

A detailed microscopic cross-section of human skin. The top layer is the epidermis, showing a stratified squamous epithelium with a wavy boundary (dermal papillae) separating it from the dermis below. The dermis contains various cell types, including fibroblasts and immune cells, and is stained with hematoxylin and eosin (H&E).

ΤΟ ΔΕΡΜΑ

ΑΝΔΡΙΤΣΟΠΟΥΛΟΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ
ΓΑΣΤΡΕΝΤΕΡΟΛΟΓΟΣ - ΗΠΑΤΟΛΟΓΟΣ

ΤΟ ΔΕΡΜΑ

- Το δέρμα είναι ένα λειτουργικό όργανο που καλύπτει όλη την εξωτερική επιφάνεια του σώματος και όπου υπάρχουν οπές συνεχίζεται με τους βλεννογόνους (στόμα, μύτη, πρωκτός).
- Συνήθως επηρεάζεται και επηρεάζει ως ένα βαθμό τη λειτουργία των οργάνων και συστημάτων και το ίδιο επηρεάζεται από ποικίλους εξωτερικούς περιβαλλοντικούς παράγοντες (ψύχος, θερμότητα, υγρασία).

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΟΥ ΔΕΡΜΑΤΟΣ

Το πάχος του δέρματος

ποικίλει ανάλογα με:

- Το φύλο
- Την ηλικία
- Την περιοχή που καλύπτει (λεπτό στα βλέφαρα, παχύ στα πέλματα)
- Το άτομο

Σχετικά με το βάρος του

δέρματος

- 30-32% του βάρους σώματος με τον υποδόριο ιστό
- 5-8% του βάρους σώματος χωρίς τον υποδόριο ιστό

Το χρώμα του δέρματος

οφείλεται:

- Στη μελανίνη
- Στο πάχος της κερατίνης στοιβάδας της επιδερμίδας
- Στην ανατομική θέση των αγγείων
- Στην αγγειοβρίθια

Και διαφέρει ανάλογα με:

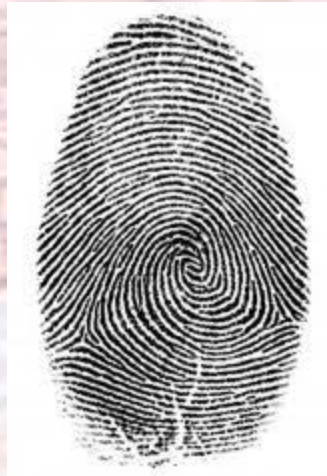
- Τη φυλή
- Το φύλο
- Την ηλικία
- Το επάγγελμα
- Τον τρόπο διαβίωσης
- Τη θέση στο ίδιο άτομο

Η ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ ΔΕΡΜΑΤΟΣ

- Είναι μεγαλύτερη από την επιφάνεια σώματος λόγω αρκετών αναδιπλώσεων και πτυχών
- Χαρακτηριστικά αποτελεί 2 m² σε ένα μέσο ενήλικα
- Στην επιφάνεια του δέρματος μπορούμε να διακρίνουμε τρίχες, χνούδι, πόρους



