

ΑΝΑΤΟΜΙΑ ΝΕΥΡΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ

ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΝΕΥΡΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ :

- ο Ρυθμίζει όλες τις λειτουργίες του ανθρώπινου σώματος
- ο Συνεργάζεται με τα άλλα συστήματα
- ο Οπότε και συντονίζει την συνεργασία ανάλογα με τα εσωτερικά και εξωτερικά ερεθίσματα.

➔ Με αποτέλεσμα ο οργανισμός να λειτουργεί ως ΕΝΙΑΙΟ ΑΝΑΤΟΜΙΚΑ και ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΝΟΛΟ

A. ΕΓΚΕΦΑΛΟΝΩΤΙΑΙΟ Ν.Σ.

(είναι το σύστημα που η λειτουργία του ελέγχεται –υπάγεται στη θέλησή μας)

Διακρίνεται σε:

- ✓ **Κεντρικό νευρικό σύστημα-Κ.Ν.Σ. :** Αποτελείται από τον εγκέφαλο και τον νωτιαίο μυελό.
- ✓ **Περιφερικό νευρικό σύστημα- Π.Ν.Σ.:** Αποτελείται από τα εγκεφαλικά και νωτιαία νεύρα με τα γάγγλια τους. Γάγγλια είναι τα αθροίσματα νευρικών κυττάρων έξω από το Κ.Ν.Σ.

B. ΑΥΤΟΝΟΜΟ Ν.Σ.

(η λειτουργία του δεν υπάγεται στη θέλησή μας)

Διακρίνεται σε:

- ✓ Συμπαθητικό νευρικό σύστημα
- ✓ Παρασυμπαθητικό νευρικό σύστημα

Το Ν.Σ. αποτελείται:

A. ΥΠΟΔΟΧΕΙΣ

είναι τα όργανα που προσλαμβάνουν από το περιβάλλον τα εσωτερικά και εξωτερικά ερεθίσματα.

Διακρίνονται σε:

- α. αισθητήρια όργανα με τα υποδεκτικά τους όργανα
- β. νευρικές απολήξεις

B. ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΙΚΑ ΚΕΝΤΡΑ

Βρίσκονται στον φλοιό του εγκεφάλου και δέχονται τα ερεθίσματα τα αναγνωρίζουν και τα ερμηνεύουν.

Γ. ΕΚΤΕΛΕΣΤΙΚΑ ΟΡΓΑΝΑ

Είναι τα αισθητήρια όργανα, οι μυς, οι αδένες κ.α. που δρουν ανάλογα με την εντολή από το συντονιστικό κέντρο

Η μεταφορά των ερεθισμάτων γίνεται:

- ο **A. με τις αισθητικές ή κεντρομόλες νευρικές οδούς:** Μεταφέρουν τα ερεθίσματα από την περιφέρεια στον εγκέφαλο (συντονιστικά κέντρα)
- ο **B. με τις κινητικές ή φυγόκεντρες νευρικές οδούς:** Μεταφέρουν την απάντηση από το κέντρο στο εκτελεστικό όργανο

Νευρική οδός : η διαδρομή που ακολουθεί η νευρική ώση μέσα στο νευρικό σύστημα

Ο νευρικός ιστός αποτελείται από δύο κατηγορίες κυττάρων:

- ο **A. ΝΕΥΡΙΚΑ ΚΥΤΤΑΡΑ ή ΝΕΥΡΩΝΕΣ :**

ο ρόλος τους είναι η πρόσληψη , μεταφορά και η επεξεργασία των ερεθισμάτων. Αποτελείται από:

- ❖ Α. Κυτταρικό σώμα που είναι το τροφικό κέντρο του κυττάρου με τον πυρήνα στο κέντρο του. Περιβάλλεται από κυτταρική μεμβράνη και έχει πολλά κυτταρικά οργανίδια
- ❖ Β. Αποφυάδες

Που είναι δύο ειδών :

α. ο νευρίτης.

- Έχει μήκος από λίγα χιλιοστά έως και ένα μέτρο
- Μεταβιβάζει τις νευρικές ώσεις
- Περιβάλλεται στο Κ.Ν.Σ. από έλυτρο μυελίνης ενώ στο Π.Ν.Σ. από έλυτρο Schwann – νευρείλλημα
- Οι τελικές του απολήξεις λέγονται τελικά δενδρύλλια που στα άκρα τους είναι διογκωμένα και καλούνται τελικά κομβία.
- Ο νευρίτης με το περίβλημα (έλυτρο) του καλείται ΝΕΥΡΙΚΗ ΙΝΑ.
- Πολλές νευρικές ίνες μαζί σε κοινό έλυτρο ινώδους ιστού αποτελούν ένα ΝΕΥΡΟ

και

β. οι δενδρίτες που είναι πολλοί κοντοί με διακλαδώσεις, γύρω από το κυτταρικό σώμα

ΕΙΔΗ ΝΕΥΡΩΝΩΝ

ανάλογα με τον αριθμό των αποφυάδων οι νευρώνες διακρίνονται σε :

- Μονόπολους
- Δίπολους
- Πολύπολους
- .ψευδομονόπολους

ο Β. ΝΕΥΡΟΓΛΟΙΑΚΑ ΚΥΤΤΑΡΑ ή ΝΕΥΡΟΓΛΟΙΑ:

ο ρόλος τους είναι η στήριξη, η θρέψη και η απομόνωση των νευρώνων.

- ο Στο Κ.Ν.Σ. στηρίζουν τα ν.κ. και απομονώνουν τις νευρικές ίνες που μεταβιβάζουν τις νευρικές ώσεις
- ο Υπάρχουν μόνο στο Κ.Ν.Σ.
- ο Θρέφουν τα ν.κ. , απομακρύνουν μικρόβια και άρρωστα κύτταρα
- ο Παίζουν σημαντικό ρόλο στην παραγωγή και κυκλοφορία του εγκεφαλονωτιαίου υγρού.