

Ανώτερες πνευματικές λειτουργίες

Μνήμη

Ο εγκέφαλος δέχεται πληροφορίες (ήχους, εικόνες, οσμές) από το περιβάλλον τις οποίες αποθηκεύει και τις ανακαλεί μεμονωμένα ή συνδυάζοντάς τις.

Αυτή η ικανότητα αποθήκευσης και ανάκλησης των πληροφοριών που δέχεται ο εγκέφαλος είναι **η μνήμη**.

Είναι απαραίτητη: για τις ανώτερες πνευματικές λειτουργίες όπως η μάθηση, ο λόγος, κ.α
αλλά και για την προσαρμογή της συμπεριφοράς

Πραγματοποιείται σε στάδια:

Μπορεί να είναι **βραχυπρόθεσμη** (λίγα λεπτά) με επανάληψη μετατρέπεται σε μακροπρόθεσμη η οποία σχετίζεται με μόνιμες δομικές και λειτουργικές αλλαγές στα νευρικά κύτταρα του εγκεφάλου. Το είδος η ένταση και η επανάληψη των ερεθισμάτων καθορίζουν το πόσο γρήγορα θα μετατραπεί η βραχυπρόθεσμη σε μακροπρόθεσμη.

Κάποιες πληροφορίες που αποθηκεύονται στη μακροπρόθεσμη μνήμη εξασθενούν με το χρόνο και τελικά διαγράφονται και άλλες παραμένουν για πάντα ως τμήμα της συνείδησης μας.

Η μακροχρόνια μνήμη περιλαμβάνει πολυάριθμους νευρώνες που εντοπίζονται στον ινιακό και στον κροταφικό λοβό και σχετίζονται με τη μνήμη προσώπων, λέξεων, εικόνων και ήχων.

Η ανάκληση από τη μνήμη ενός γεγονότος ή ενός αντικειμένου απαιτεί την ανάκληση και το συνδυασμό πολλών πληροφοριών που είναι αποθηκευμένες σε διάφορες περιοχές του εγκεφάλου.

Η απώλεια μνήμης σε περίπτωση τραυματισμού εξαρτάται από την περιοχή του τραυματισμού, έτσι σε τραυματισμό του κροταφικού λοβού έχουμε απώλεια μνήμης των ήχων

Μάθηση

Είναι η διαδικασία απόκτησης καινούργιας γνώσης, που συμβάλλει στην προσαρμογή της συμπεριφοράς του ατόμου.

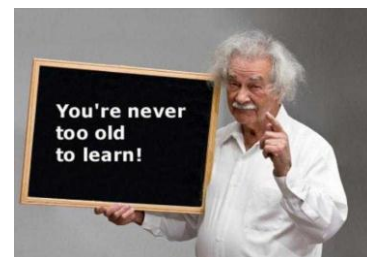
Τύποι μάθησης:

A. Εξοικείωση. Αναγνώριση ενός ερεθίσματος ως μη σημαντικού, με αποτέλεσμα ο οργανισμός να μαθαίνει να μην αντιδρά σε αυτό ένας επαναλαμβανόμενος ήχος παύει ύστερα από κάποιο διάστημα να προκαλεί την αντίδρασή μας.

B. Ευαισθητοποίηση. Αλλά ένα επαναλαμβανόμενο επώδυνο ερέθισμα έχει ως αποτέλεσμα την ταχύτερη αντίδραση.

Γ. Συνειρμική μάθηση. Αφορά το συσχετισμό δύο ή περισσότερων ερεθισμάτων (αστραπή – βροντή)

Δ. Αντίληψη. Ανάκληση από τη μνήμη προηγούμενων εμπειριών και τη χρήση τους για την επίλυση προβλημάτων



Συμπεριφορά

Είναι το σύνολο των απαντήσεων που δίνει ο οργανισμός στις μεταβολές του περιβάλλοντος.

Διαμορφώνεται από την αλληλεπίδραση γενετικών και περιβαλλοντικών παραγόντων

Μπορεί να είναι: **Ενστικτώδης** (καθορίζεται από το γενετικό υλικό – χαμόγελο) ή

συμπεριφορά που τροποποιείται με τη μάθηση

(βοηθά στην προσαρμογή) και μπορεί να είναι εξοικείωση ή ευαισθητοποίηση.



Αυτόνομο νευρικό σύστημα

Περιλαμβάνει κέντρα που εντοπίζονται στο Κεντρικό νευρικό σύστημα και κινητικά νεύρα

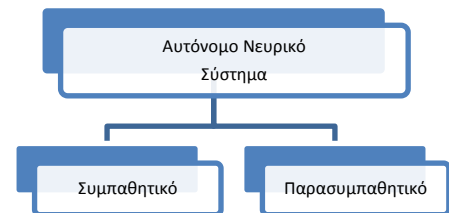
Λειτουργεί συνεχώς με ακούσιο τρόπο

Οι λειτουργίες του ρυθμίζονται κυρίως αντανακλαστικά

Πληροφορίες που φτάνουν από τα σπλάχνα και το δέρμα

στα κέντρα του εγκεφάλου και του νωτιαίου μυελού, επεξεργάζονται και με κινητικά νεύρα φτάνουν σε γάγγλια και από εκεί στα όργανα.

Η επεξεργασία αυτών των νευρικών ώσεων στα γάγγλια, δίνει στο ΑΜΣ μία αυτονομία από το ΚΝΣ.



Συμπαθητικό και παρασυμπαθητικό η δράση τους είναι ανταγωνιστική

το συμπαθητικό δρα σε καταστάσεις έντασης

π.χ αυξάνει τον καρδιακό παλμό

διαστολή της κόρης του οφθαλμού

το παρασυμπαθητικό δρα σε καταστάσεις ηρεμίας

π.χ ελαττώνει τον καρδιακό παλμό

Το αυτόνομο νευρικό σύστημα αν και διατηρεί κάποιον βαθμό ελευθερίας, ελέγχεται από τον εγκέφαλο.

Καρδιά και αναπνοή ελέγχονται από τον προμήκη αν και η λειτουργία τους είναι κάτω από τον έλεγχο του αυτόνομου νευρικού συστήματος

Παρόμοια ο υποθάλαμος ελέγχοντας το ΑΝΣ ρυθμίζει τη θερμοκρασία του σώματος, την πείνα, τη δίψα κ.α Κέντρα του εγκεφάλου ρυθμίζουν μέσω του ΑΝΣ την συμπεριφορά σε κατάσταση φόρτισης και τα συναισθήματα.