ΔΑΚΤΥΛΙΚΑ ΑΠΟΤΥΠΩΜΑΤΑ



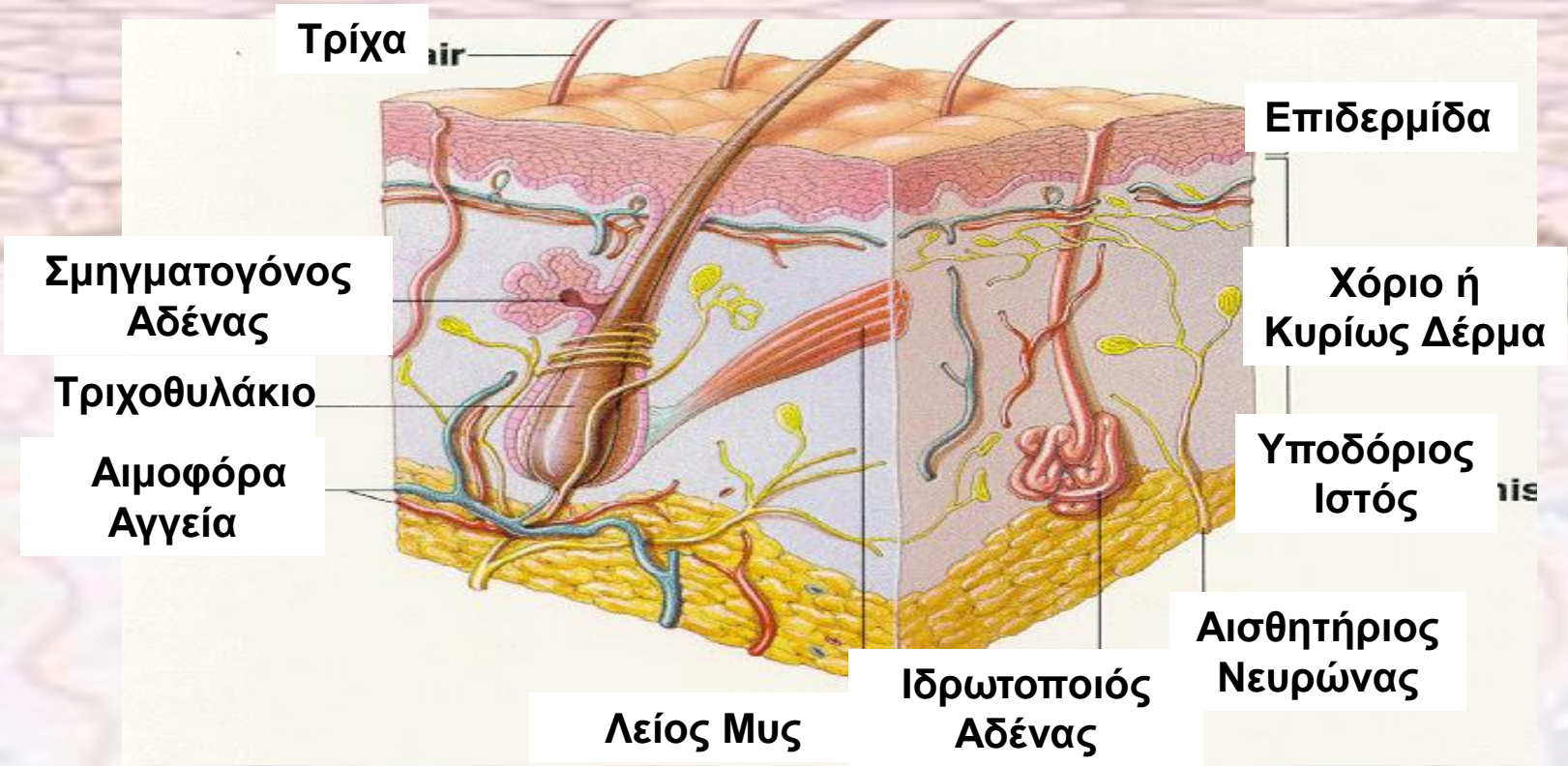
- Τα δακτυλικά αποτυπώματα είναι οι δερματικές ακρολοφίες που σχηματίζονται από τη συνένωση σε στίχους των δερματικών θηλών.
- Είναι ιδιαιότερες σε κάθε άτομο στις παλάμες και ιδίως στις άκρες των δακτύλων

ΑΝΑΤΟΜΙΑ ΔΕΡΜΑΤΟΣ

(επιδερμίδα – χόριο - υποδόριος ιστός)

- Η επιδερμίδα αποτελείται από ένα εξωτερικό στρώμα που είναι λεπτό, χωρίς αγγεία, έχει πάχος 4 χιλιοστά και αποτελείται από δύο στοιβάδες, την κεράτινη και την κοκκώδη.
- Το χόριο είναι το δεύτερο στρώμα, παρουσιάζει αγγείωση, υποστηρίζει την επιδερμίδα. Το πάχος του ποικίλει και αποτελείται από συνδετικό ιστό, σμηγματογόνους αδένες και θύλακες τριχών.
- Ο υποδόριος ιστός βρίσκεται κάτω από το χόριο και αποτελείται από ιδρωτοποιούς αδένες, λίπος και θύλακες τριχών.

Η ΔΟΜΗ ΤΟΥ ΔΕΡΜΑΤΟΣ



Το δέρμα έχει δύο στιβάδες. Την **εξωτερική**, επιθηλιακή στιβάδα, η οποία είναι λεπτότερη και ονομάζεται **επιδερμίδα**, και την **εσωτερική**, η οποία είναι παχύτερη και ονομάζεται **χόριο** ή **κυρίως δέρμα**. Το χόριο είναι ο συνδετικός ιστός που υποστηρίζει την επιδερμίδα και τη συνδέει με τον υποδόριο ιστό

ΑΓΓΕΙΩΣΗ ΚΑΙ ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ ΔΕΡΜΑΤΟΣ

- Όσον αφορά τα αγγεία του δέρματος, είναι πάρα πολλά και βρίσκονται στο χόριο και τον υποδόριο ιστό.
- Σχετικά με τη φυσιολογία του δέρματος αξίζει να αναφερθεί ότι το δέρμα δεν είναι ένα απλό περίβλημα του σώματος, αλλά ένα πολύτιμο όργανο με πολλαπλές λειτουργίες.

