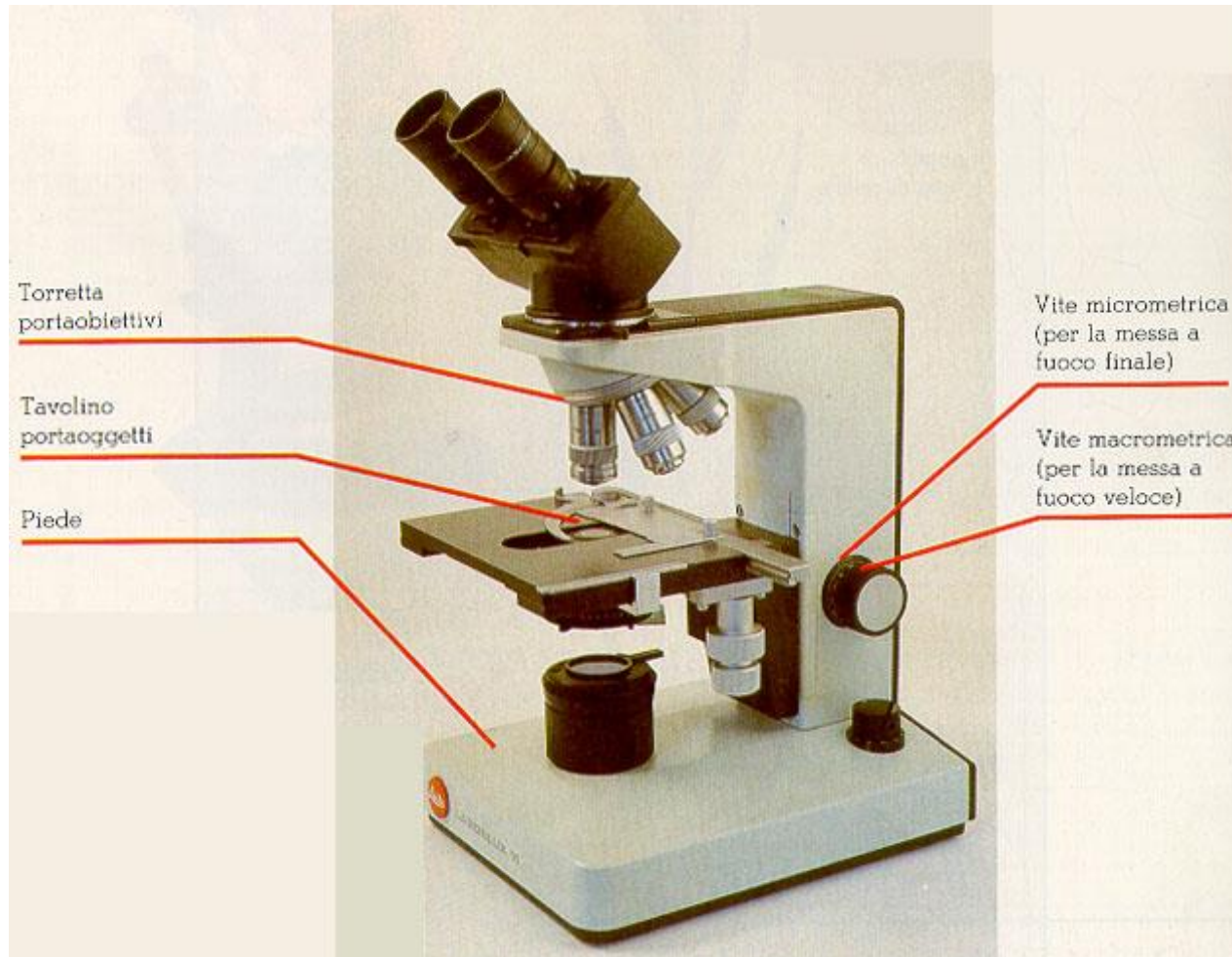


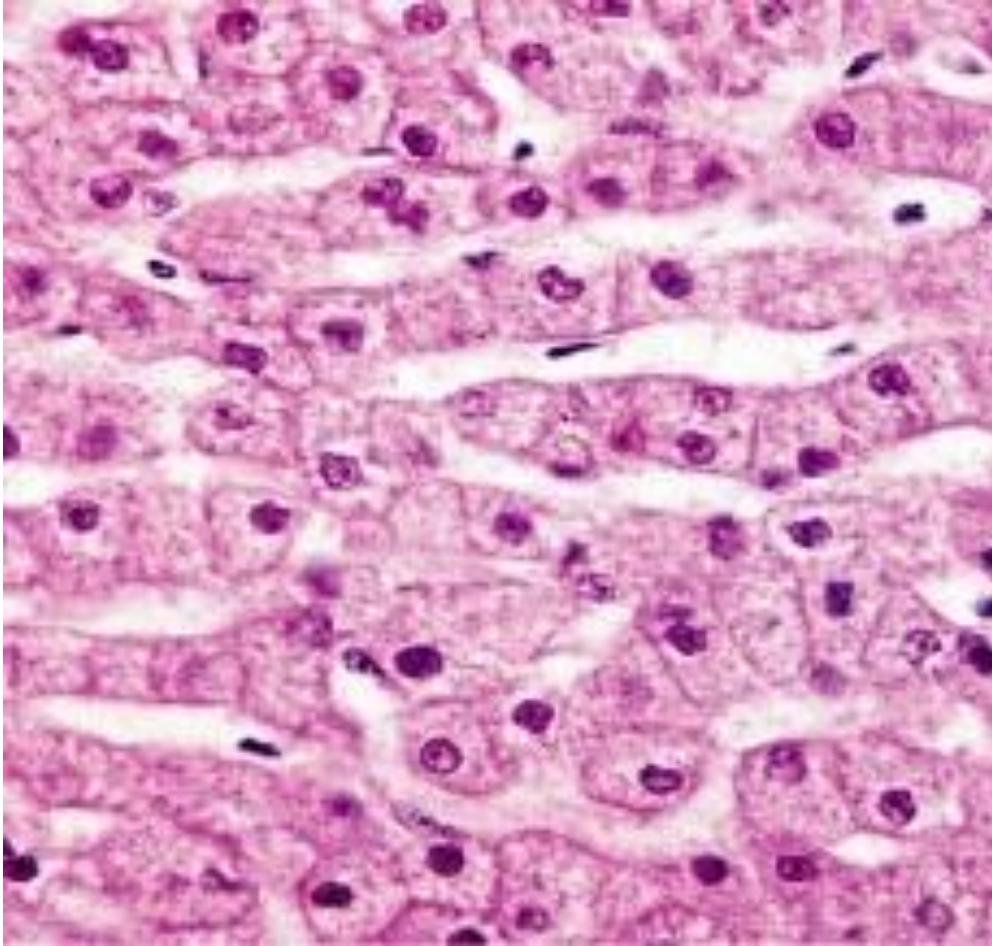
I° ESERCITAZIONE

La cute

Il procedimento più comune per lo **studio dei tessuti** è l'osservazione di sezioni al microscopio ottico (per transilluminazione), preparate in maniera da preservare al meglio la struttura e la composizione molecolare del tessuto originale.



Colorazione Ematossilina/ Eosina



E' una delle tecniche di colorazione morfologica più utilizzate in campo istologico.

E' una **colorazione doppia**, che prevede l'uso sequenziale di due soluzioni coloranti, l'*ematossilina* e l'*eosina*.

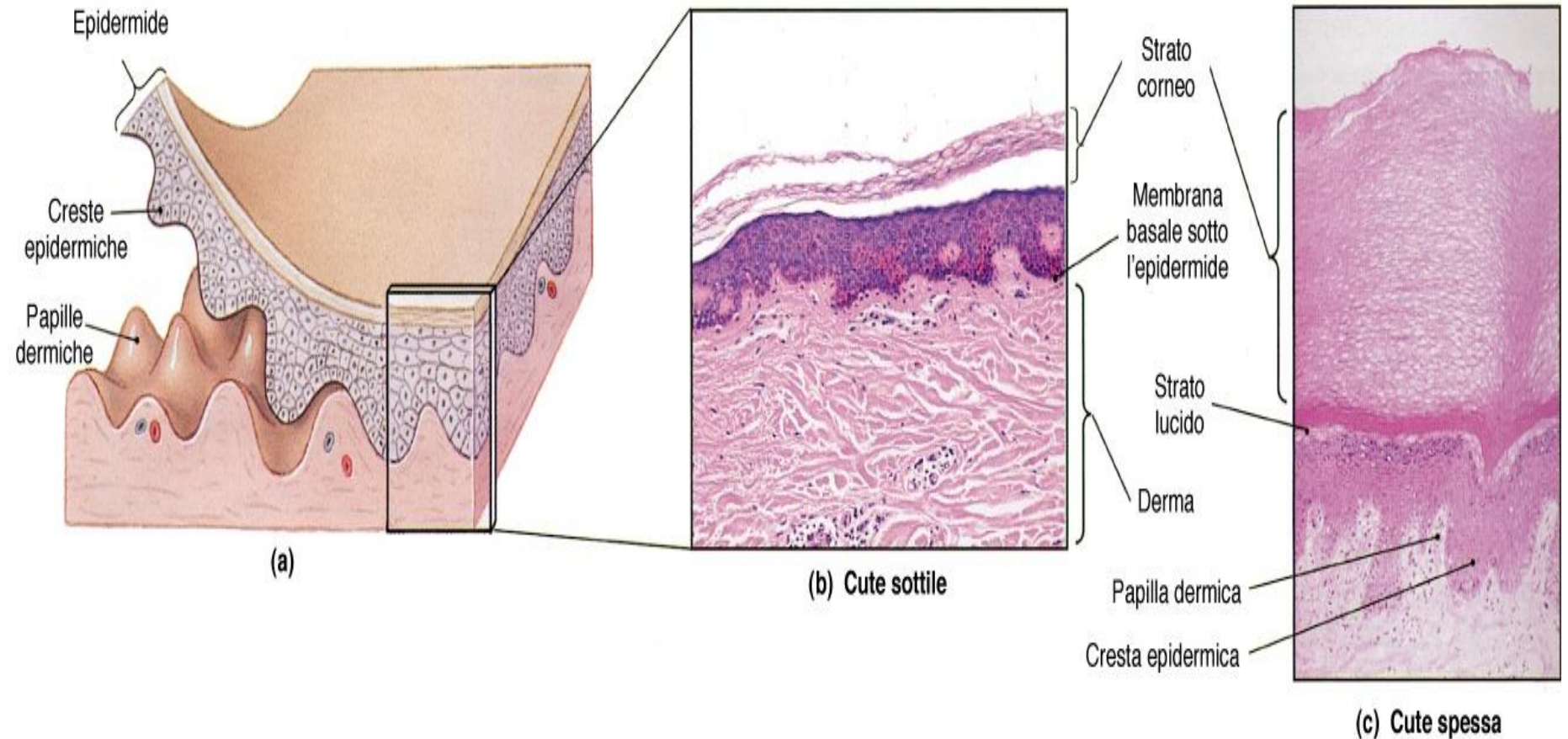
L'*ematossilina* è un **colorante basico** colora perciò le strutture basofile delle cellule e dei tessuti: nucleo, RER

L'*eosina* è un **colorante acido** che colora le strutture basiche (proteine citoplasmatiche acidofile) in rosa.

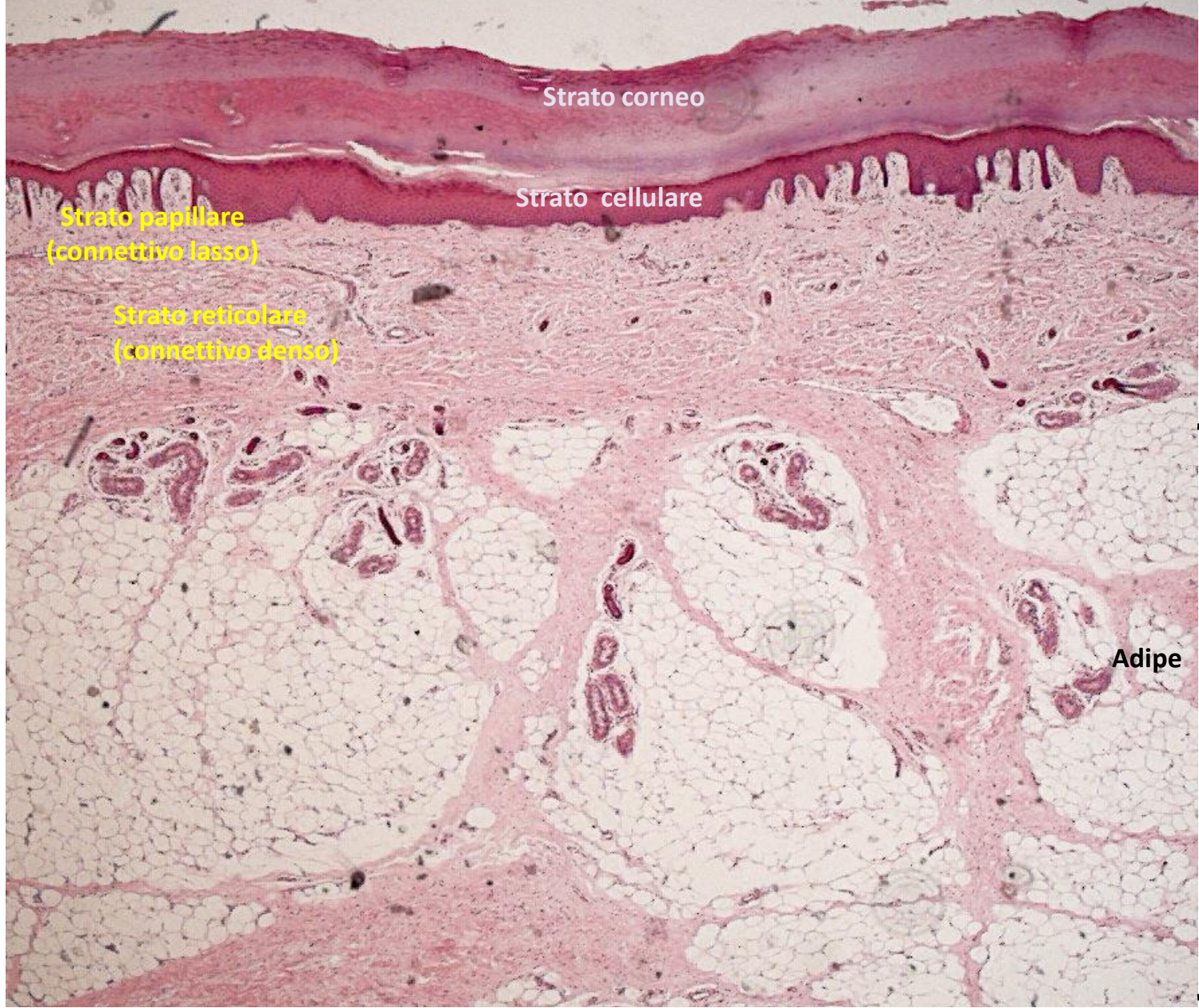
La Cute

E' l'organo più esteso del nostro corpo e comprende l'**epidermide** (tessuto epiteliale) e il **derma** (tessuto connettivo).

