

Τμήμα: Β' Υγείας

Μάθημα: Ανατομία – Φυσιολογία Ι

Ενότητα: Το αισθητήριο όργανο της όσφρησης

Το αισθητήριο όργανο της όσφρησης

- Η **όσφρηση** πραγματοποιείται από το **ρινικό βλεννογόνο** που βρίσκεται μέσα στη **ρινική κοιλότητα**
- Από το **ρινικό βλεννογόνο** αρχίζει το **οσφρητικό νεύρο** που μεταβιβάζει τα οσφρητικά ερεθίσματα στον **εγκέφαλο**

Ανατομία μύτης

Η μύτη **χρησιμεύει** για:

1. Την **αναπνοή**
2. Την **όσφρηση**

Η μύτη αποτελείται από **2 μέρη**:

- Την **έξω ρίνα**
- Την **έσω ρίνα ή ρινική κοιλότητα μαζί με τους παραρρινικούς κόλπους**

Έξω ρίνα

Έχει **σχήμα τρίπλευρης πυραμίδας** και εμφανίζει:

1. Τη **ρίζα** προς τα **πάνω**
 2. Τη **ράχη** προς τα **κάτω**
 3. Την **κορυφή ή ακρορρίνιο** – το **ελεύθερο άκρο** της
 4. **2 πλάγιες επιφάνειες** – προς τα κάτω σχηματίζουν τα **πτερύγια της μύτης δεξιά και αριστερά**
 5. Την **κάτω επιφάνεια ή βάση**: χωρίζεται από μια **πτυχή** (τον **κίονα ή στυλίδα**) στα δύο **ρουθούνια** (μυκτήρες)
- Στηρίζεται στον **οστεοχόνδρινο σκελετό** της – τα **2 ρινικά οστά**

Ο **σκελετός καλύπτεται**:

- **Εξωτερικά**: από **μύες και δέρμα**
- **Εσωτερικά**: από **βλεννογόνο**
- Τα **δύο ρινικά οστά** βρίσκονται στη **ράχη της μύτης** και **συνδέονται** μεταξύ τους.

Έσω ρίνα – ρινική κοιλότητα

- Χωρίζεται με το **ρινικό διάφραγμα** σε 2 τμήματα
- ✓ τη **δεξιά** και την **αριστερή ρινική θαλάμη**

Κάθε **θαλάμη** καταλήγει:

- Προς τα **έξω**: σε 1 **μυκτήρα (ρουθούνι)**
- Προς τα **μέσα**: στο **φαρυγγικό στόμιο**

Από **έξω** προς τα **μέσα**: έχει **3 μέρη**:

1. Τον **πρόδρομο της ρίνας**
2. Την **ιδίως ρινική θαλάμη**
3. Τους **παραρρινικούς κόλπους**

Παραρρινικοί κόλποι:

1. Το **γναθιαίο άντρο**
2. Ο **μετωπιαίος κόλπος**
3. **Ηθμοειδείς κυψέλες**: πρόσθιες και οπίσθιες
4. Ο **σφηνοειδής κόλπος**

Έχουμε **βλεννογόνο**:

1. στις **εσωτερικές κοιλότητες της μύτης** και
2. στους **παραρρινικούς κόλπους**

Οι 2 μορφές βλεννογόνων

1.. Αναπνευστικός βλεννογόνος:

- Καλύπτει:
 1. το **μεγαλύτερο τμήμα της ρινικής κοιλότητας** και
 2. τους **παραρρινικούς κόλπους**
- Χρησιμεύει για **θέρμανση και ύγρανση του αέρα** που αναπνέουμε

2.. Οσφρητικός βλεννογόνος:

- Το **αισθητήριο όργανο** της όσφρησης
- Βρίσκεται στο **οπίσθιο και άνω τμήμα των ρινικών κοιλοτήτων**
- Έχει έκταση 2.5cm^2 σε κάθε μία

- Περιέχει **ειδικά νευρικά κύτταρα – οσφρητικά κύτταρα**

Οσφρητικά κύτταρα

- Βρίσκονται στον **οσφρητικό βλεννογόνο**
- Έχουν λεπτές μικρές ίνες – τα **οσφρητικά τριχίδια**
- Τα οσφρητικά τριχίδια υποδέχονται τα **οσφρητικά ερεθίσματα**
- Τα οσφρητικά ερεθίσματα μέσω του **οσφρητικού νεύρου** μεταβιβάζονται στο **οσφρητικό κέντρο του φλοιού του εγκεφάλου**
- Η **μεταβίβαση** αυτή ξεκινάει από την **εσωτερική πλευρά** των **οσφρητικών ινών ή νηματίων**

Η λειτουργία της όσφρησης

- Η **όσφρηση** είναι **χημική αίσθηση**
- Για τη διέγερση των οσφρητικών κυττάρων οι **οσμηρές ουσίες** θα πρέπει να **διαλυθούν μέσα σε υγρό**
- Το υγρό παράγεται από **ειδικούς αδένες του οσφρητικού βλεννογόνου**
- Οι **οσμηρές ουσίες είναι πτητικές**: μπορούν να αποσπώνται από αυτές **μικρά μόρια**
- Οι **οσμηρές ουσίες** φτάνουν στις 2 ρινικές κοιλότητες μέσω του αέρα, διαλύονται μέσα στο υγρό του οσφρητικού βλεννογόνου και **διεγείρουν τα οσφρητικά κύτταρα**
- Τα μόρια των ουσιών που έχουν οσμή φθάνουν στον οσφρητικό βλεννογόνο **μέσω της δίνης που σχηματίζεται στη ρινική κοιλότητα** κατά τη διάρκεια γρήγορων και σύντομων εισπνοών
- Η **διέγερση** μεταδίδεται με τη **μορφή νευρικού σήματος** μέσω του **οσφρητικού νεύρου** στο **οσφρητικό κέντρο του φλοιού του εγκεφάλου**
- Στο οσφρητικό κέντρο στο φλοιό του εγκεφάλου δημιουργείται η **αίσθηση της όσφρησης**

Σημασία όσφρησης

1. Βοηθάει στην **επιλογή της τροφής** – μπορούμε να αναγνωρίζουμε αλλοιωμένες τροφές
 2. **Διευκολύνει την πέψη** – προκαλεί αντανακλαστική έκκριση σιέλου, γαστρικού υγρού, παγκρεατικού υγρού και χολής
 3. **Προειδοποιεί για κινδύνους και βοηθά στην επιβίωσή μας** – περίπτωση πυρκαγιάς
- **Αίσθηση υποκειμενική**