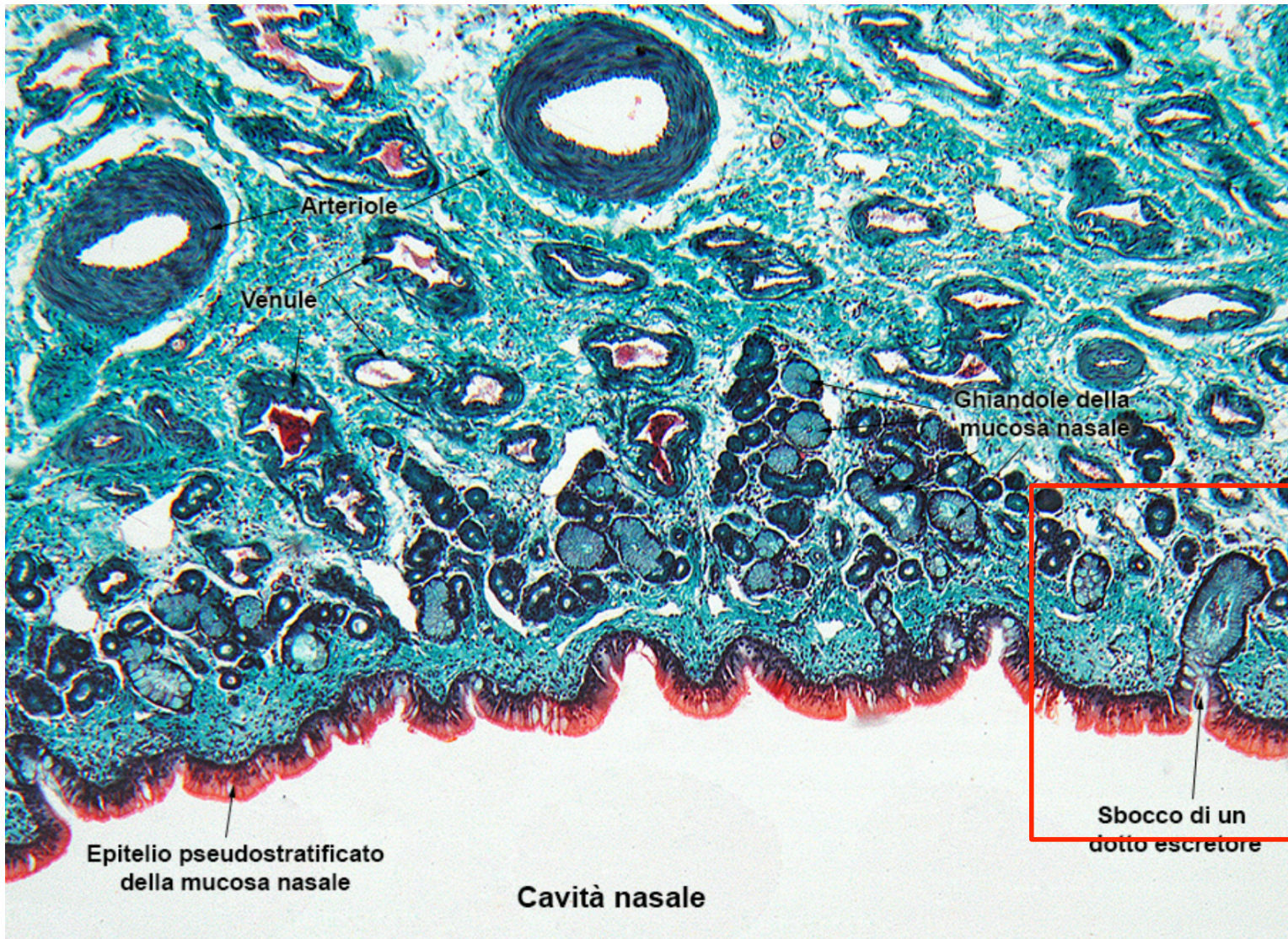


Tessuti e organi al microscopio

Il sistema respiratorio

Le cavità nasali

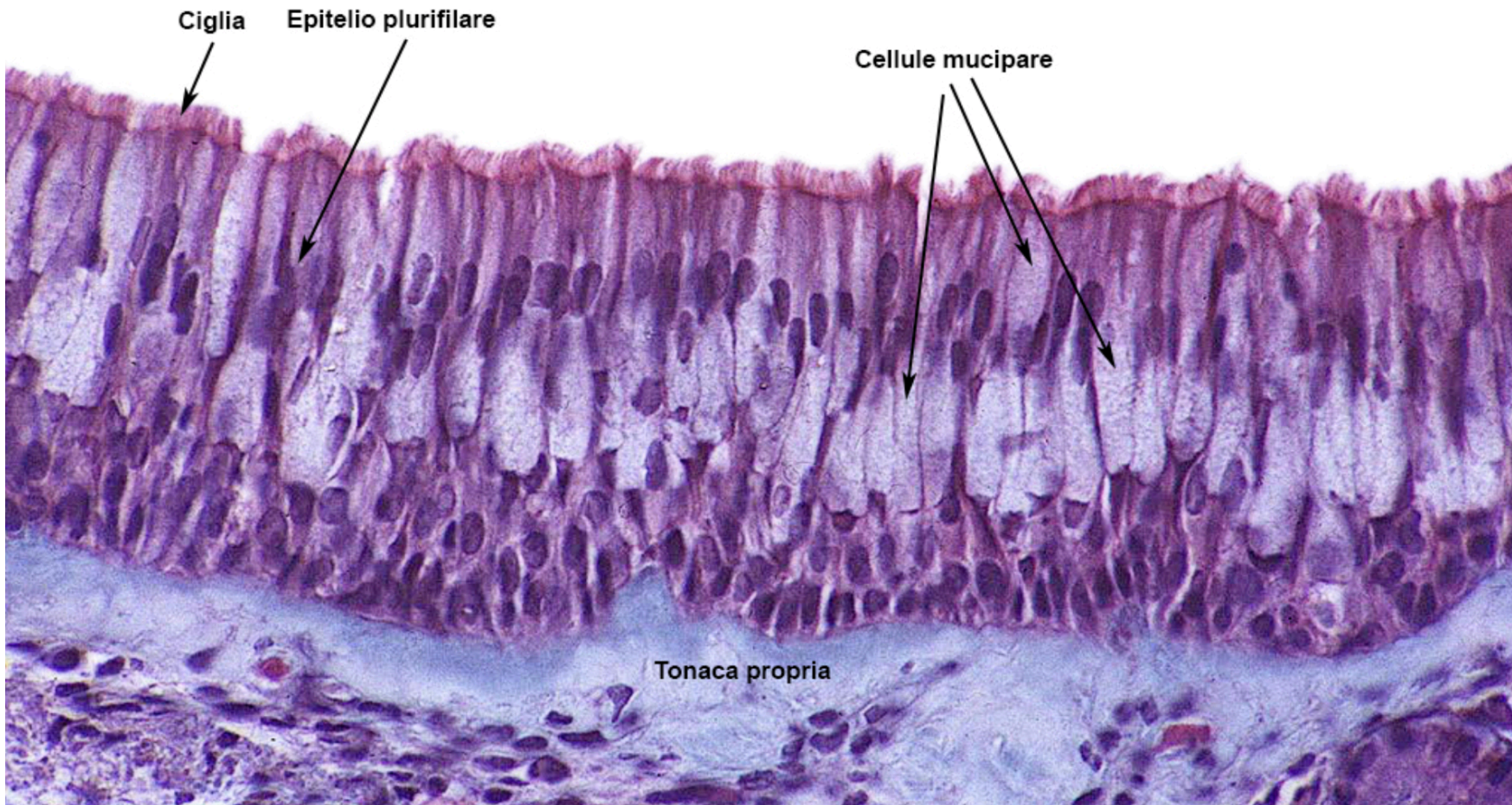


La **cavità nasale** è rivestita dalla **mucosa nasale** formata da