L'**ipoderma** è il tessuto posto sotto il derma (per la maggior parte di un tessuto adiposo).



Cute del polpastrello 25 x



Strato corneo

Strato cellulare

Strato papillare
(connettivo lasso)

Strato reticolare
(connettivo denso)

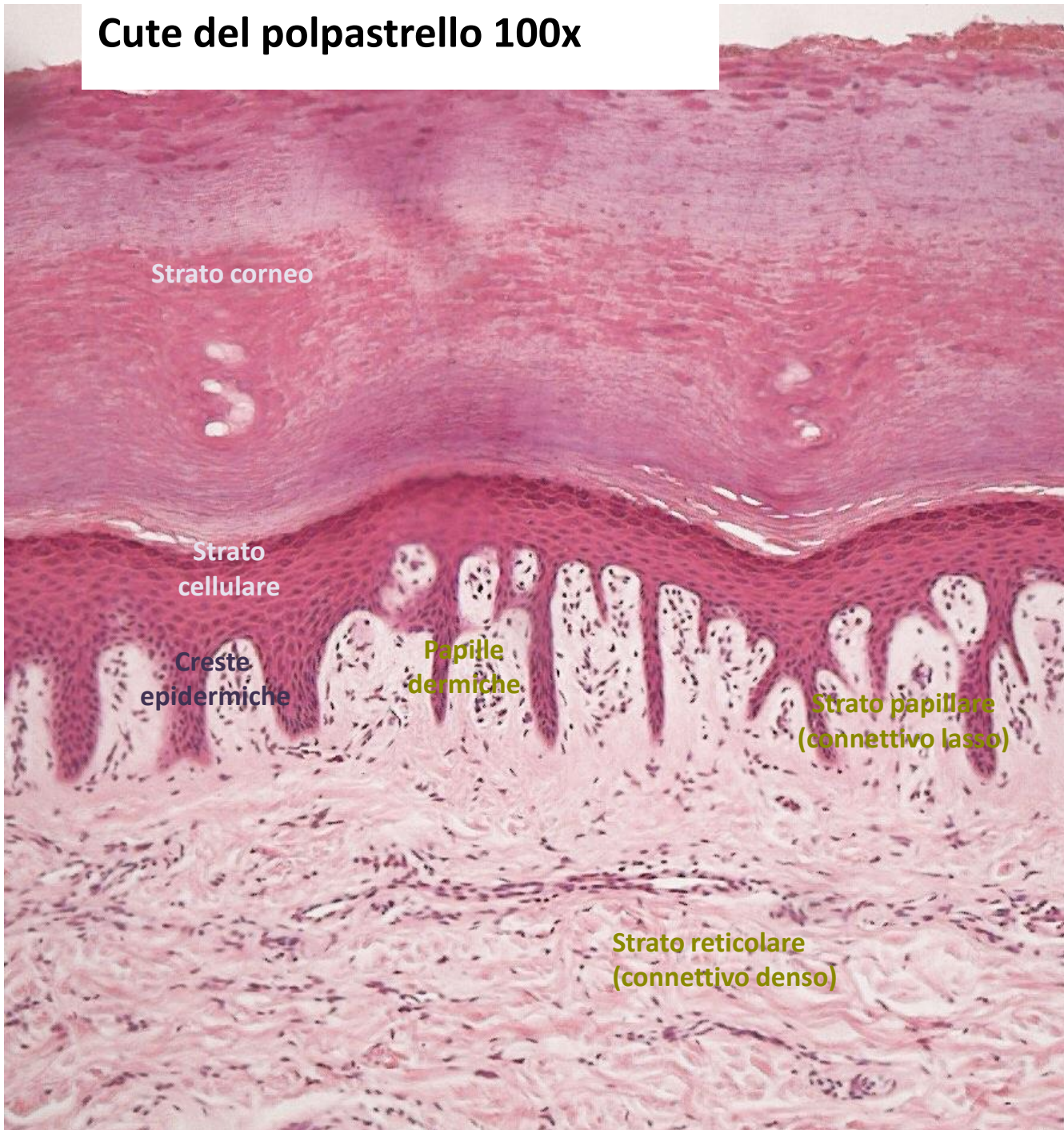
Adiipe

Epidermide

Derma

Ipoderma

Cute del polpastrello 100x



Strato corneo

Strato cellulare

Creste epidermiche

Papille dermiche

Strato papillare (connettivo lasso)

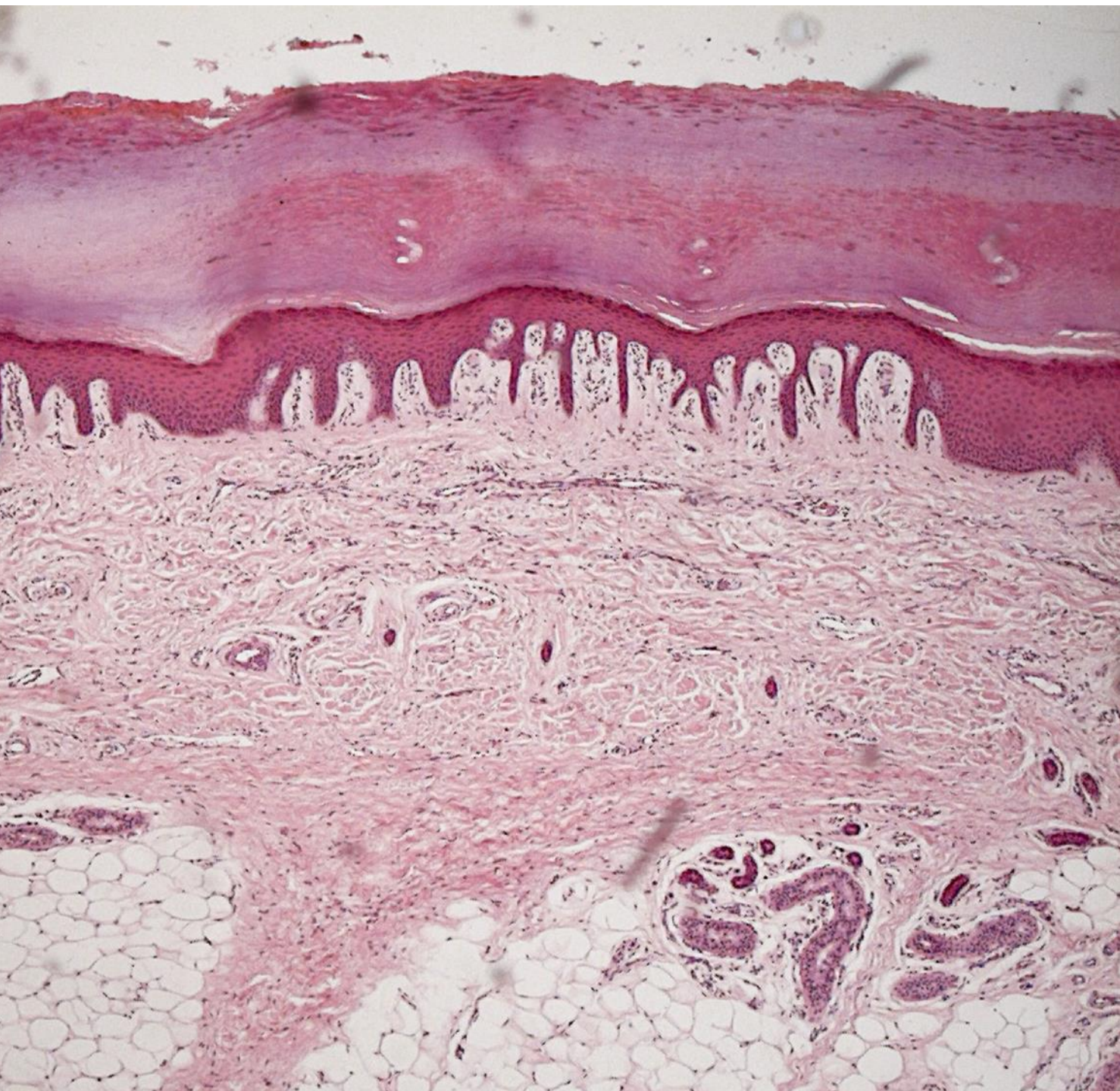
Strato reticolare (connettivo denso)