Αγγείωση Δέρματος

- Αρτηρίες
- Φλέβες
- Τριχοειδή
- Λεμφαγγεία

Χρησιμεύουν για :

- Θερμορρύθμιση και
- Θρέψη του δέρματος.

Το δέρμα αιματώνεται πολύ καλά από τα αγγεία του υποδέρματος, τα οποία σχηματίζουν εκτεταμένο αγγειακό δίκτυο

Η επιδερμίδα δεν έχει αγγεία

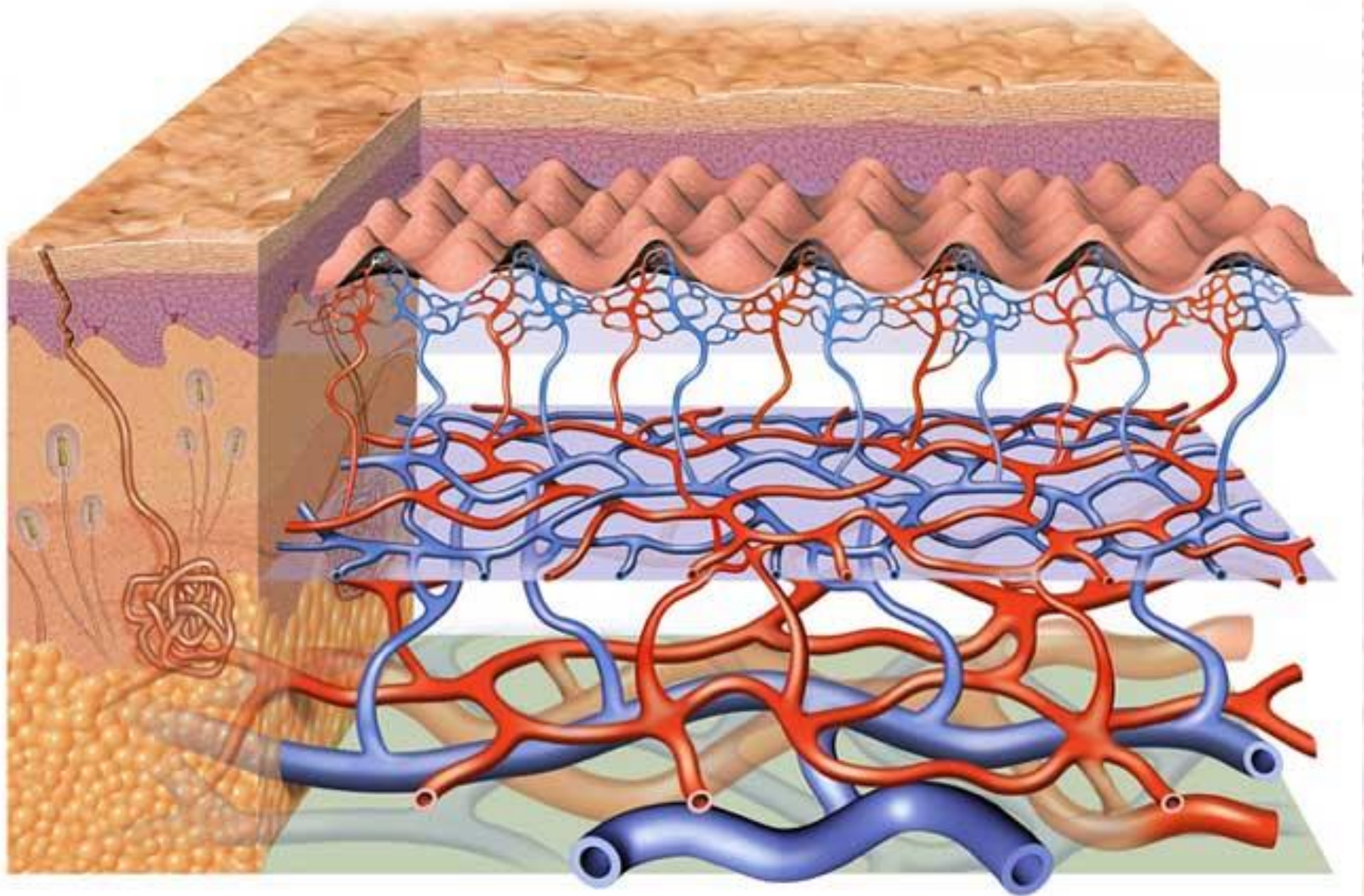
Αγγείωση Δέρματος

Από τις αρτηρίες που βρίσκονται στο υπόδερμα → δύο κύρια οριζόντια αγγειακά δίκτυα με ανιόντες και κατιόντες κλάδους.

1. Εν τω βάθει αγγειακό δίκτυο ή υποχοριοειδές δίκτυο → είναι ανάμεσα στο υποδόριο και στο χόριο. Από εδώ ξεκινούν κατιόντα αρτηρίδια, τα οποία αιματώνουν τους βολβούς των τριχών, το σπείραμα των ιδρωτοποιών αδένων και τα λιπώδη λόβια του υποδόριου λίπους.
2. Το επιπολής (επιφανειακό) αγγειακό ή υποθηλώδες δίκτυο, βρίσκεται ανάμεσα στη δικτυωτή και στη θηλώδη στιβάδα του χορίου. Δημιουργείται από την αναστόμωση των ανιόντων αρτηριδίων, τα οποία αιματώνουν τους σμηγματογόνους αδένες και τους πόρους των ιδρωτοποιών αδένων.

Λεμφαγγεία του δέρματος

- Ξεκινούν από τις θηλές του χορίου ως λεμφικά τριχοειδή.