un **epitelio pluristratificato**.

La cavità nasale

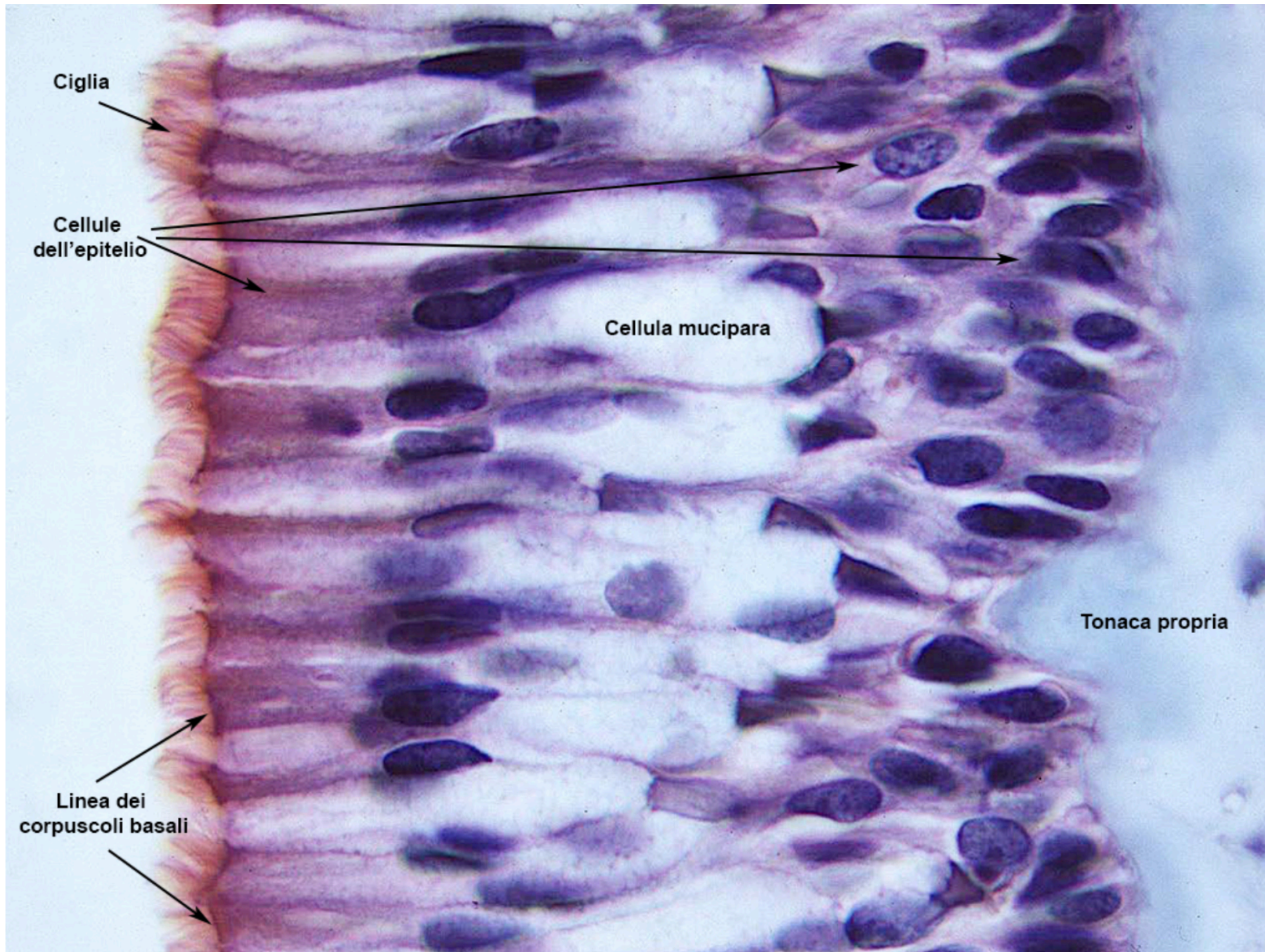
L'epitelio pluristratificato della cavità nasale è formato da **cellule mucipare**, **cellule di sostegno** e **cellule olfattive**.