Epidermide

Derma



**Cute del
polpastrello 50x**



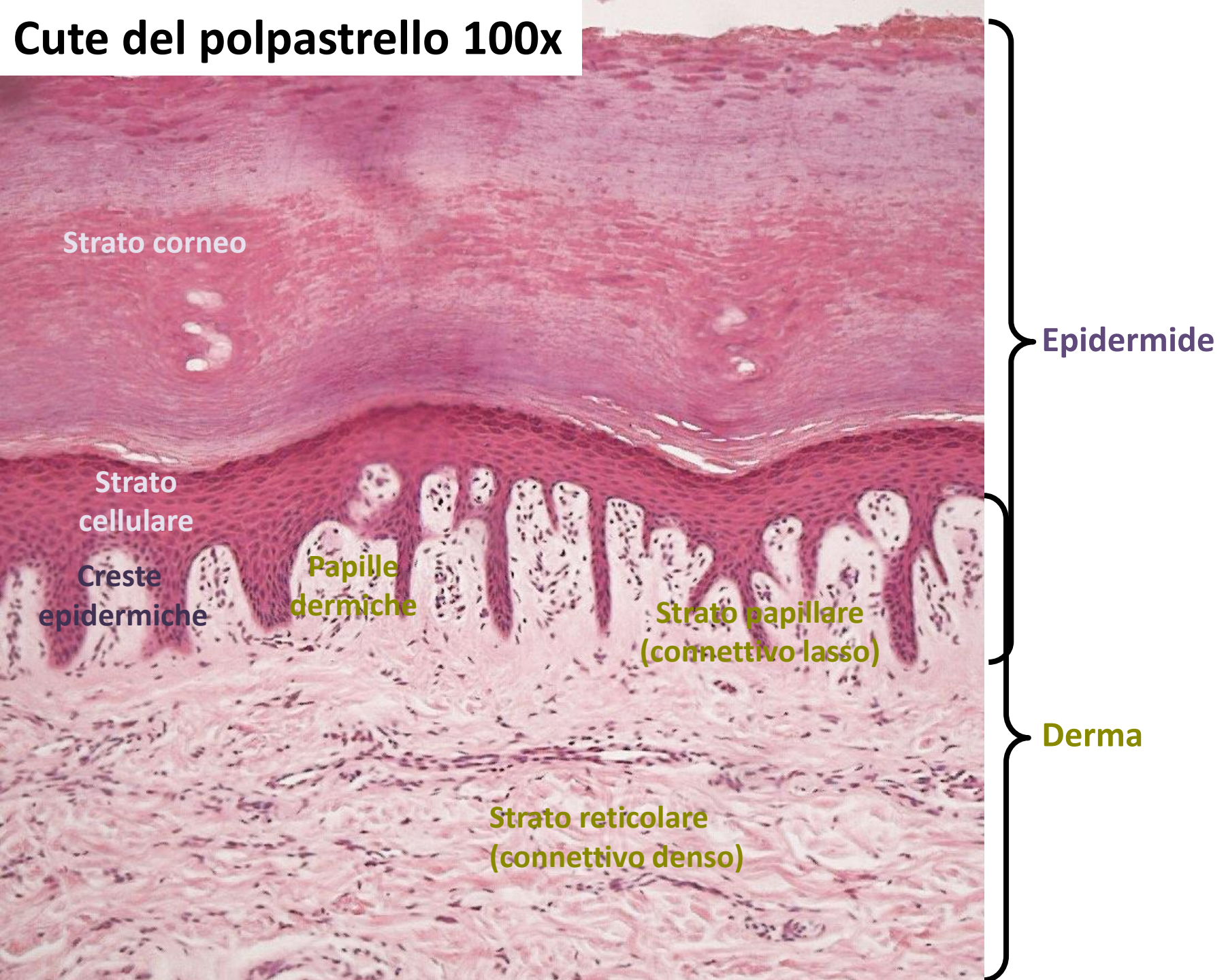
Epidermide

Papille dermiche
creste epidermiche

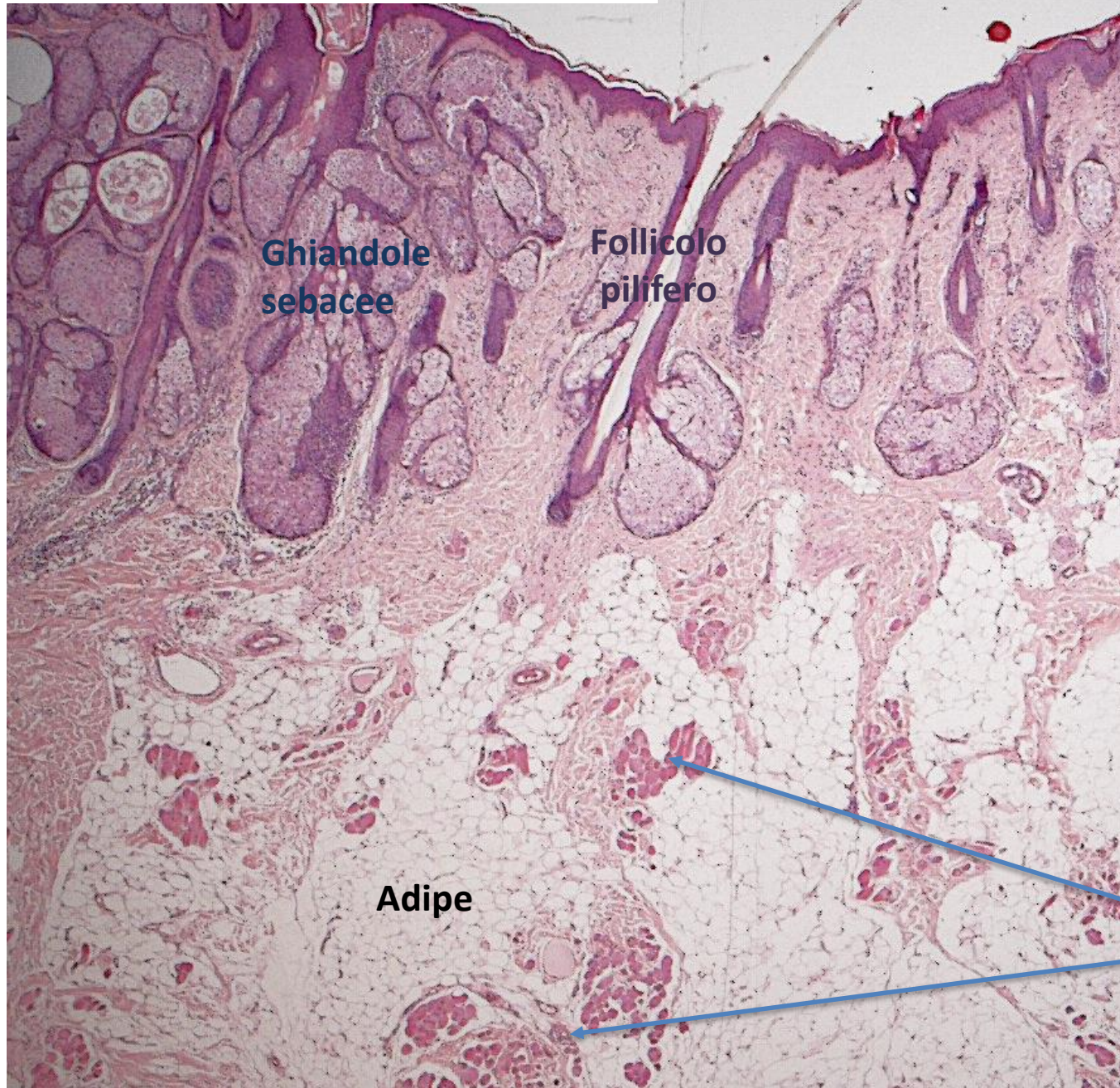
Derma

Ipoderma

Cute del polpastrello 100x



Cute del sopracciglio 25x



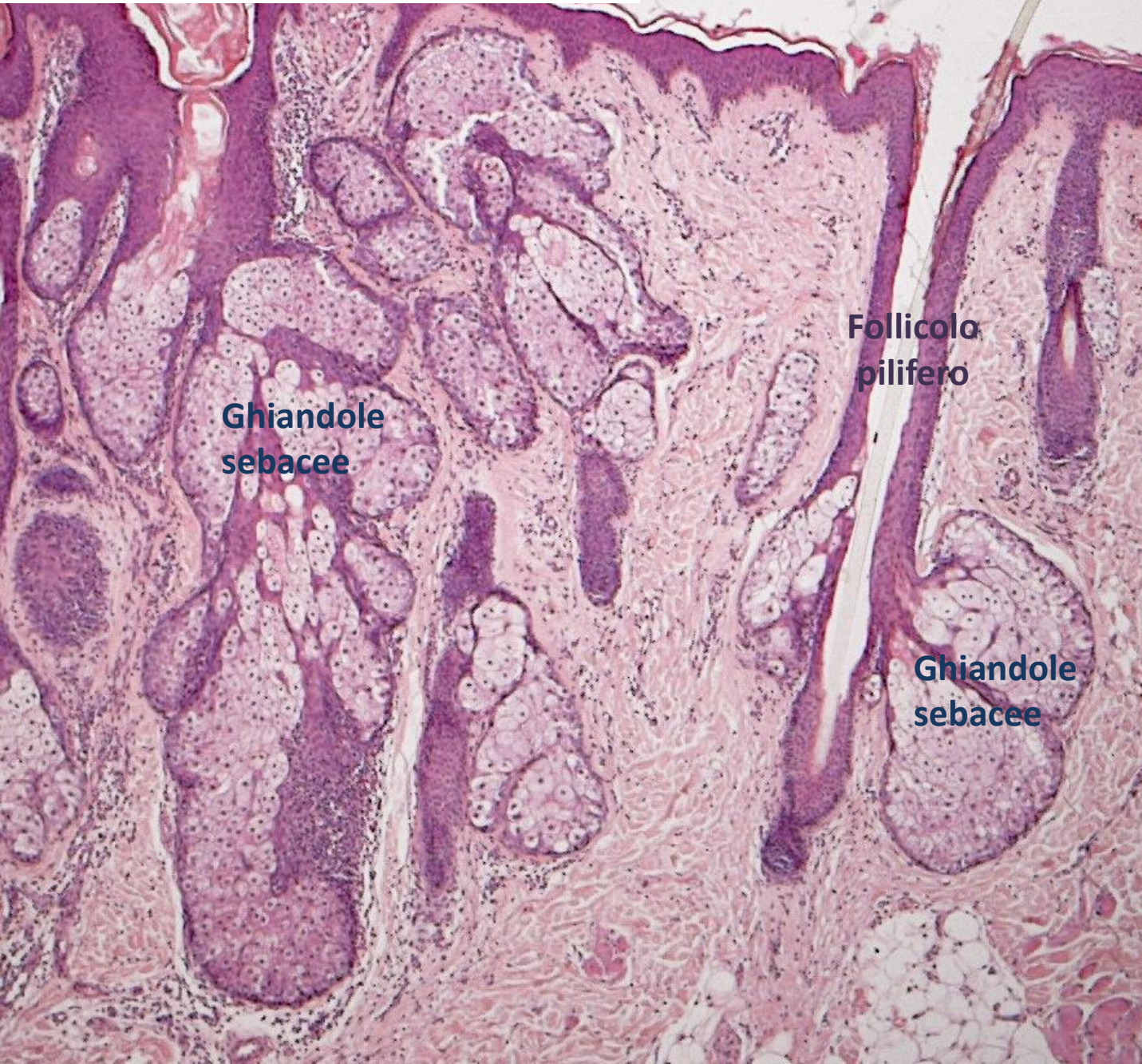
Epidermide

Derma

Ipoderma

Cellule muscolari striate

Cute del sopracciglio 50x



Epidermide

Follicolo pilifero

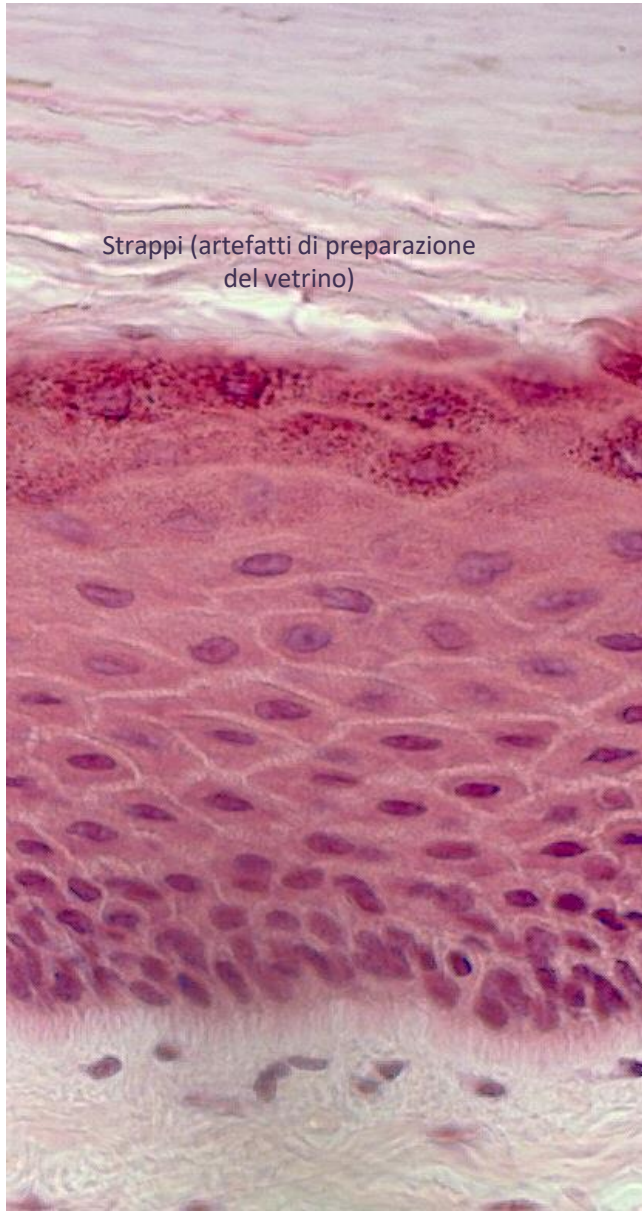
Ghiandole sebacee

Derma

Ghiandole sebacee

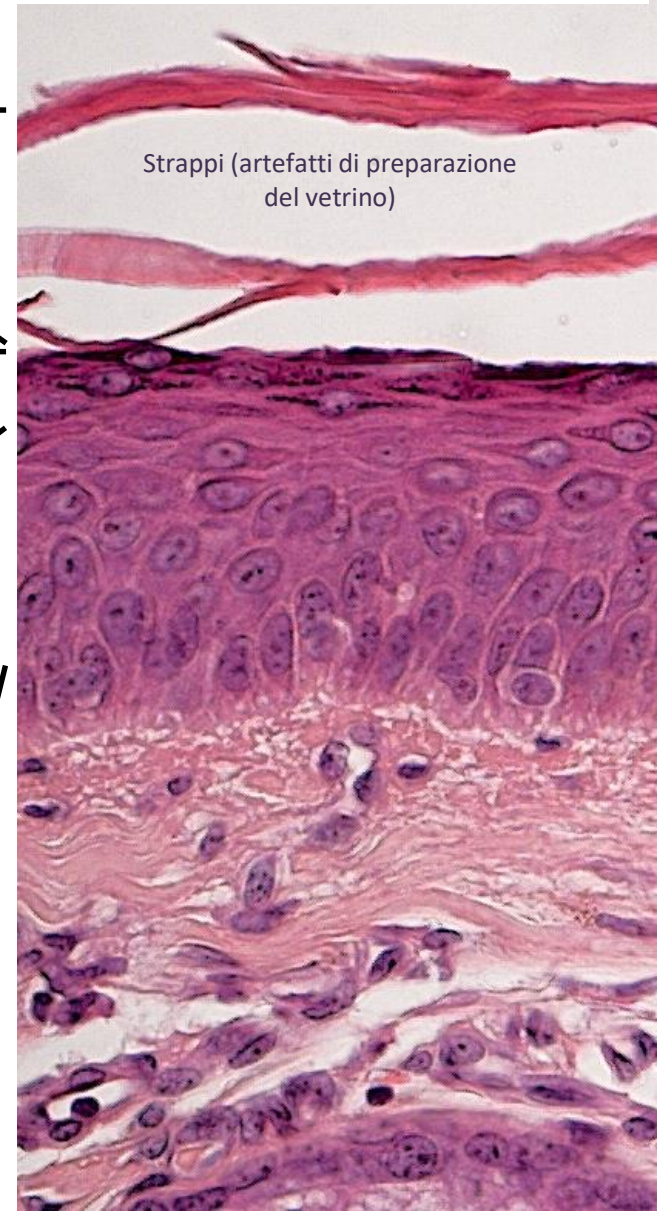
Ipoderma

Epidermide del polpastrello 400x



Strappi (artefatti di preparazione del vetrino)

Epidermide del sopracciglio 400x



Strappi (artefatti di preparazione del vetrino)

Strato Corneo
(cellule prive di nucleo)

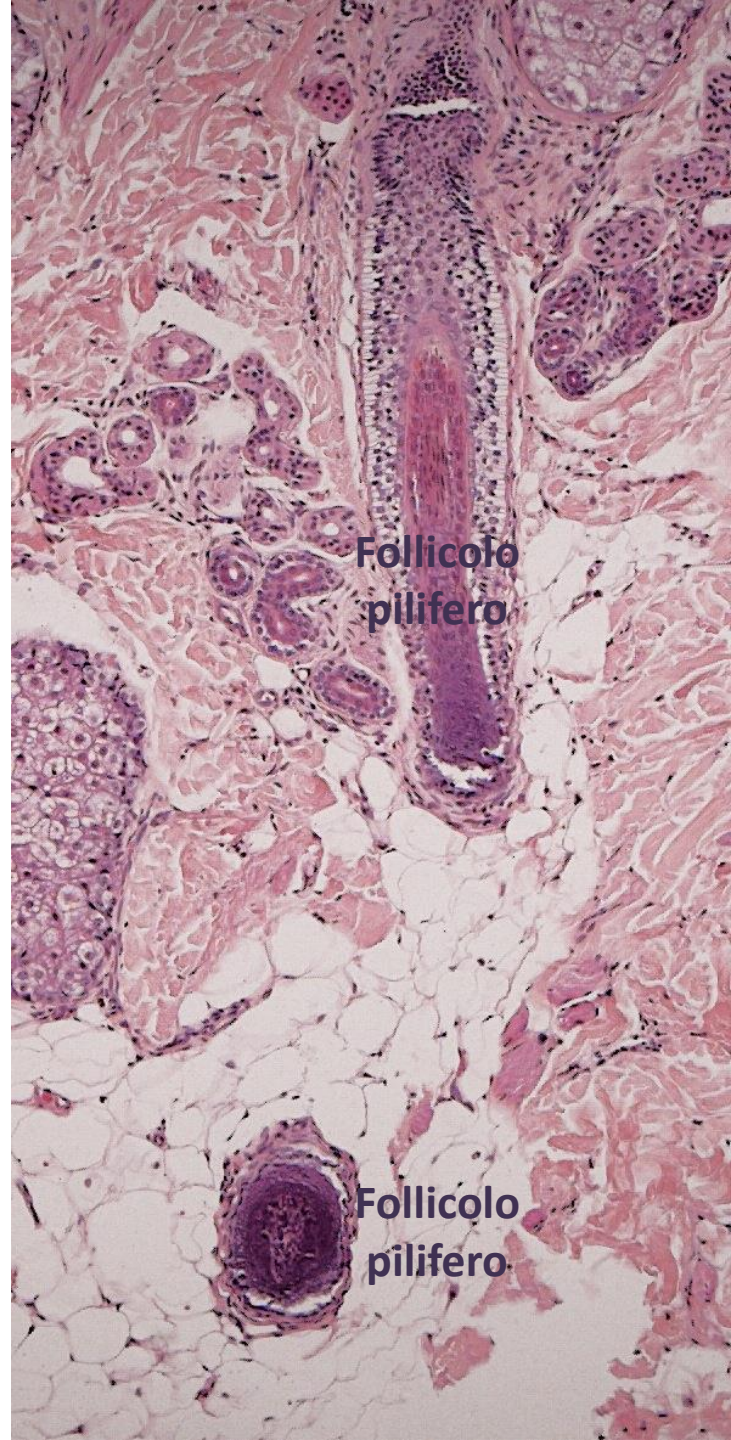
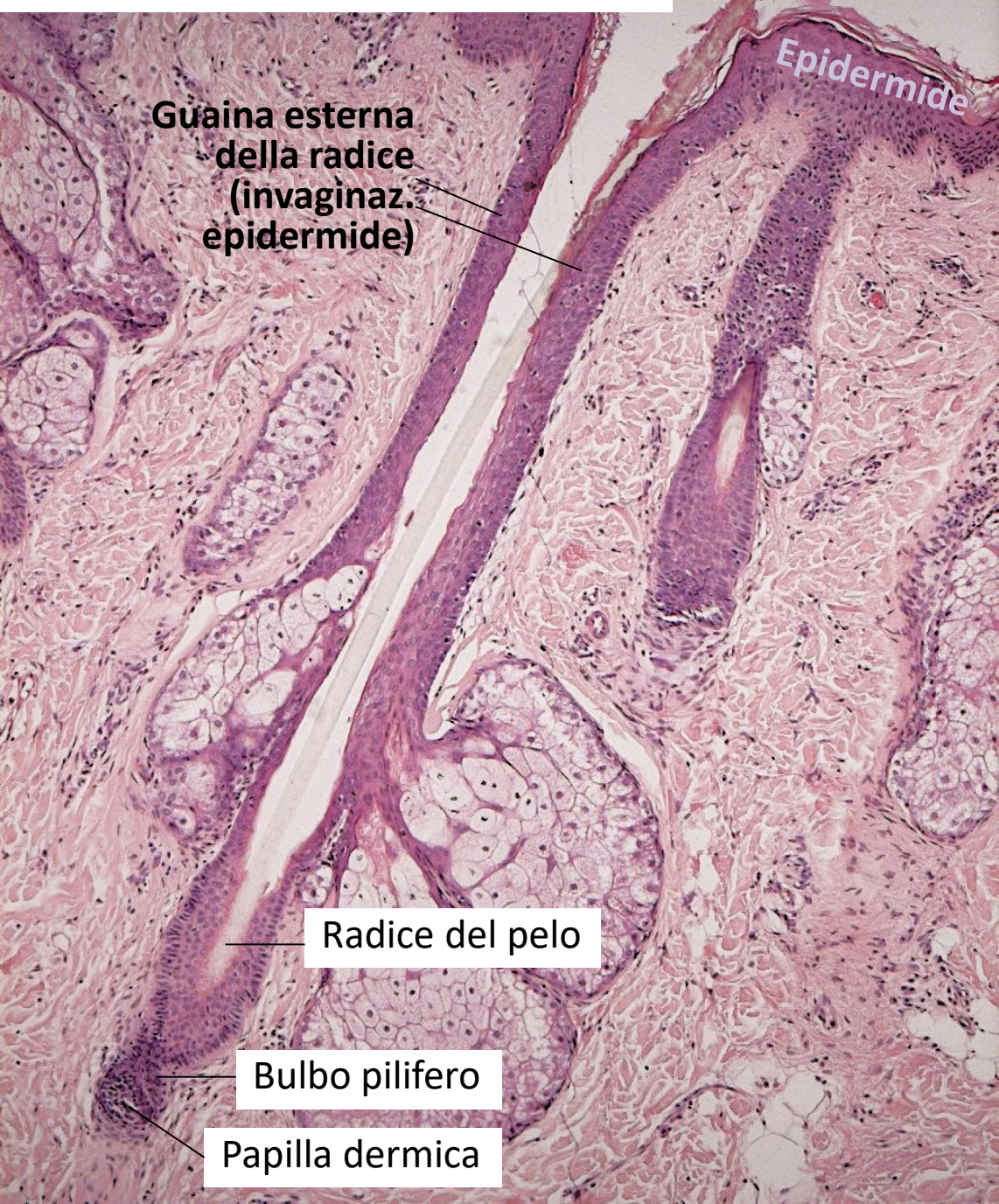
Strato Lucido (assente nel sopracciglio)