- Στη θηλώδη στιβάδα του χορίου σχηματίζεται από ευρύτερα αγγεία, τα λεμφαγγεία, το υποθηλώδες λεμφικό δίκτυο.



A detailed microscopic cross-section of the skin. The top layer is the epidermis, composed of multiple layers of cells. The outermost layer is the stratum corneum, followed by the stratum granulosum, stratum spinosum, and stratum basale. The bottom layer is the dermis, which contains various structures including blood vessels, nerves, and hair follicles. The boundary between the epidermis and dermis is the dermal papillae.

Νεύρωση του Δέρματος

Νευρικές απολήξεις του δέρματος

1. Ελεύθερες :

- θεωρούνται υποδοχείς του πόνου
- μηχανοϋποδοχείς
- θερμοϋποδοχείς
- βρίσκονται στο χόριο, επιδερμίδα, υποδόριο ιστό.

Νευρικές απολήξεις του δέρματος

2. Περιβαλλόμενες από κάψα συνδετικού ιστού (υποδοχείς) :

- Σωμάτια Meissner (πίεση)
- Σωμάτια Vater-Paccini (ισχυρή πίεση)
- Σωμάτια Golgi-Mazzoni (ελαφρά πίεση)
- Γεννητικά σωμάτια (αίσθηση της ηδονής)
- Κορύνες/σωμάτια Krause (ψύχος)
- Σωμάτια Ruffini (θερμοκρασία)