Cavità nasale

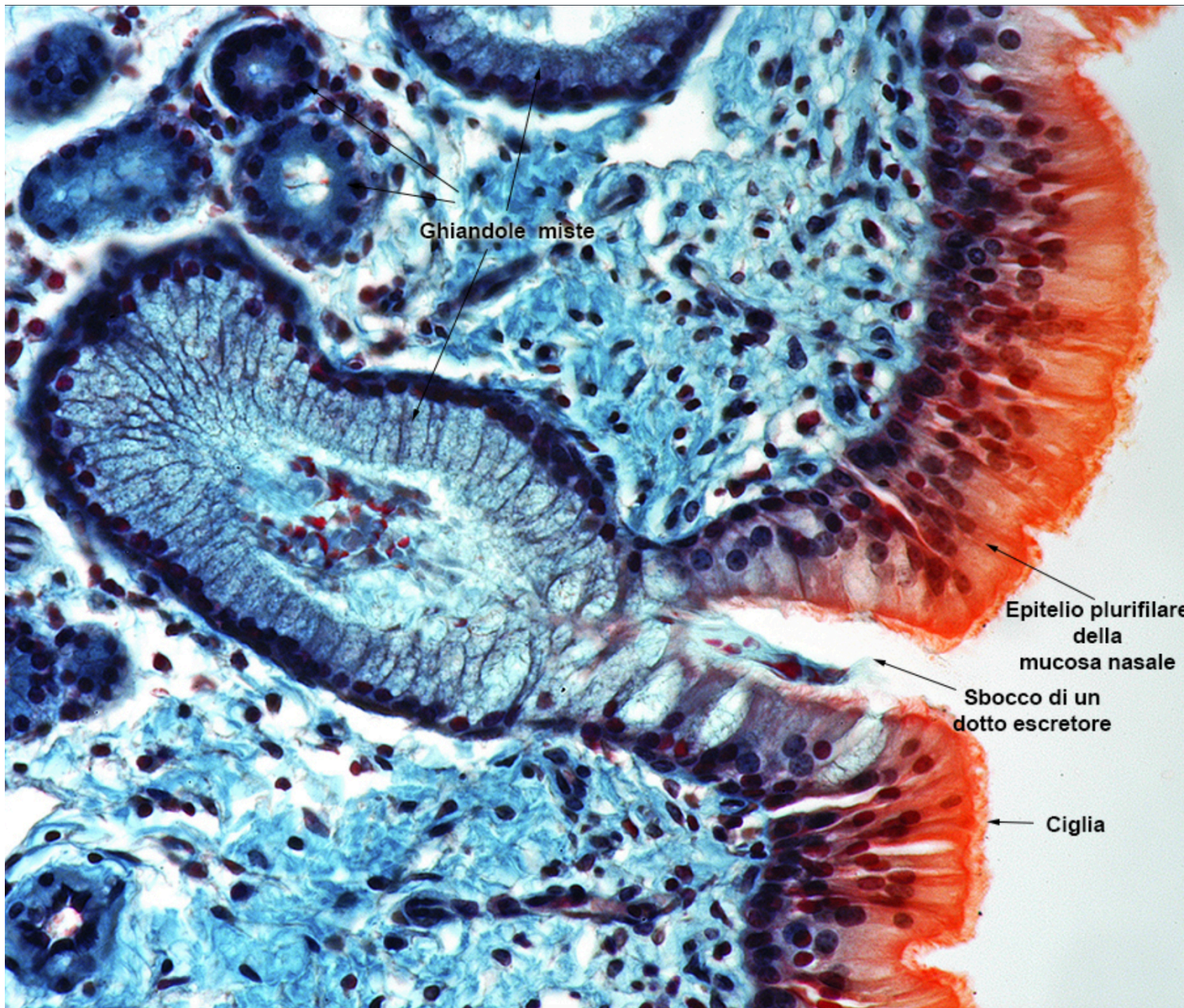


250X

La cavità nasale



La mucosa olfattiva



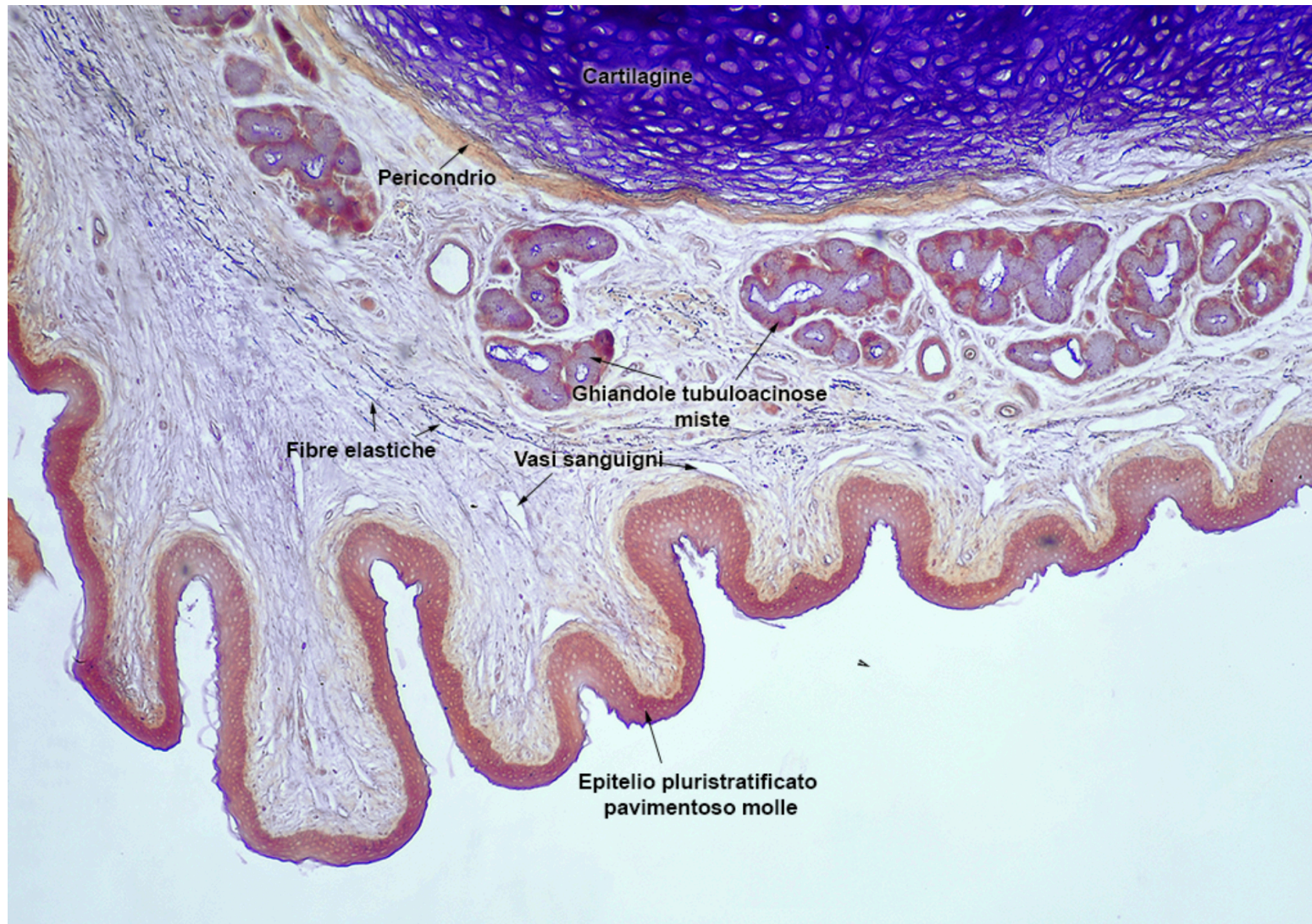
L'**epitelio olfattivo** presenta diversi nuclei distribuiti nel suo spessore.

