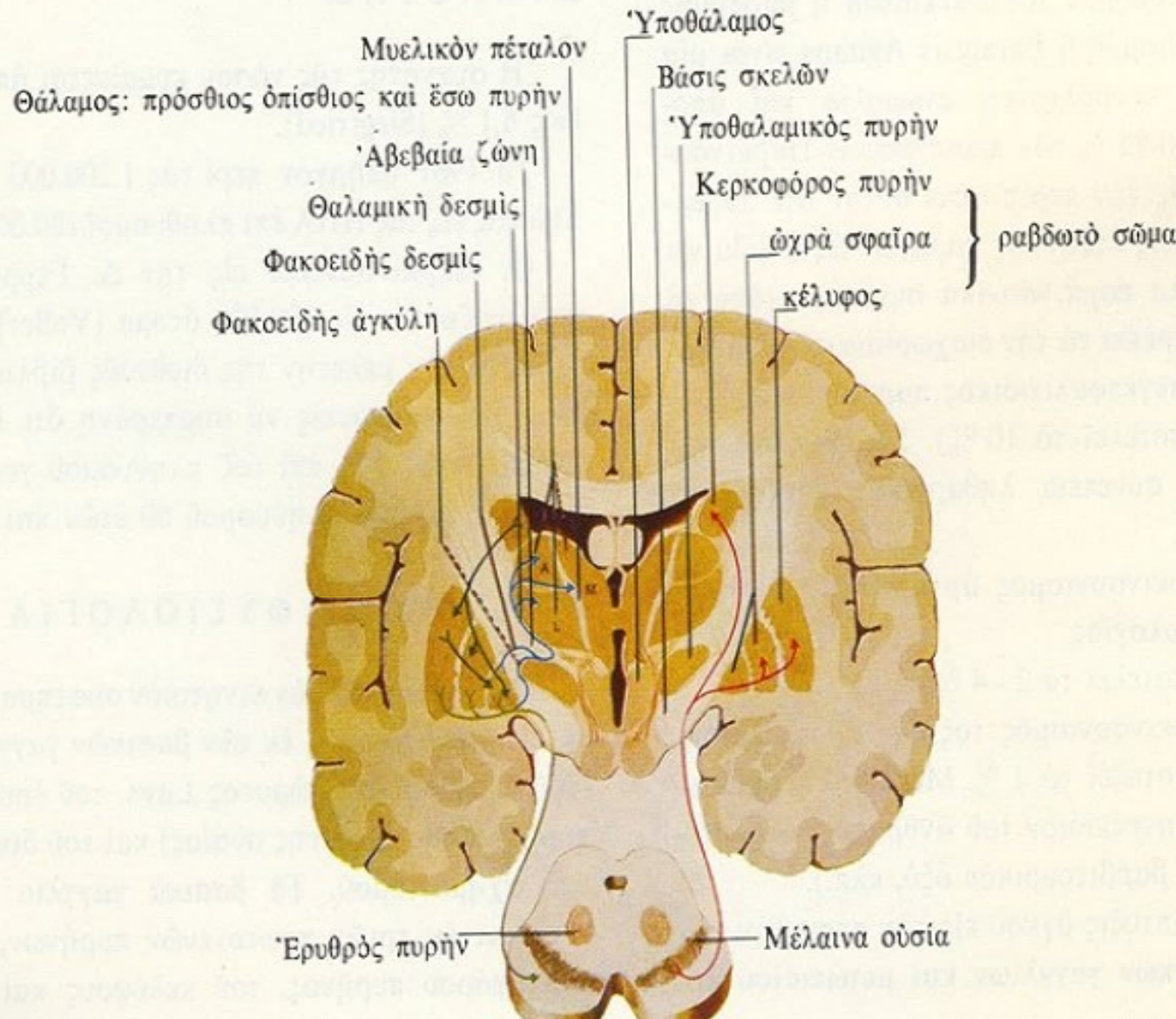
ΠΥΡΑΜΙΔΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ

Κέντρα :

- ΦΛΟΙΩΔΗ
- ΥΠΟΦΛΟΙΩΔΗ

Συνδέσεις :