Νεύρα της επιδερμίδας

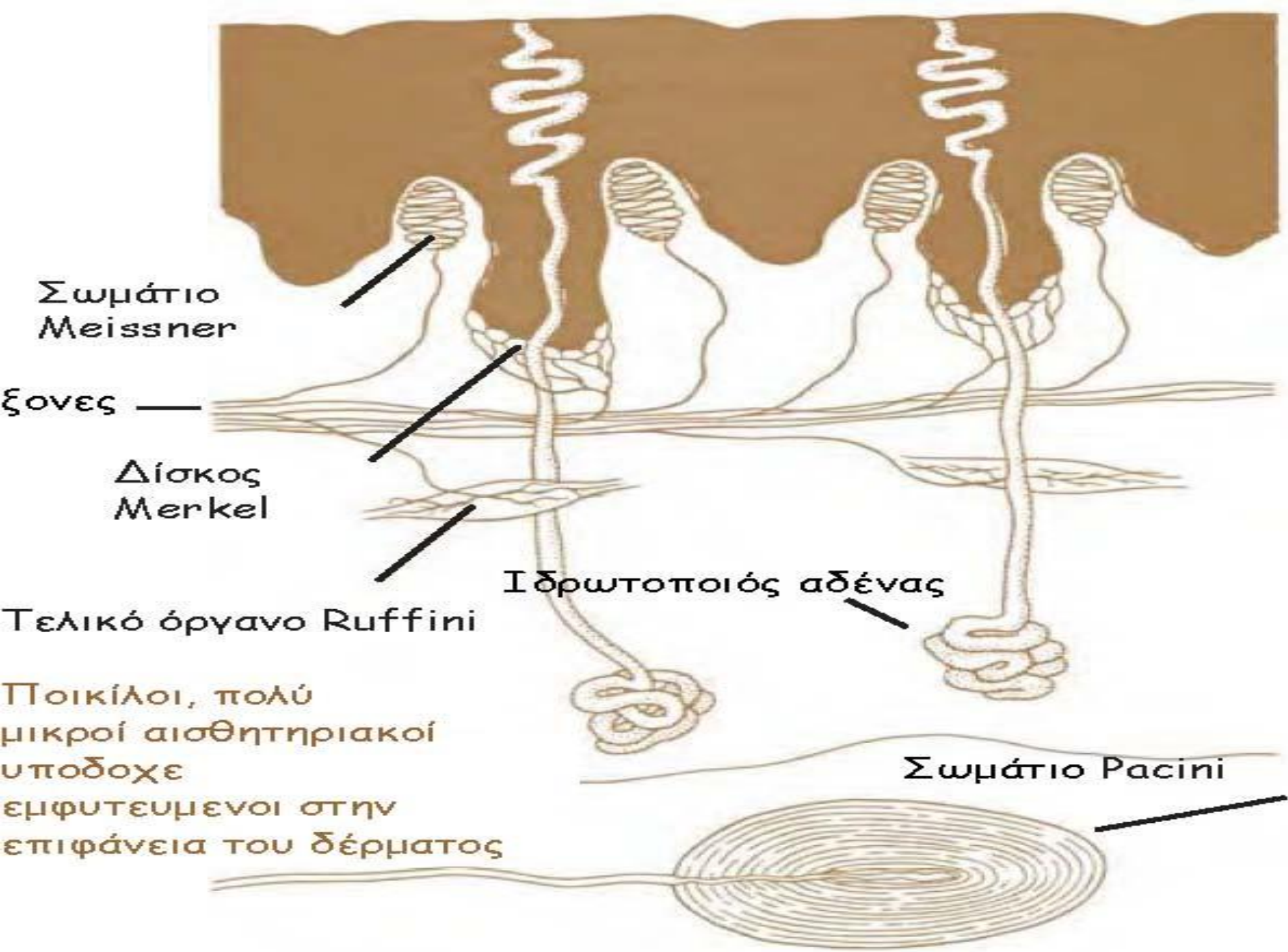
- Ελεύθερες νευρικές απολήξεις (αίσθηση του πόνου)
- Κύτταρα του Merkel (αίσθηση αφής).
Ειδικά στις ράγες των δακτύλων, στα χείλη.

Νεύρα του χορίου

- Τελικό όργανο των τριχών . Περιλαμβάνει την τρίχα και την νευρική ίνα στη βάση της.
- Σωμάτια Meissner. Λεπτή αφή.
- Σωμάτια Krause. Υποδοχείς του ψύχους. Ιδιαίτερα στα χείλη και τη γλώσσα. Παρόμοια με αυτά αλλά πιο ογκώδη , τα γεννητικά σωμάτια, βρίσκονται στα γεννητικά όργανα (κλειτορίδα, βάλανο, ακροποσθία)
- Απολήξεις Ruffini. Στο υποδόριο των δακτύλων και στο χόριο του δέρματος. Εξυπηρετούν την ενσυνείδητη εν τω βάθει αισθητικότητα π.χ. στην πίεση)

Νεύρα του υποδόριου ιστού

- Σωματία Vater-Paccini. Εντοπίζονται κυρίως στις παλάμες, τα πέλματα και γύρω από τη γεννητική περιοχή. Εξυπηρετούν την αίσθηση της **ισχυρής πίεσης** και είναι ευαίσθητα στις **δονήσεις**.
- Σωματία Golgi-Mazzoni. Στο χόριο και το υποδόριο. Υπεύθυνα για την αίσθηση της ελαφράς πίεσης.
- Σωματία Ruffini. Αίσθηση θερμότητας.



ΠΡΟΣΘΕΤΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ ΔΕΡΜΑΤΟΣ

- Το τρίχωμα
- Τα νύχια
- Οι αδένες (σμηγματογόνοι, ιδρωτοποιοί, εκκρινείς, αποκρινείς)



ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΔΕΡΜΑΤΟΣ ΣΤΗΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΟΥ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΥ

Προστατεύει

- Μηχανικές κακώσεις
- Θερμικές επιδράσεις
- Ηλεκτρικές κακώσεις
- Ηλιακή ακτινοβολία
- Μικροβιακές και παρασιτικές προσβολές
- Χημικές προσβολές

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ ΤΟΥ ΔΕΡΜΑΤΟΣ

- ❖ Συμβάλλει στη ρύθμιση της θερμοκρασίας μέσω: της παραγωγής και εξάτμισης του ιδρώτα και της συστολής και διαστολής των επιπολής αγγείων
- ❖ Λειτουργεί ως αισθητήριο όργανο (αφής, ψύχους, πόνου, θερμού, πίεσης)
- ❖ Εκτελεί λειτουργίες σχετιζόμενες με λευκώματα, λίπη, υδατάνθρακες, νερό, βιταμίνες, ηλεκτρολύτες και την αποταμίευση λίπους στην υποδερμίδα
- ❖ Τέλος, έχει και μία ακόμη λειτουργία, την απεκκριτική-απορροφητική λειτουργία που περιλαμβάνει αποβολή ιδρώτα και σμήγματος και την είσοδο μέσω επιδερμίδας και τριχοσμηγματικών θυλάκων οξυγόνου, ύδατος, υδροδιαλυτών ουσιών

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ ΤΟΥ ΔΕΡΜΑΤΟΣ

- **Προστασία** των **υποκείμενων οργάνων** από εξωτερικές μηχανικές βλάβες.
- **Παρεμπόδιση εξάτμισης** του νερού από τους ιστούς.
- **Παρεμπόδιση εισόδου μικροβίων** και **χημικών ουσιών** στο σώμα.
- **Προστασία από την ηλιακή ακτινοβολία** χάρη στη **μελανίνη**.
- **Ρύθμιση της θερμοκρασίας του σώματος**: το δέρμα μπορεί να αποβάλλει ή να εμποδίζει την αποβολή θερμότητας αυξάνοντας ή μειώνοντας αντίστοιχα το εύρος των αγγείων που διαθέτει. Ακόμη αποβολή θερμότητας μπορεί να επιτευχθεί με την εξάτμιση του ιδρώτα. Οι τρίχες & το υποδόριο λίπος αποτελούν θερμομονωτικά στρώματα.
- **Αισθητήριο όργανο**: το δέρμα διαθέτει υποδοχείς για την αφή, την πίεση, τον πόνο και τη θερμοκρασία.
- **Αναπνευστικό όργανο**: διενεργεί την άδηλη αναπνοή.
- **Εκκριτικό όργανο**: παραγωγή γάλακτος.
- **Απεκκριτικό όργανο**: αποβάλλει με τον ιδρώτα και το σμήγμα προϊόντα της ανταλλαγής της ύλης.
- Συμμετοχή στη **σύνθεση της βιταμίνης D**
- **Παραγωγή αντισωμάτων**.

ΣΤΟΙΧΕΙΩΔΕΙΣ ΒΛΑΒΕΣ ΔΕΡΜΑΤΟΣ

Πρωτογενείς

- Κηλίδες
- Βλατίδες
- Πομφοί
- Φύματα
- Όζοι
- Κοκκιώματα
- Όγκοι
- Φυσαλίδες
- Πομφόλυγες
- Φλύκταινες
- Κύστες

Δευτερογενείς

- Λέπια
- Ραγάδες
- Διαβρώσεις
- Ελκώσεις
- Εφελκίδες
- Ουλές
- Λειχηνοποίηση
- Ατροφίες

ΠΡΩΤΟΓΕΝΕΙΣ



ΔΕΥΤΕΡΟΓΕΝΕΙΣ



ΠΑΡΑΛΛΑΓΕΣ ΧΡΩΜΑΤΟΣ

- **Καφέ:** εναπόθεση μελανίνης
- **Κυανό:** μεγάλη ποσότητα αναχθείσας αιμοσφαιρίνης
- **Κόκκινο:** αυξημένη οξυαιμοσφαιρίνη
- **Κίτρινο:** ίκτερος
- **Αποχρωματισμός**
 - Ελάττωση μελανίνης
 - Ελαττωμένη ροή αίματος
 - Ελαττωμένη ποσότητα οξυαιμοσφαιρίνης

ΠΑΡΑΛΛΑΓΕΣ ΧΡΩΜΑΤΟΣ