Il tessuto connettivo sottocutaneo è occupato da numerose *ghiandole olfattive*.

250X

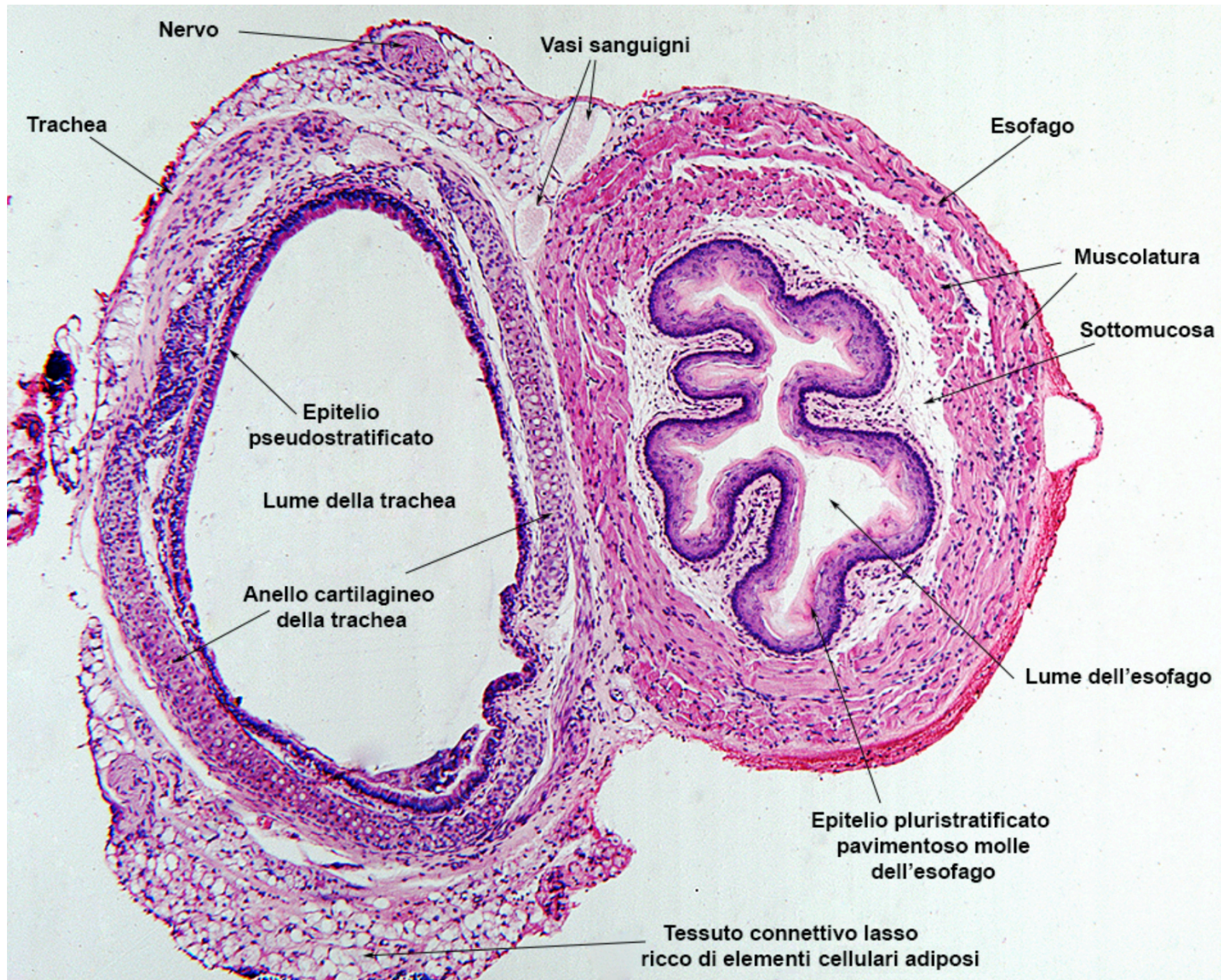
La laringe

La **laringe** è ricoperta da epitelio squamoso stratificato.
Il tessuto connettivo contiene ghiandole miste