Strato Granuloso
(granuli di cheratoialina)

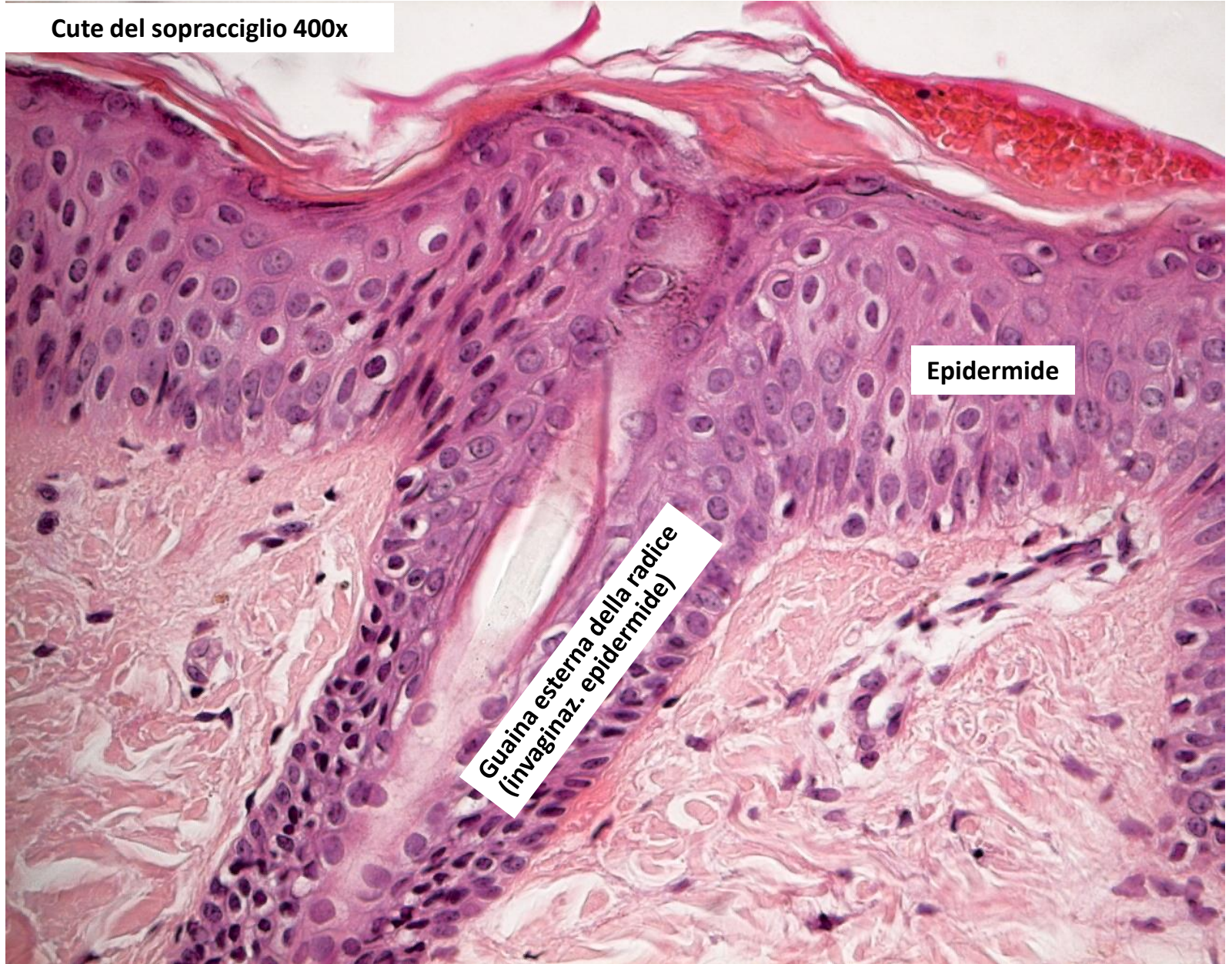
Strato Spinoso o del Malpighi
(nodi di Bizzozero)

Strato Basale o Germinativo
(spessore 1 cellula)

Follicolo pilifero del sopracciglio 10x

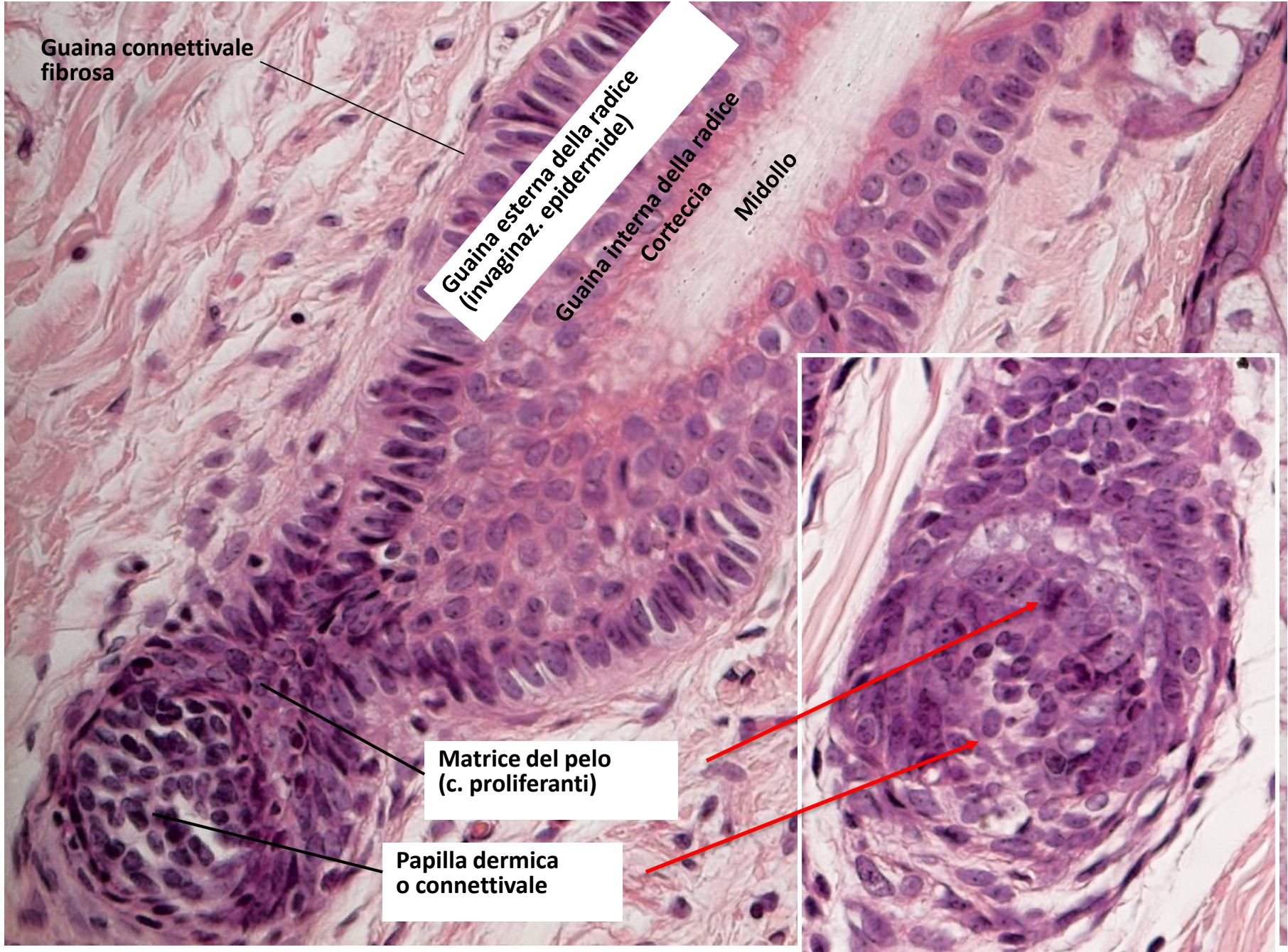


Cute del sopracciglio 400x



Epidermide

Guaina esterna della radice
(invaginaz. epidermide)



Guaina connettivale fibrosa

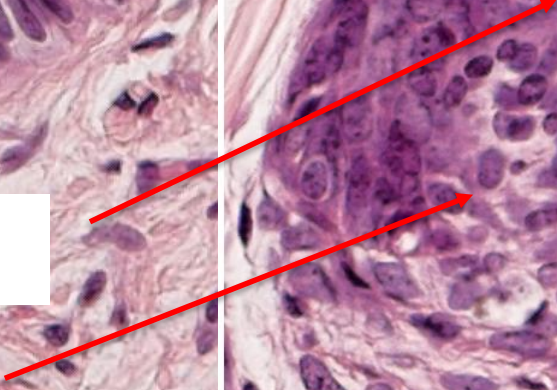
**Guaina esterna della radice
(invaginaz. epidermide)**

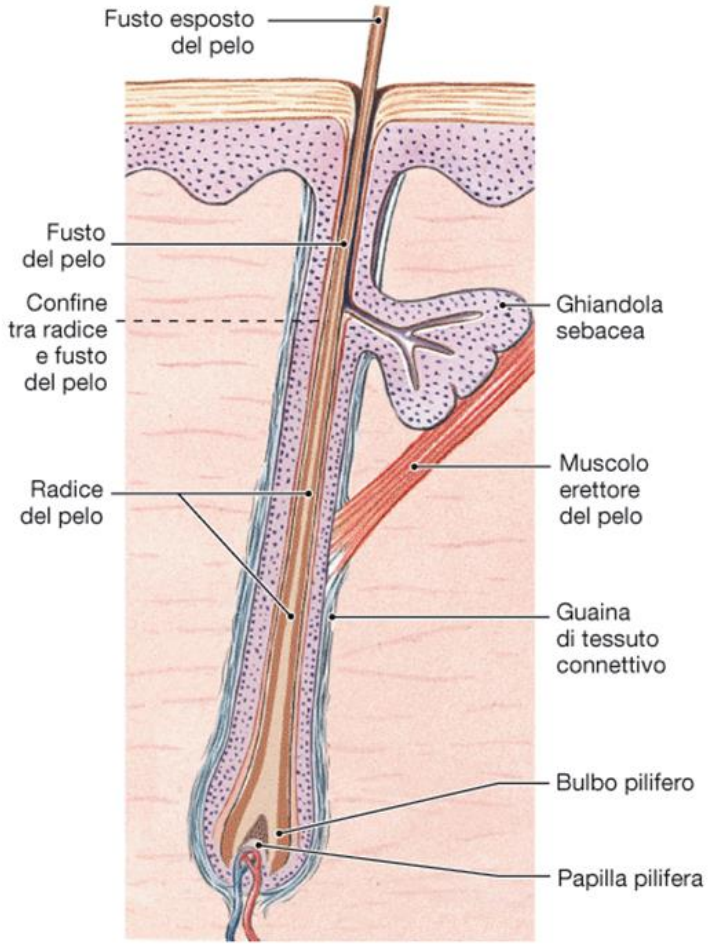
**Guaina interna della radice
Corteccia**