- Μεταξύ τους
- Οπτικό Θάλαμο
- Παρεγκεφαλίδα
- Νωτιαίο Μυελό



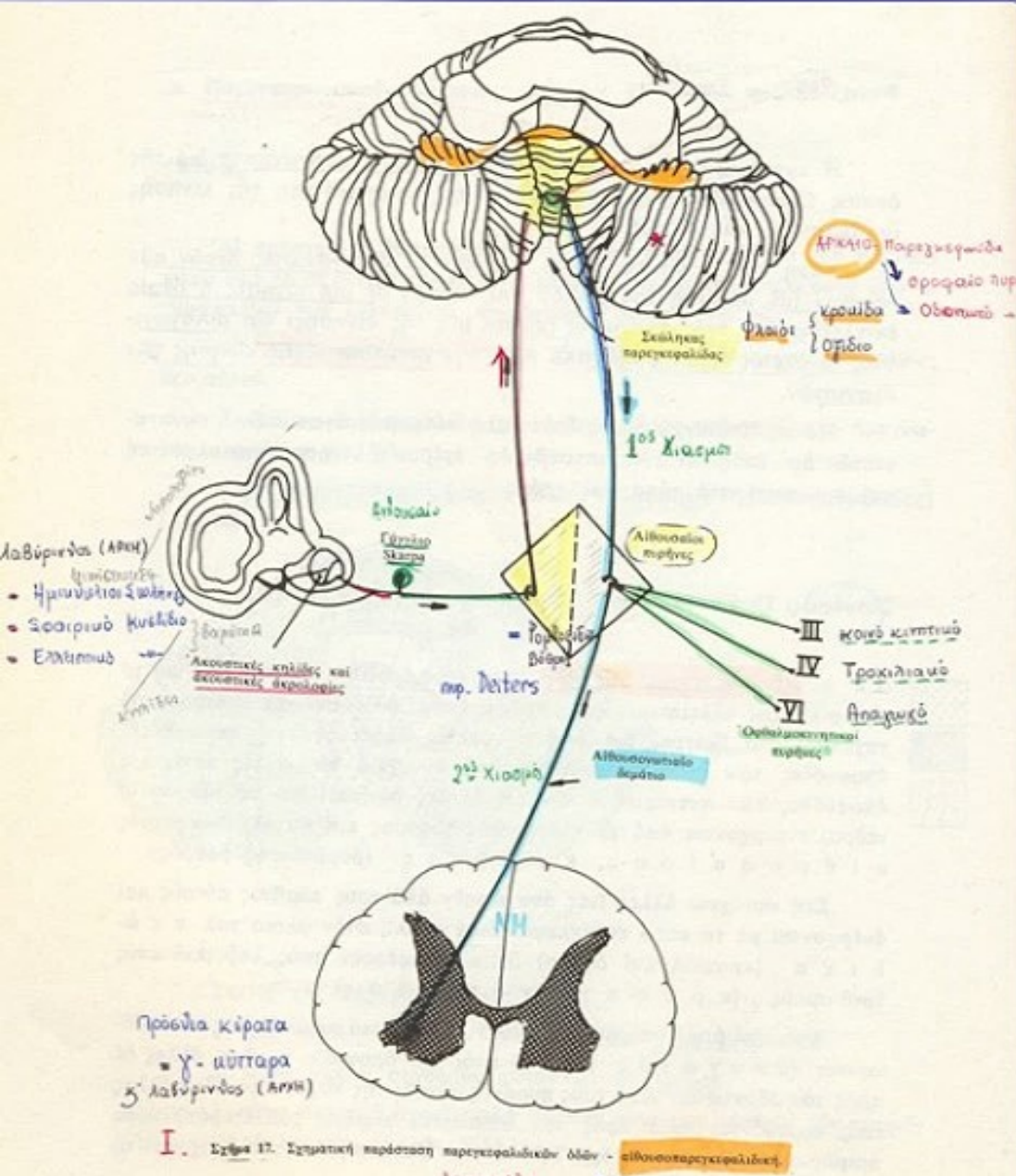
ΝΕΥΡΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ

ΣΥΝΕΡΓΙΚΗ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑ

ΠΑΡΕΓΚΕΦΑΛΙΔΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ

Συνδέσεις :