64X

L'esofago e la trachea

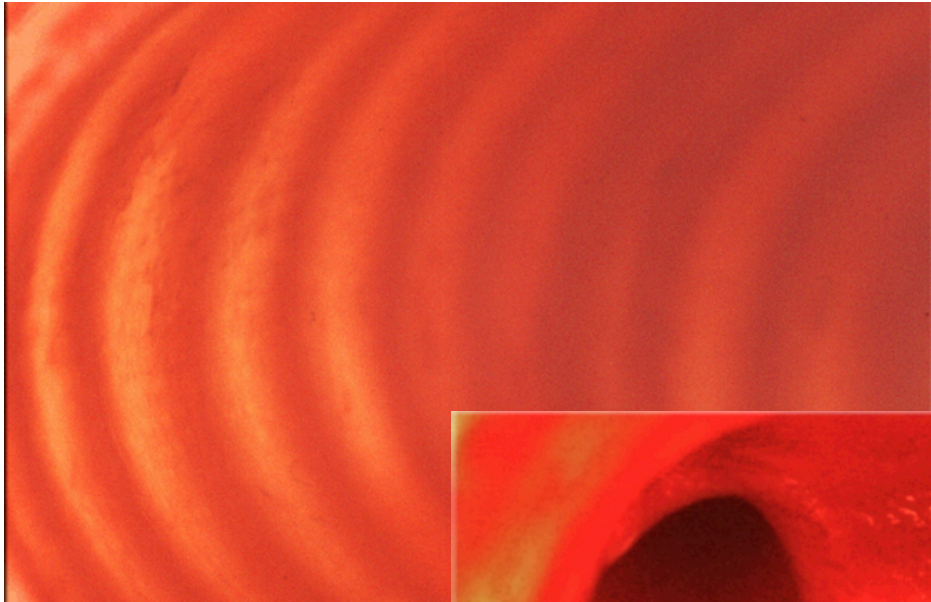


La **trachea** è formata da una serie di elementi cartilaginei a forma di C.