Midollo

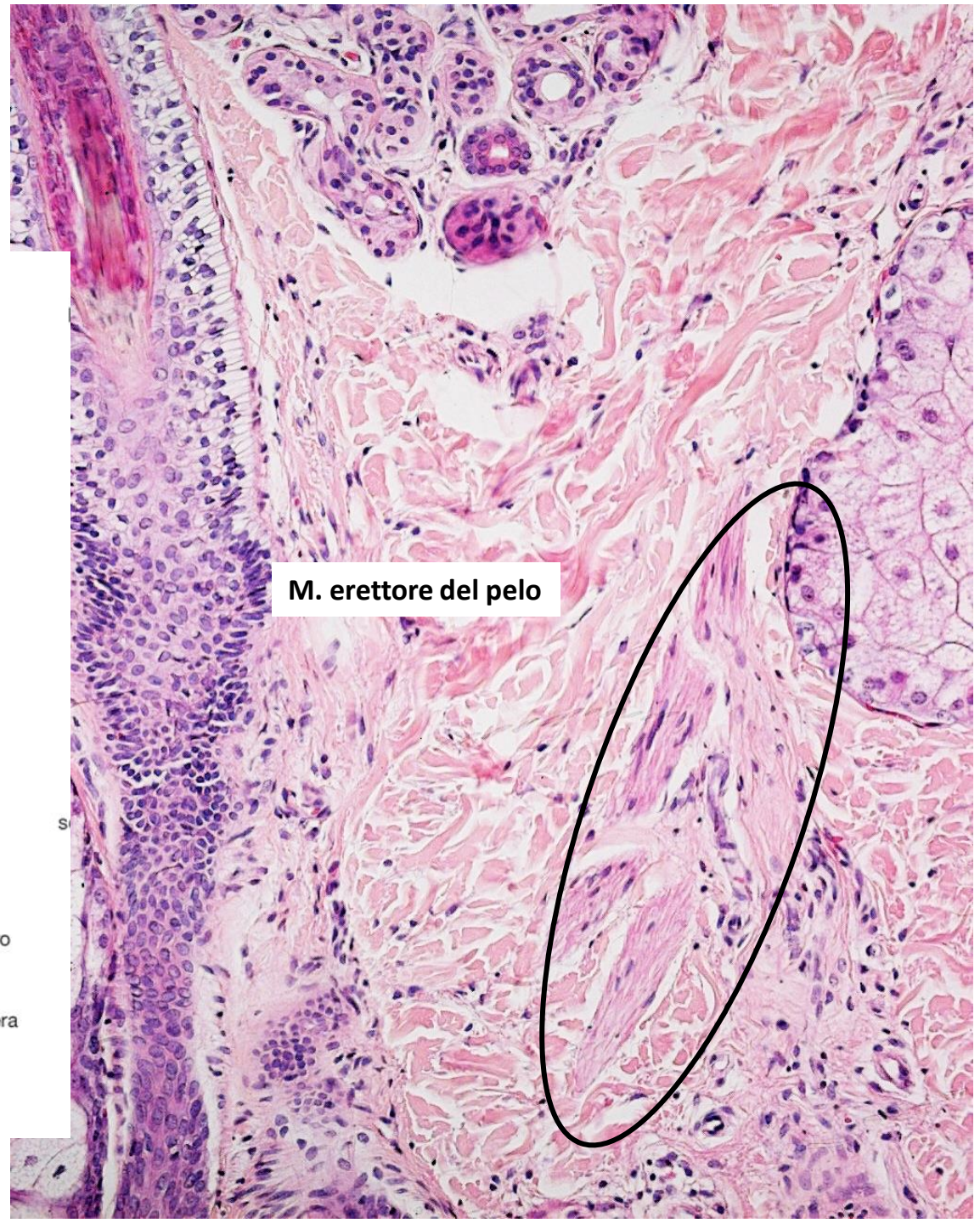
**Matrice del pelo
(c. proliferanti)**

**Papilla dermica
o connettivale**

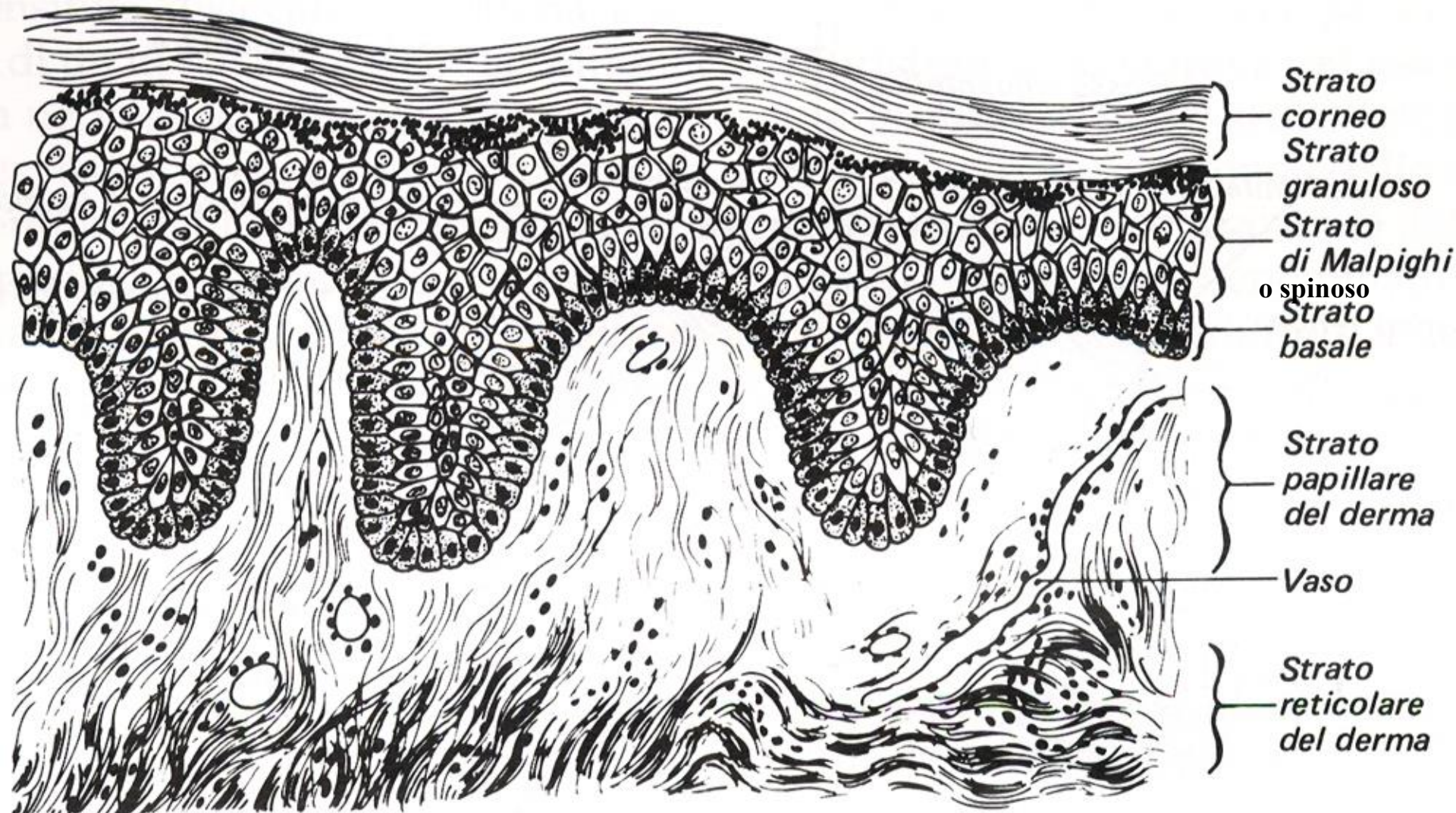




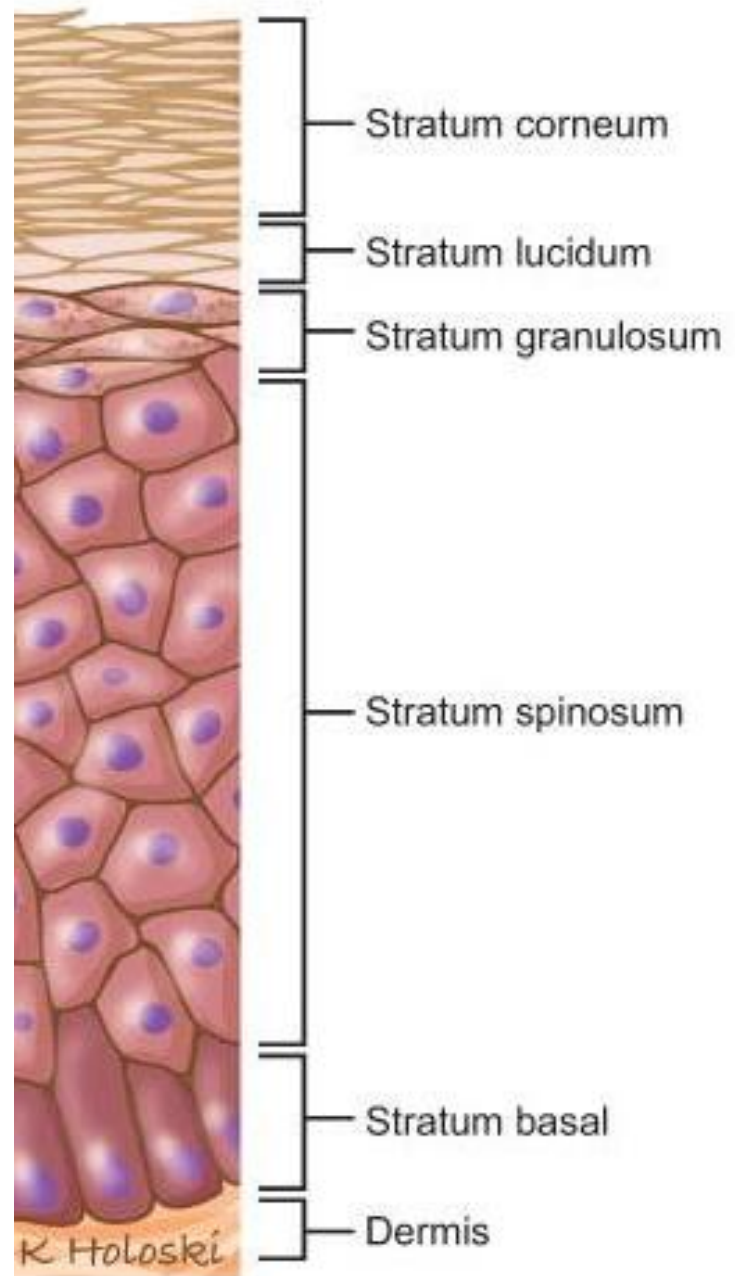
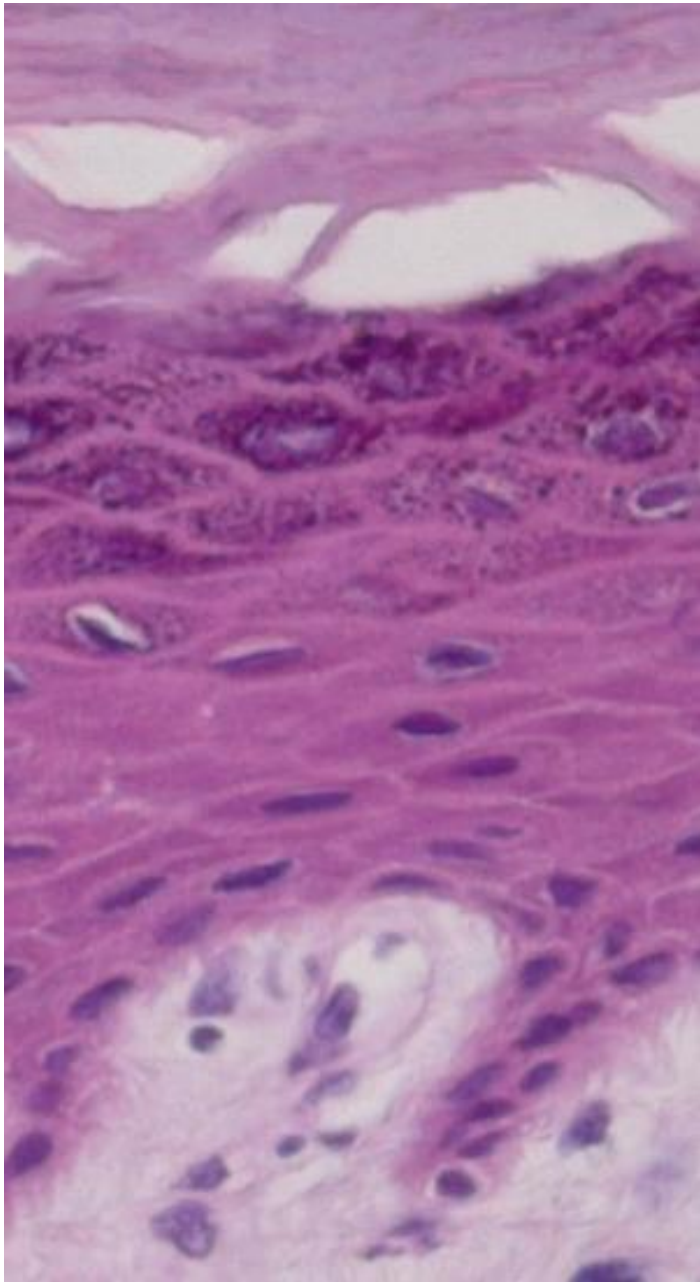
a Veduta schematica di un follicolo pilifero.