- Αιθουσαίο Σύστημα
- Θάλαμο
- Εγκεφαλικό Φλοιό
- Νωτιαίο Μυελό

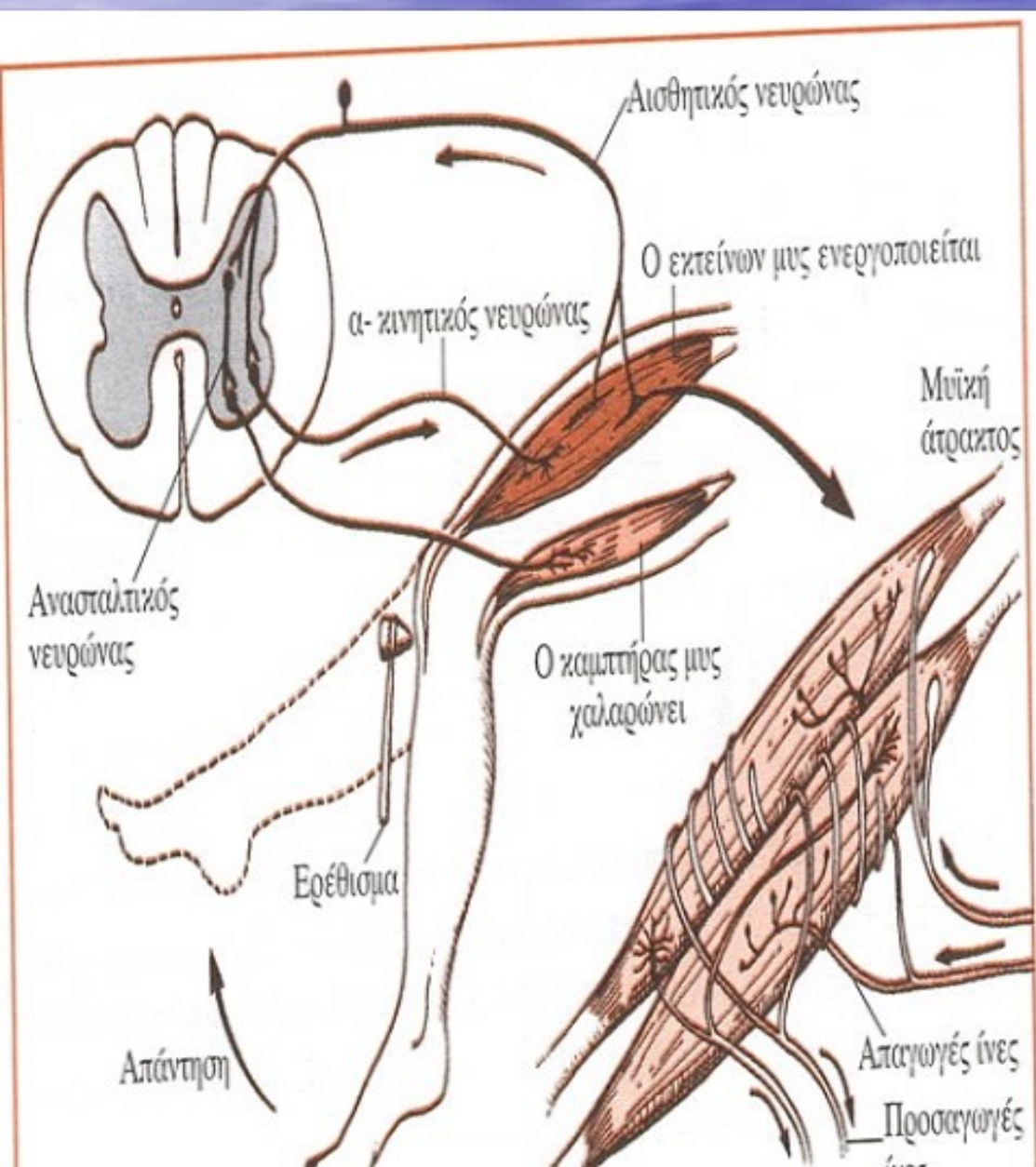


ΝΕΥΡΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ

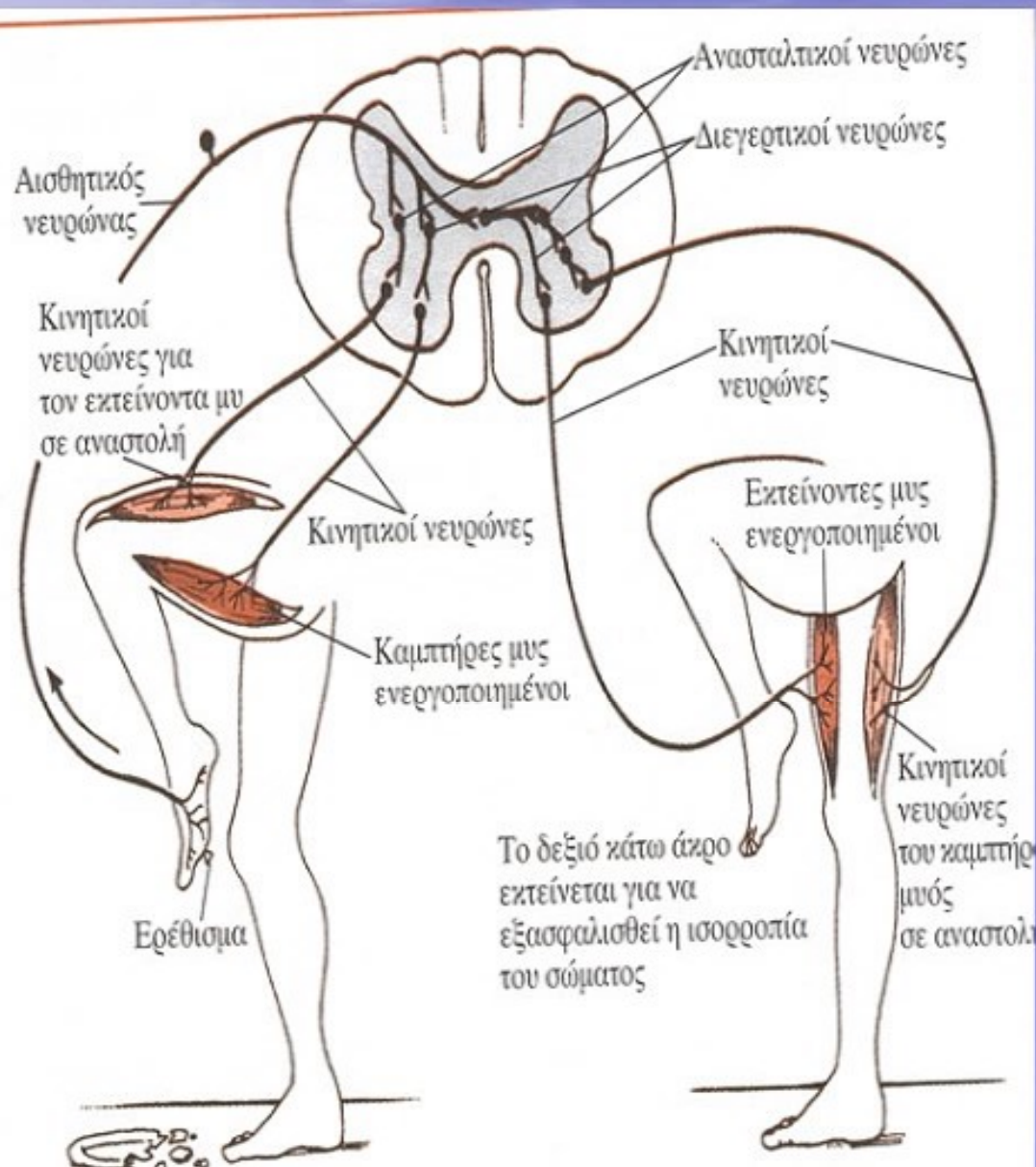
ΑΝΤΑΝΑΚΛΑΣΤΙΚΗ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑ

ΤΕΝΟΝΤΙΟ ΑΝΤΑΝΑΚΛΑΣΤΙΚΟ

- Αισθητικό Ερέθισμα
- Κινητική Απάντηση
- Ολοκλήρωση
- Αναστολή



«ΑΝΤΑΝΑΚΛΑΣΤΙΚΗ» ΚΙΝΗΣΗ



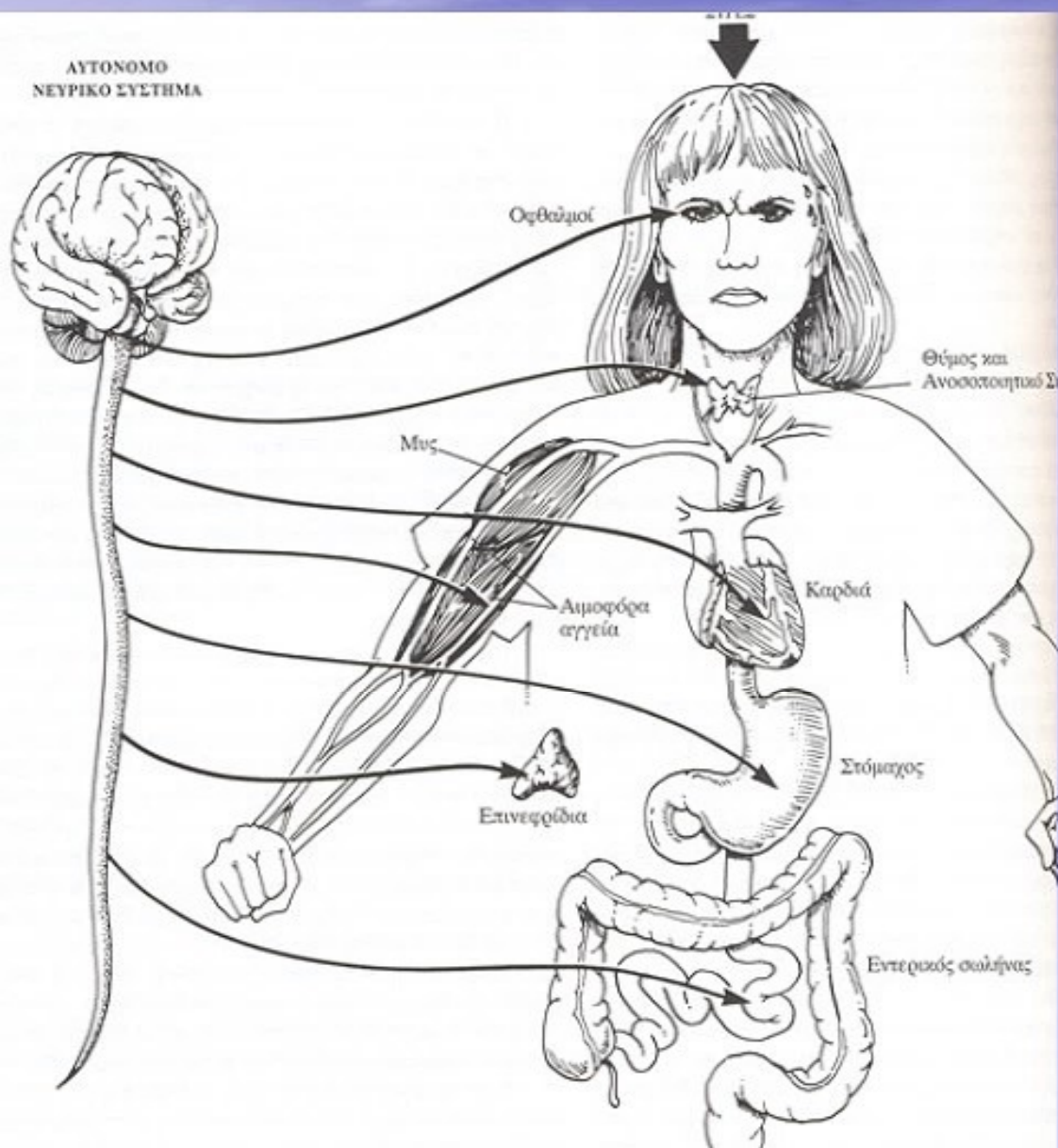
- Αισθητικό Ερέθισμα
- Εκούσια Εντολή
- Κινητικό Πρότυπο
- Συνεργικές Κινήσεις
- Ολοκλήρωση
- Αναστολή

ΚΙΝΗΤΙΚΟ ΠΡΟΤΥΠΟ



- Ημιπληγία
- Εκλεκτική Παράλυση
- Παθολογικό Πρότυπο (καμπτικό / εκτατικό)
- Σπαστικότητα

ΑΥΤΟΝΟΜΟ ΝΕΥΡΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ



- Κέντρα
- Ενδοκρινείς Αδένες
- Καρδιαγγειακό Σύστημα
- Λείες Μυϊκές Ίνες Γ.Ε.Σ.
- Μυϊκός Τόνος