L'**esofago** ha una caratteristica parete ripiegata

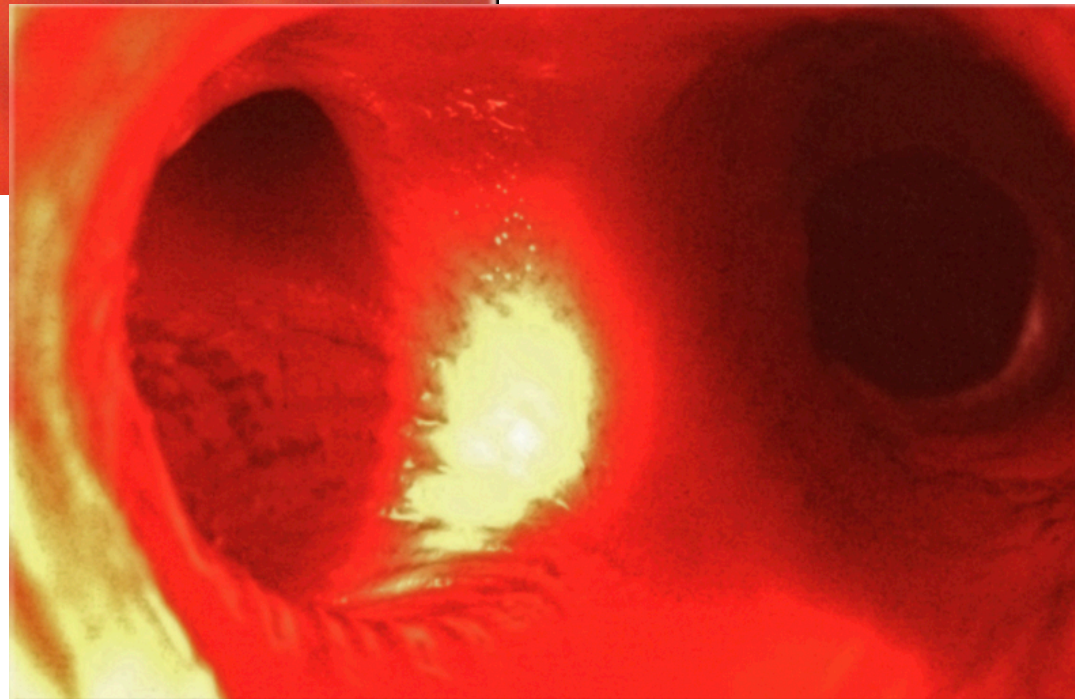
64X

La trachea

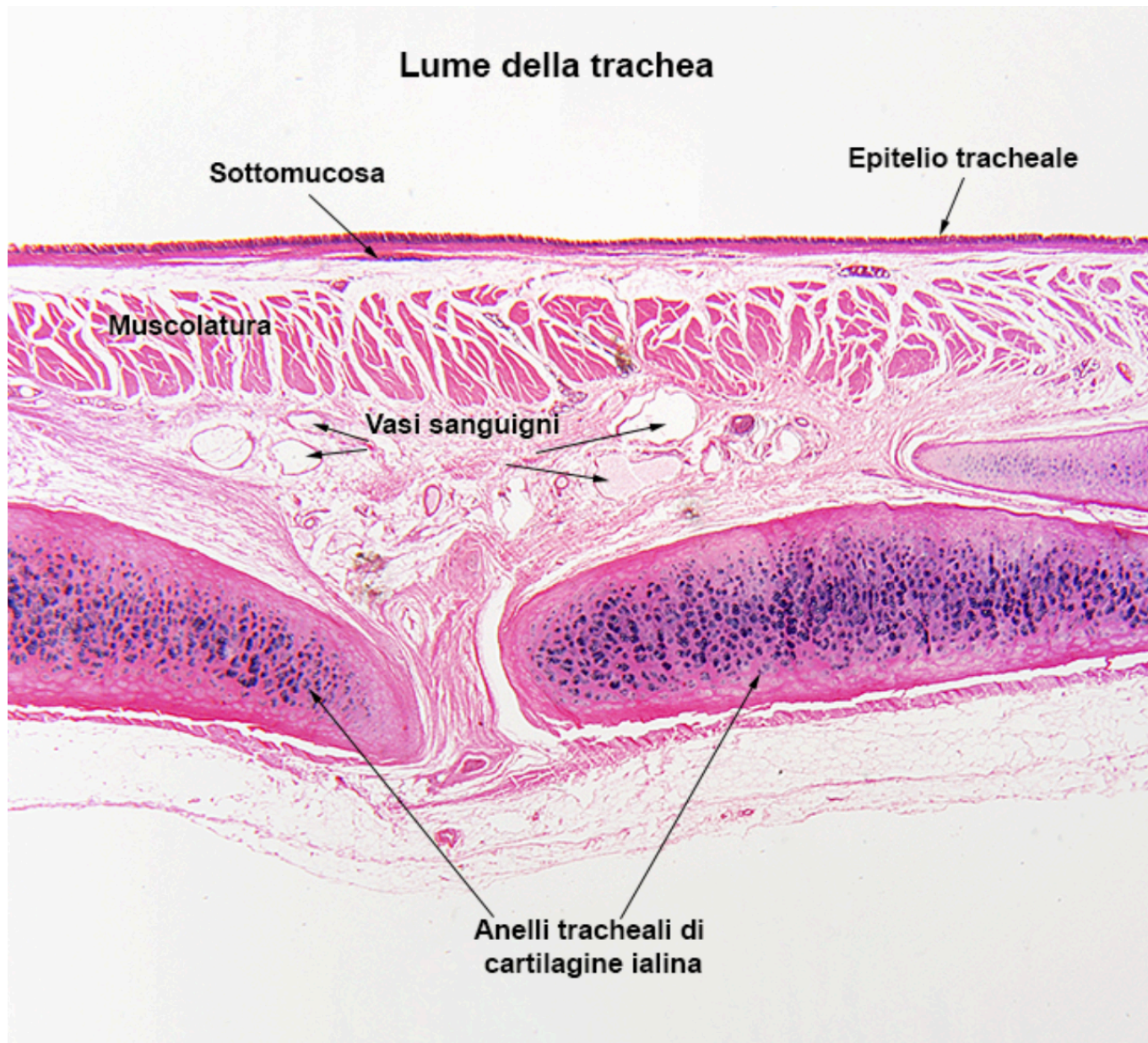


La trachea vista dall'interno:
sotto l'epitelio per trasparenza
si intravedono gli **anelli
tracheali**.

La trachea alla
diramazione per
i polmoni.



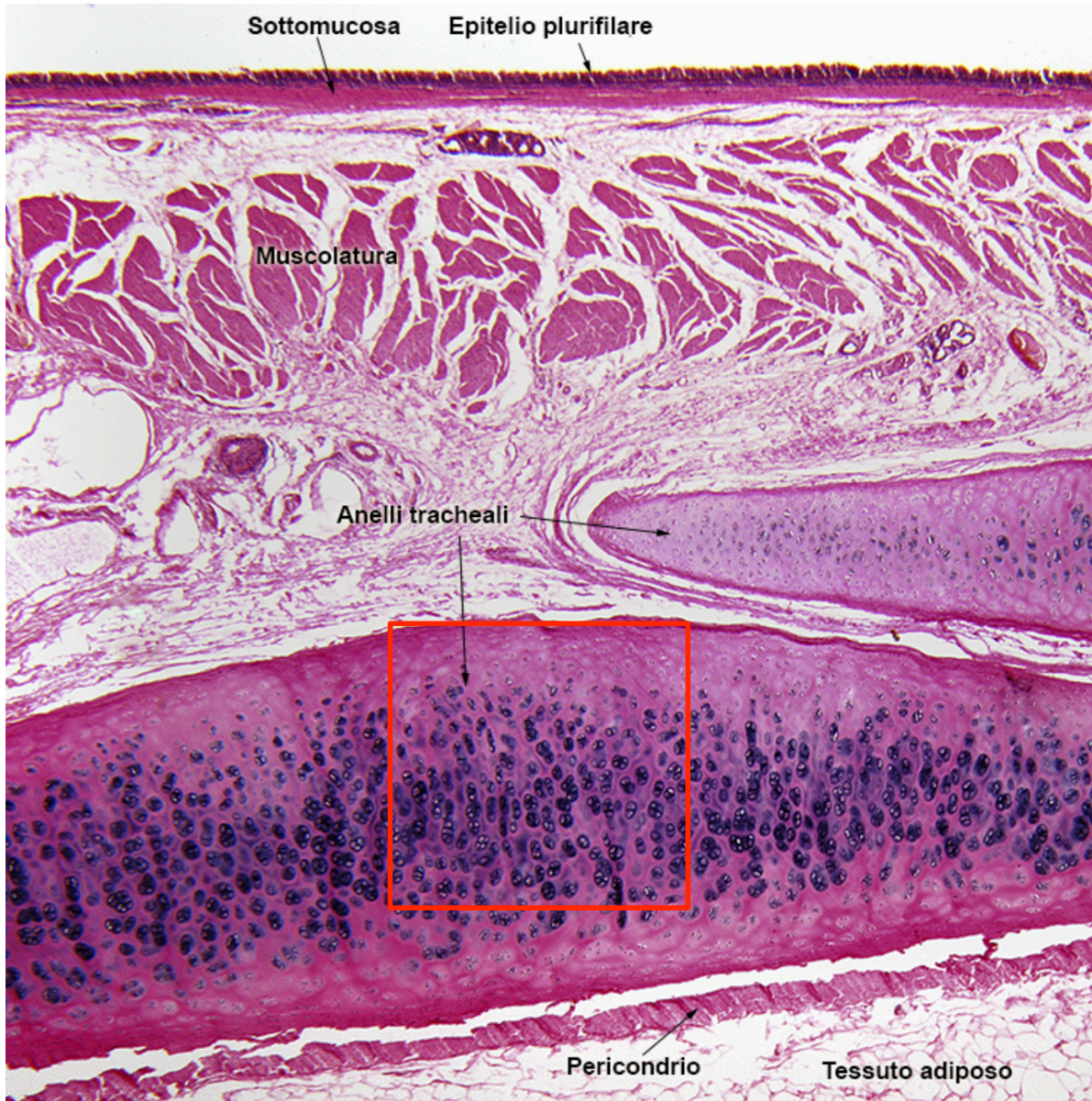
La trachea



Nella parete della **trachea** ci sono 4 strati:

- la **mucosa**, formata dall'epitelio tracheale;
- la **sottomucosa**;
- lo **strato cartilagineo**;
- l'**avventizia**, composta da tessuto connettivo.