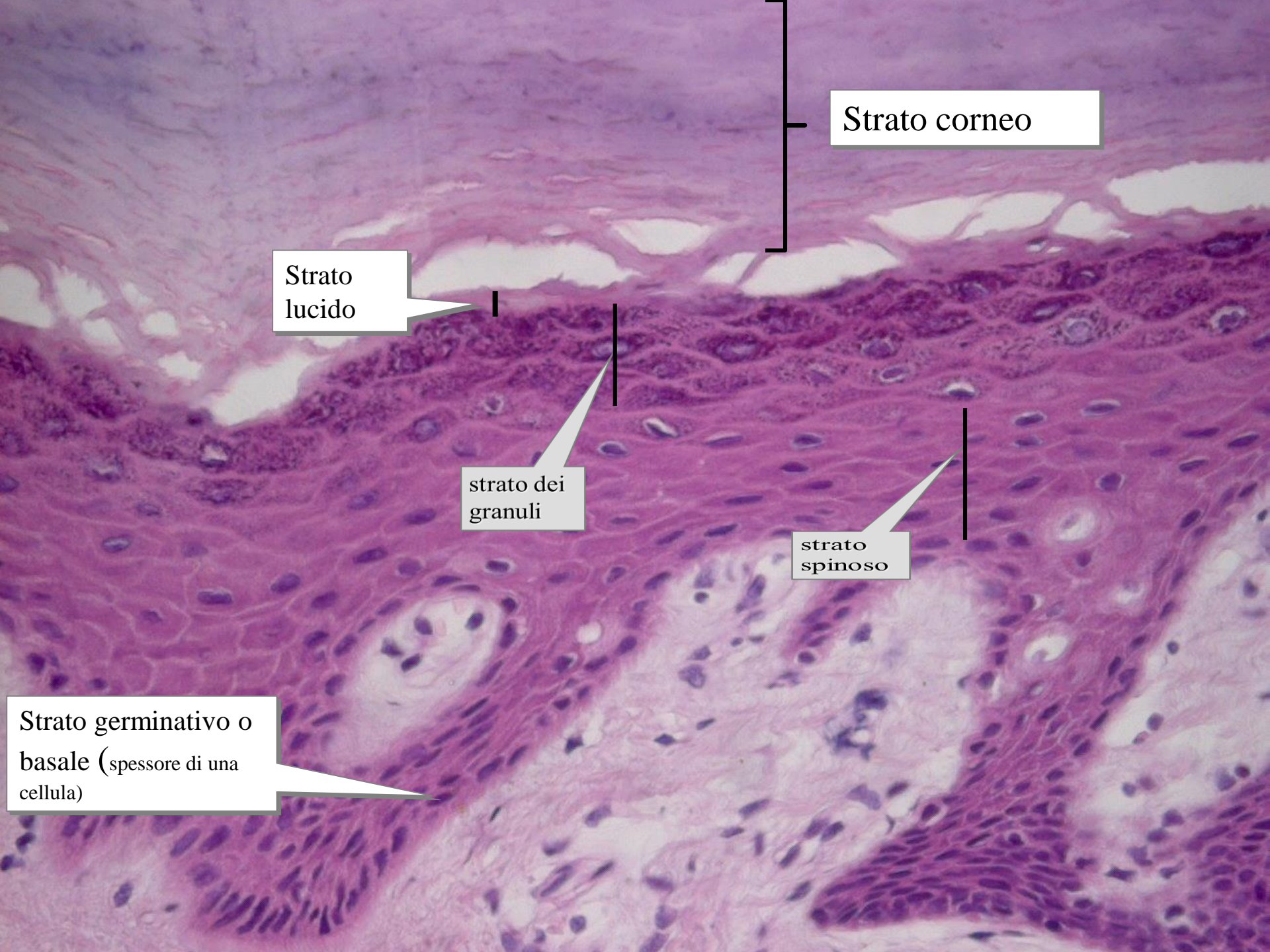


Epidermide



Stratificazione e differenziamento dei cheratinociti nell'epidermide





Strato corneo

Strato
lucido

strato dei
granuli

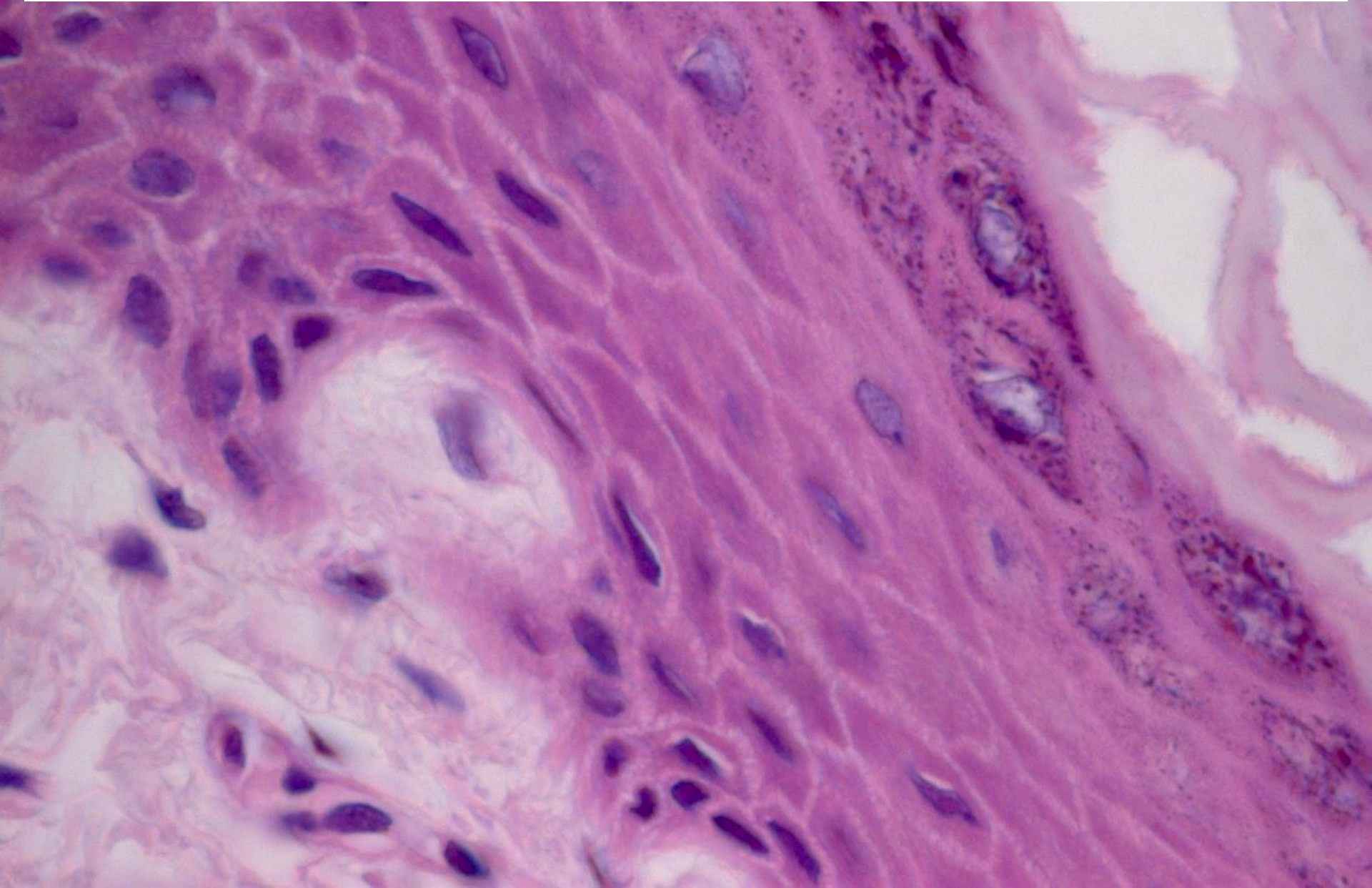
strato
spinoso

Strato germinativo o
basale (spessore di una
cellula)

Cute del polpastrello 40x



I **nodi di Bizzozero** sono desmosomi dall'aspetto di ponti intercellulari che collegano le cellule le une alle altre.



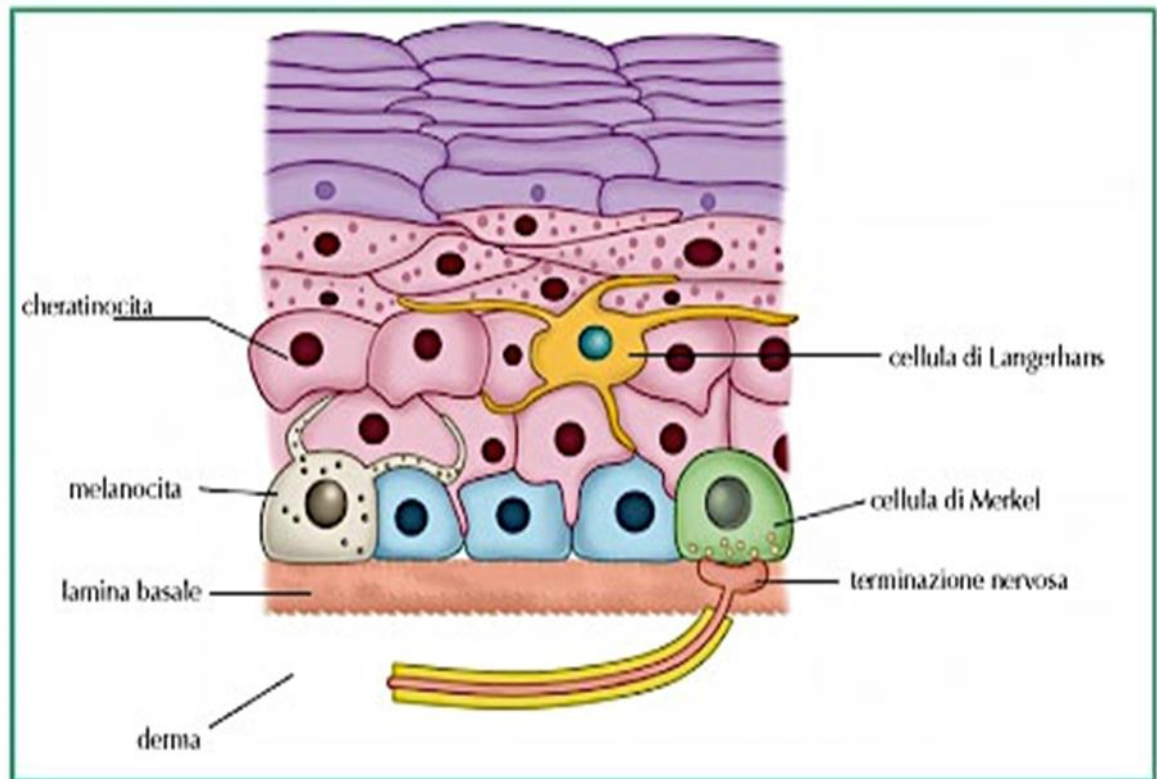
Cellule che costituiscono l'epidermide

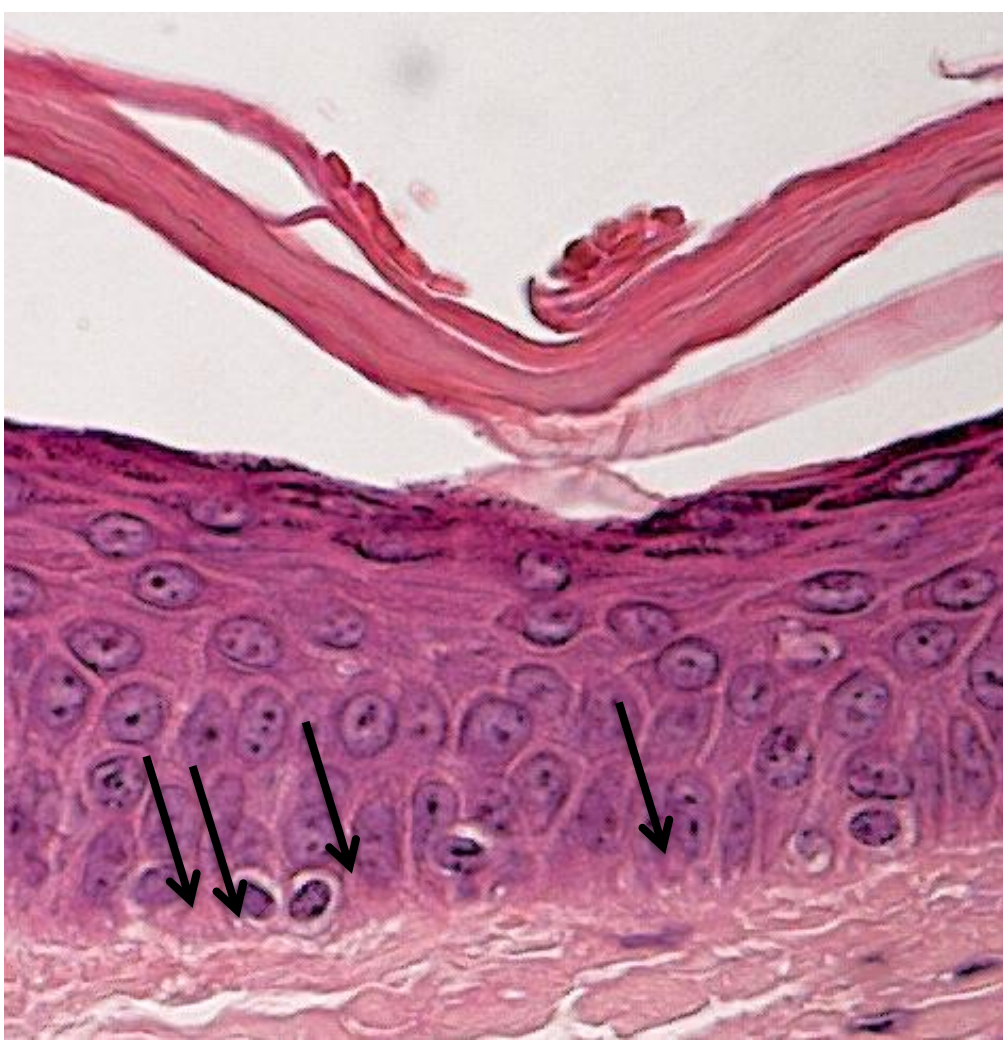
1) **Cheratinociti**: tipo di cellule predominanti, accumulano nel citoplasma la **cheratina**, proteina dei filamenti intermedi (detti anche **tonofilamenti**)

2) **Melanociti**: cellule produttrici di pigmento

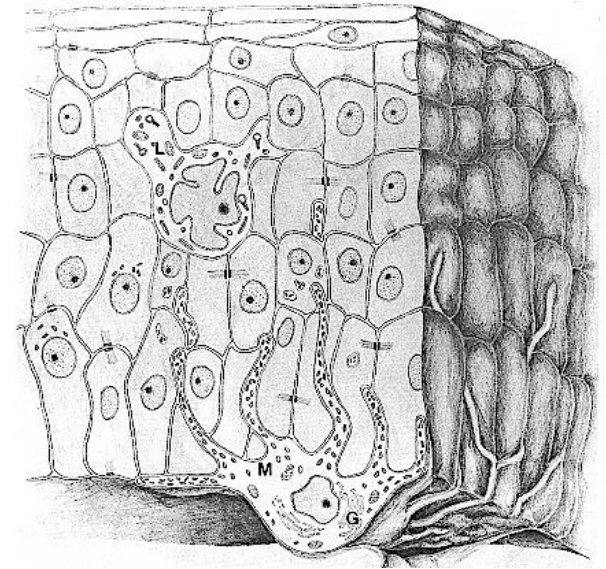
3) **Cellule di Langerhans (dendritiche)**: funzione immunitaria

4) **Cellule di Merkel**: elementi sensoriali e neuroendocrini





Melanociti



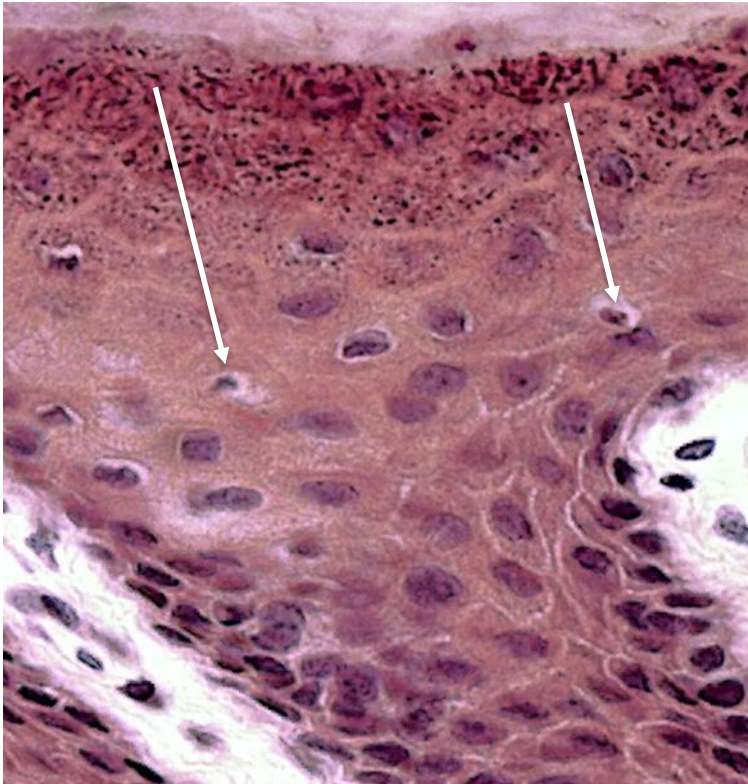
Epidermide del sopracciglio 40x

I melanociti sono cellule derivate dalla cresta neurale e presenti nello **strato basale** dell'epidermide. Esse producono e distribuiscono ai cheratinociti vicini melanina, un pigmento derivato dall'aminoacido tirosina che permette di dissipare come calore i raggi UV.