La trachea

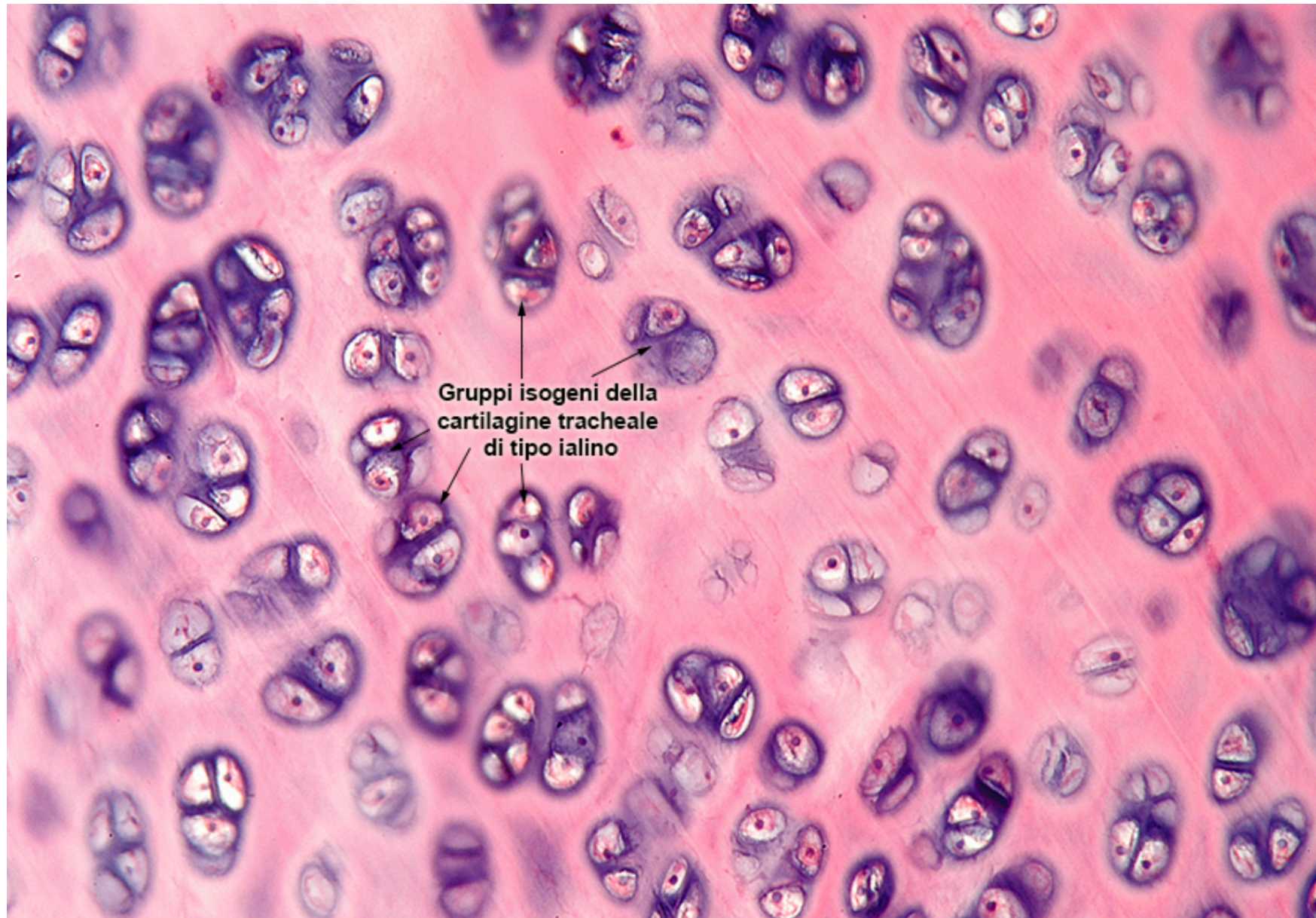


La trachea ha elementi cartilaginei a forma di C impilati a formare una struttura di supporto (anelli tracheali).

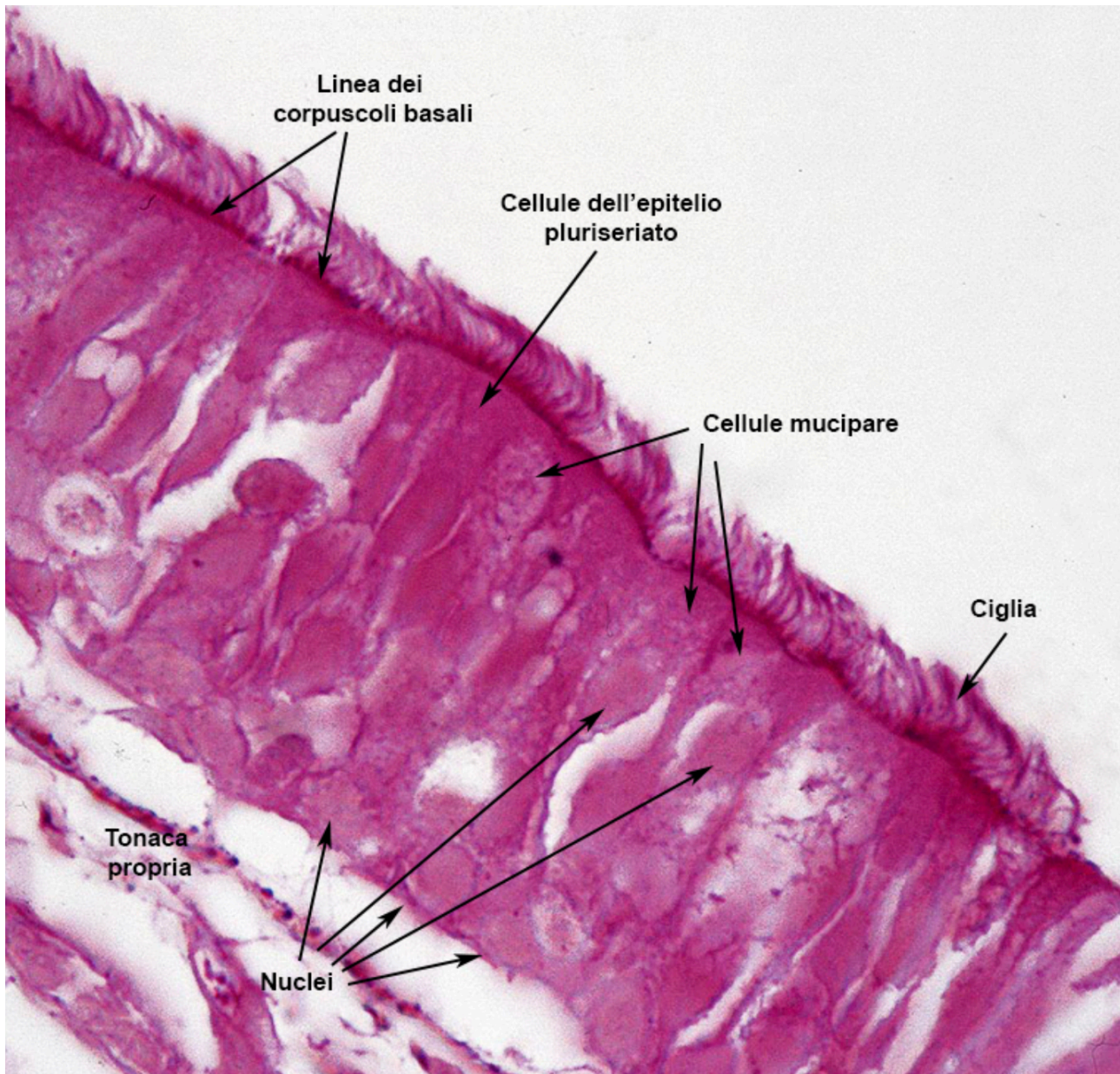
Il tessuto fibroelastico e la muscolatura liscia evitano il collasso del lume durante l'espirazione.