Non hanno cheratina ovvero hanno un **citoplasma più chiaro** rispetto i cheratinociti

Cellule di Langherans

Epidermide del polpastrello 40x



Epidermide del sopracciglio 40x



Sono cellule dendritiche e originano dal midollo osseo. Sono situate principalmente nello **strato spinoso o del Malpighi**.

Hanno il nucleo irregolare

Non hanno cheratina e quindi il **citoplasma più chiaro rispetto** i cheratinociti

Corpuscoli di Meissner: sono situati nelle papille dermiche
Hanno funzione meccanorecettoriale e sono sensibili a stimoli tattili

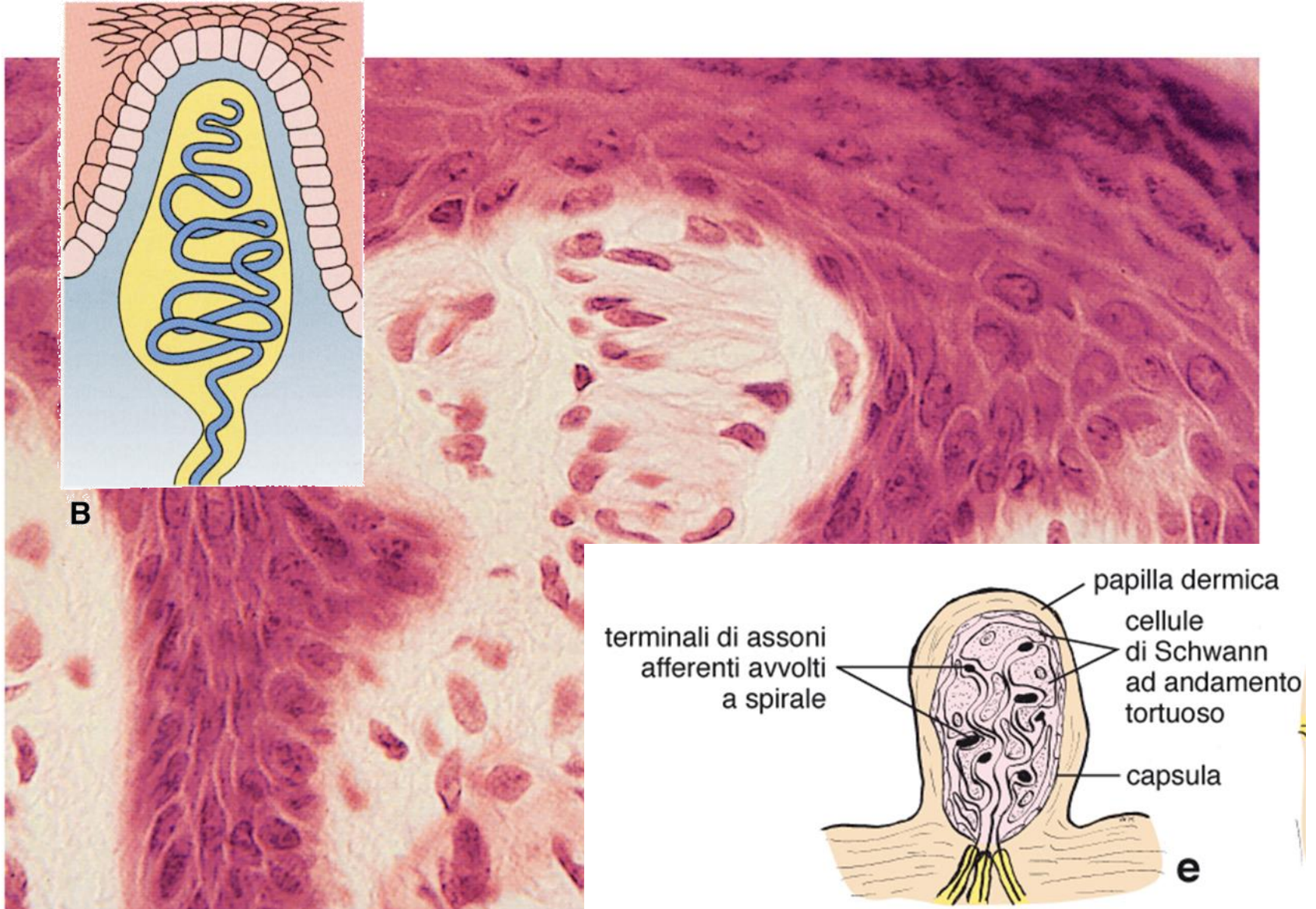


Figura 22-3

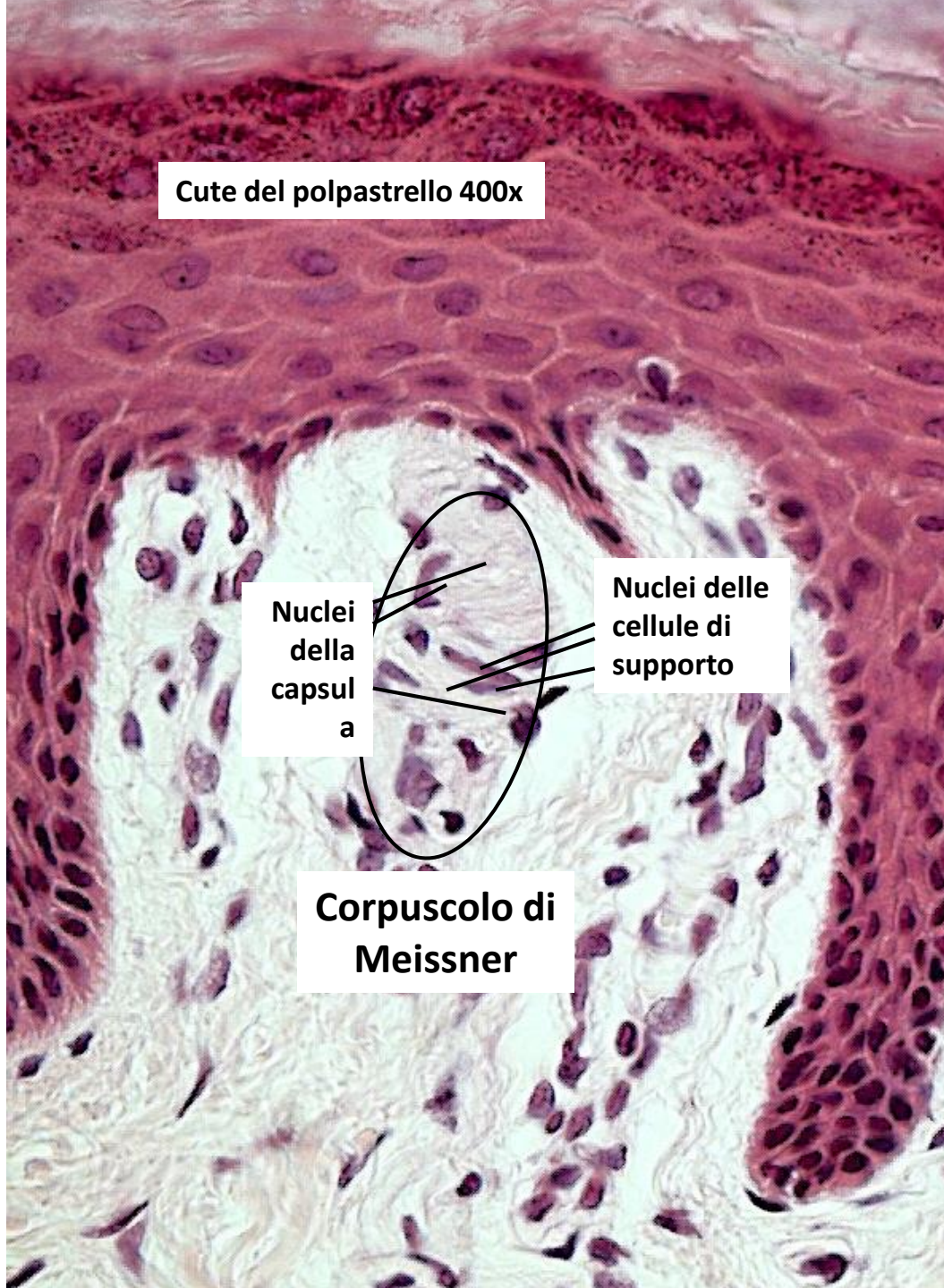
Pile parallele alla superficie della pelle

Cute del polpastrello 400x

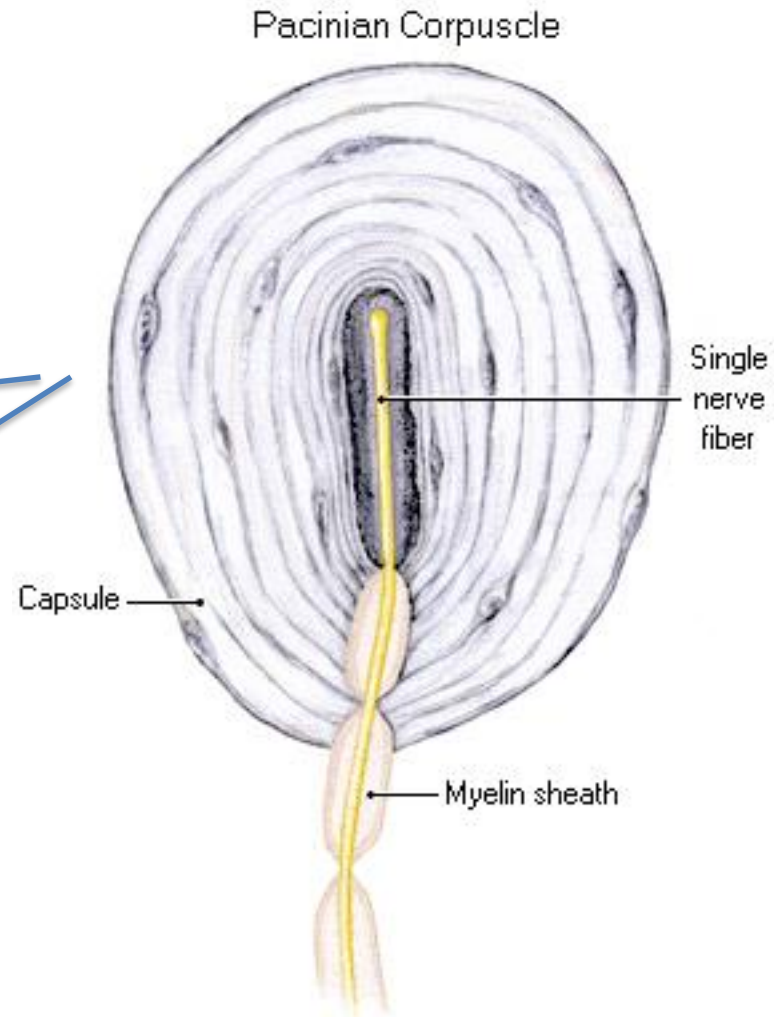
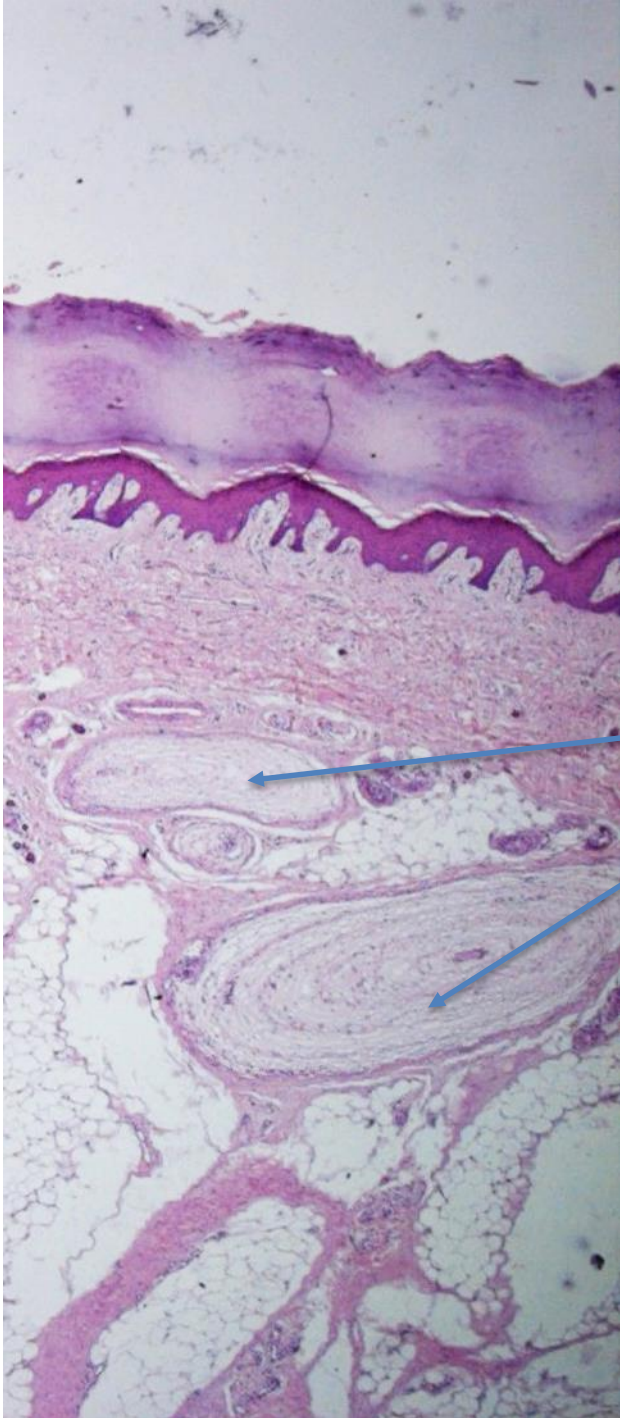
Nuclei
della
capsul
a

Nuclei delle
cellule di
supporto

Corpuscolo di
Meissner



Corpuscoli del Pacini: sono situati nell'ipoderma
Hanno funzione meccanorecettoriale e sono sensibili
alla pressione e alle vibrazioni



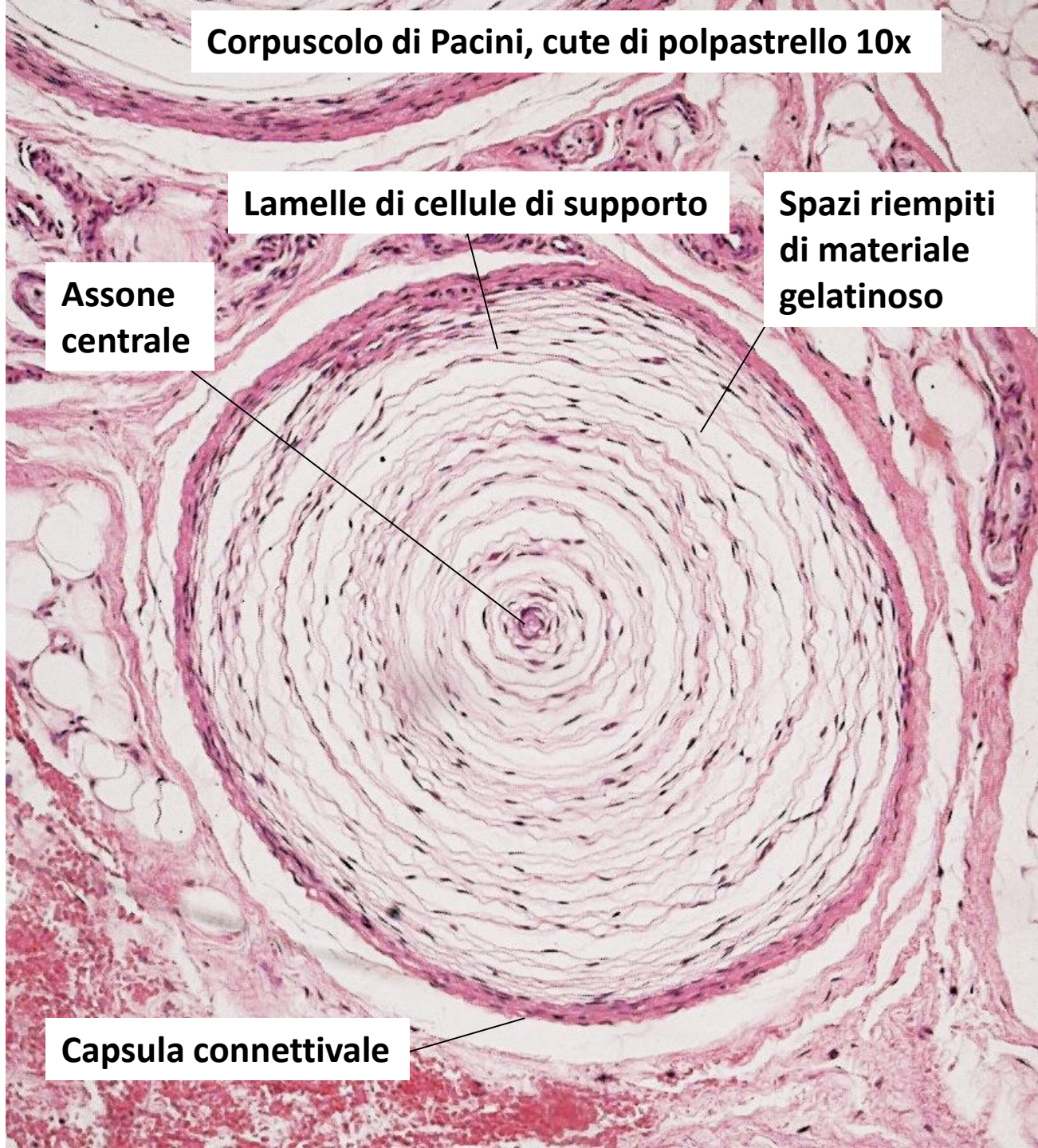
Corpuscolo di Pacini, cute di polpastrello 10x

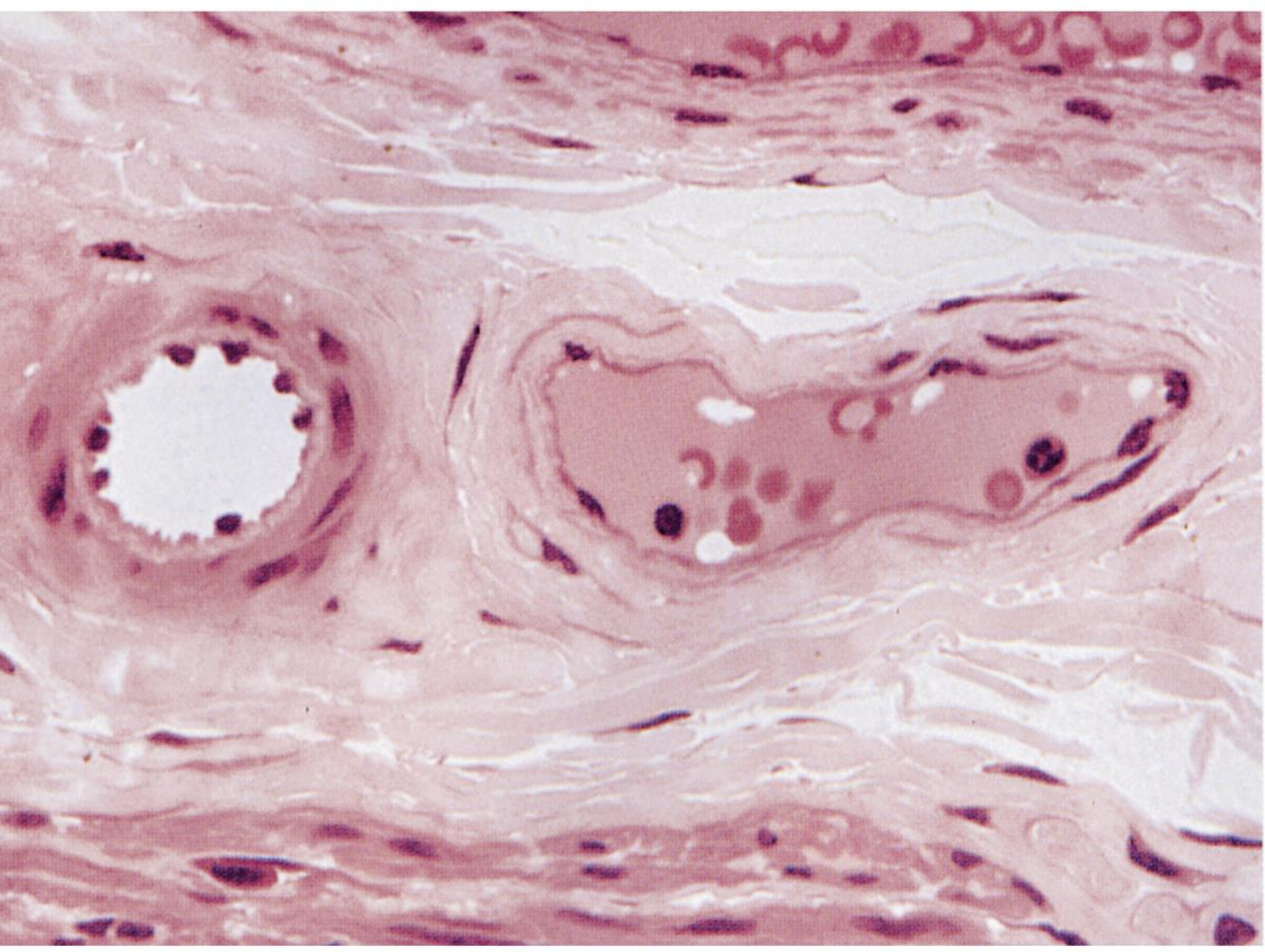
Lamelle di cellule di supporto

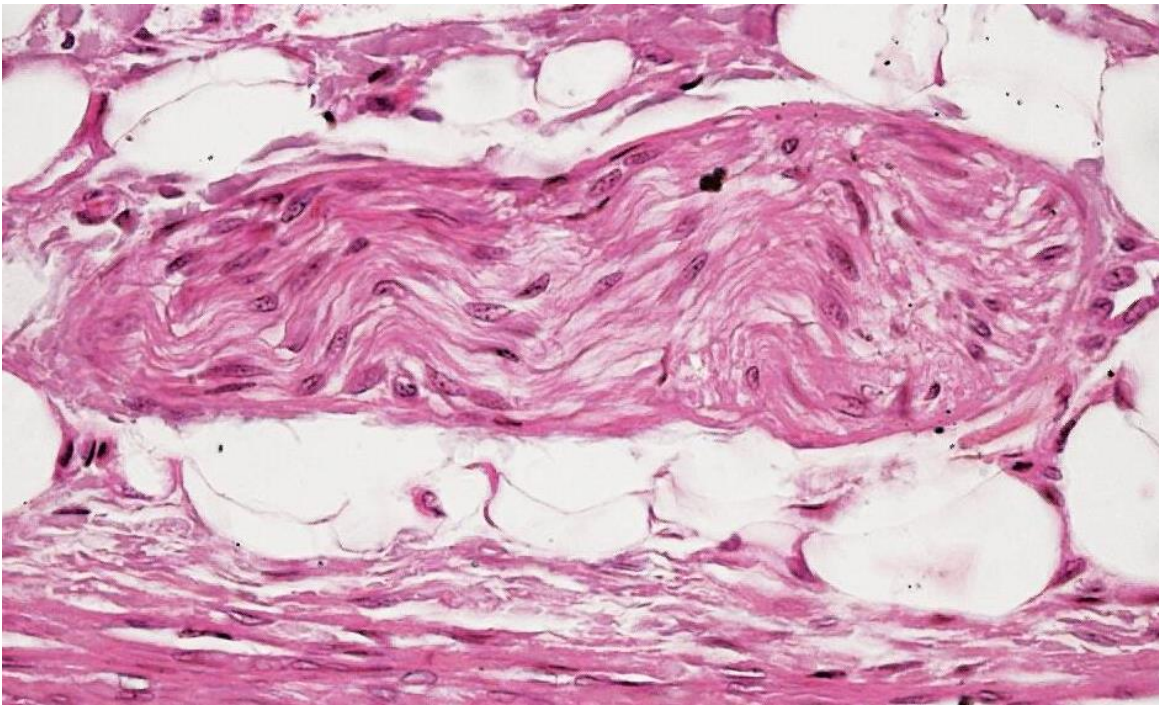
**Spazi riempiti
di materiale
gelatinoso**

**Assone
centrale**

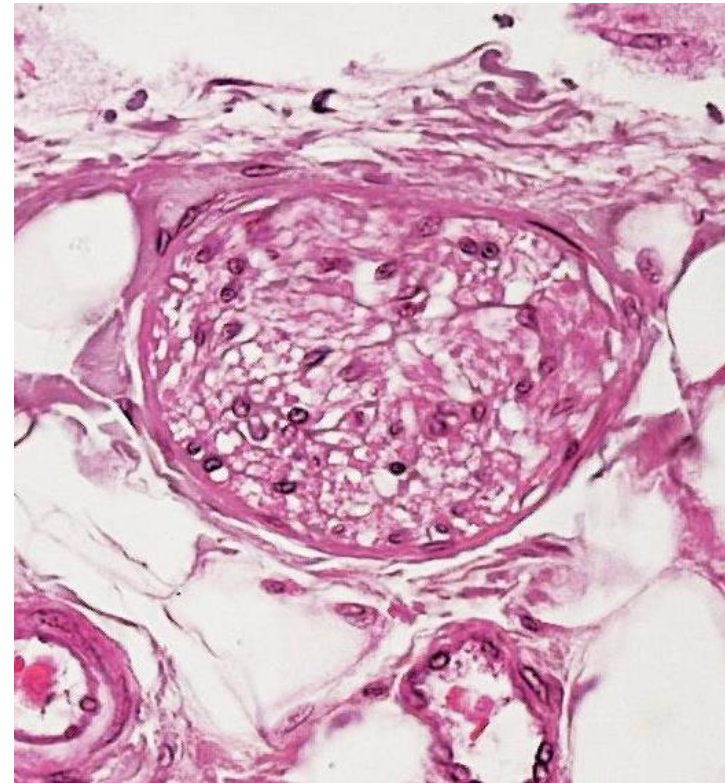
Capsula connettivale

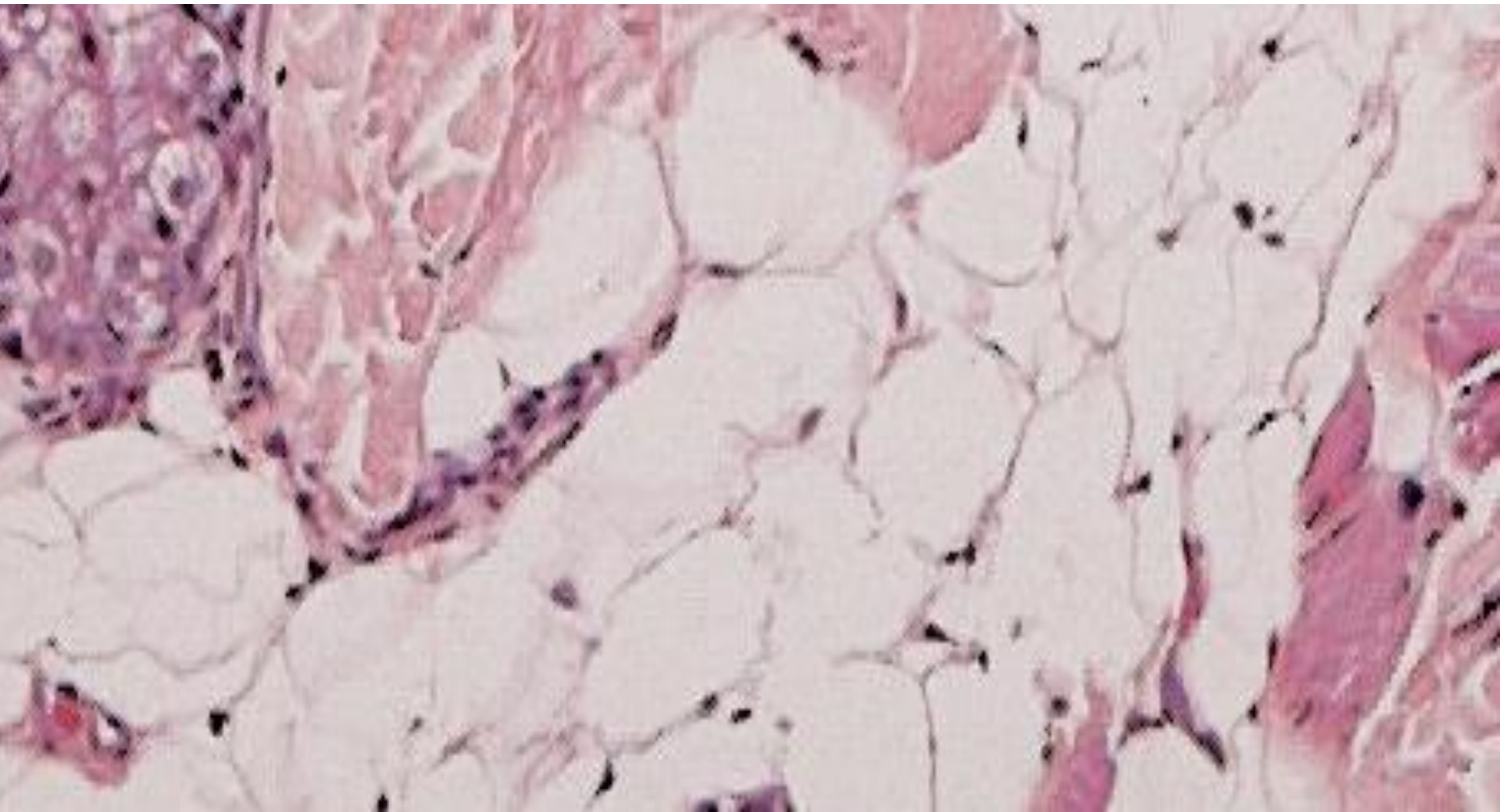






Nervi, fasci di fibre nervose





Tessuto adiposo