Cartilagine ialina nella trachea

100X



La trachea



L'epitelio tracheale è formato da:

- cellule colonnari ciliate;
- cellule mucipare caliciformi;
- cellule basali.

L'epitelio della trachea ha una spessa membrana basale.

100X

I bronchi

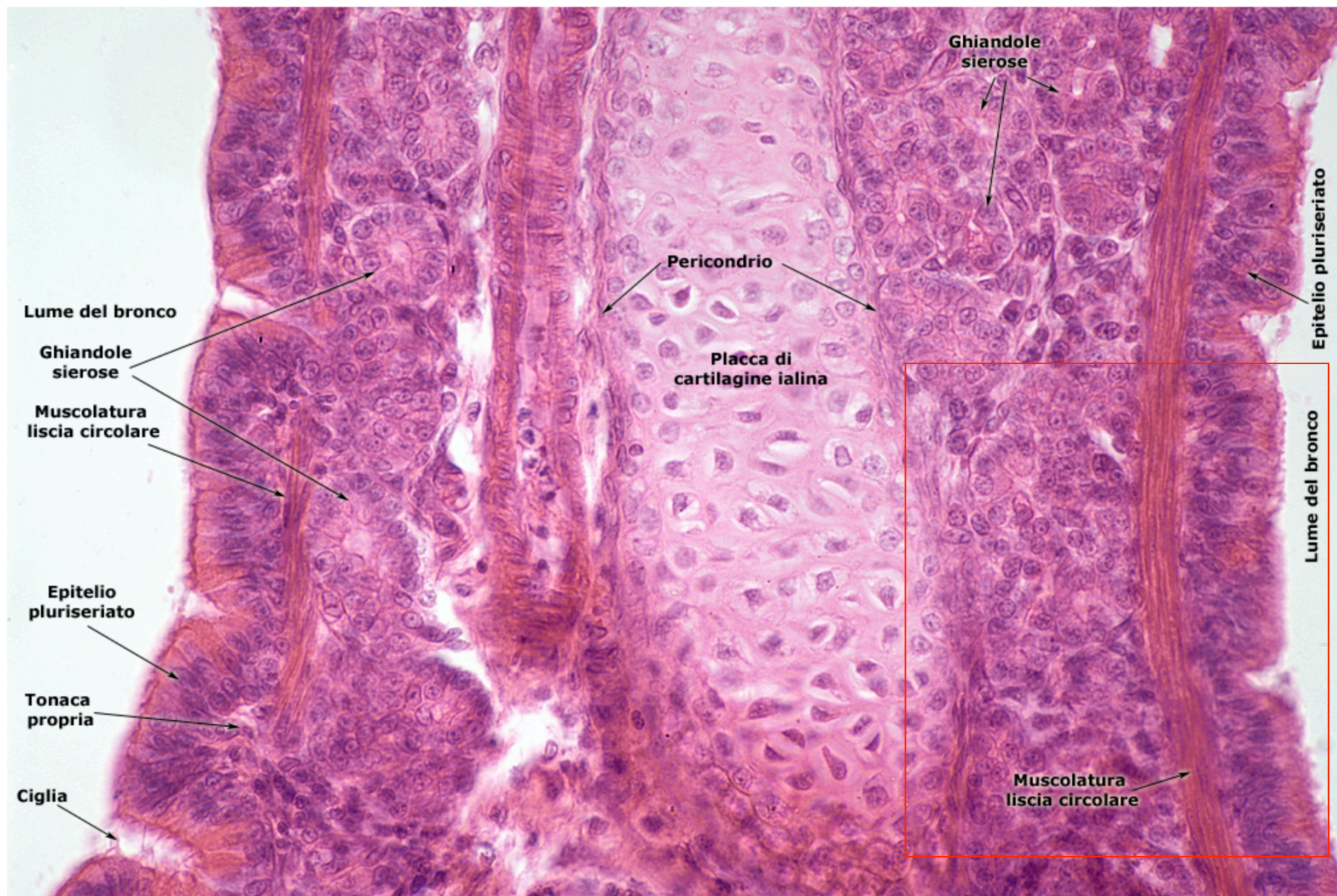


I **bronchi** presentano un epitelio formato da cinque strati:

- **mucosa**, un epitelio pseudostratificato;
- uno strato continuo di **muscolatura liscia**;
- **sottomucosa**;
- **strato cartilagineo**;
- **avventizia**.

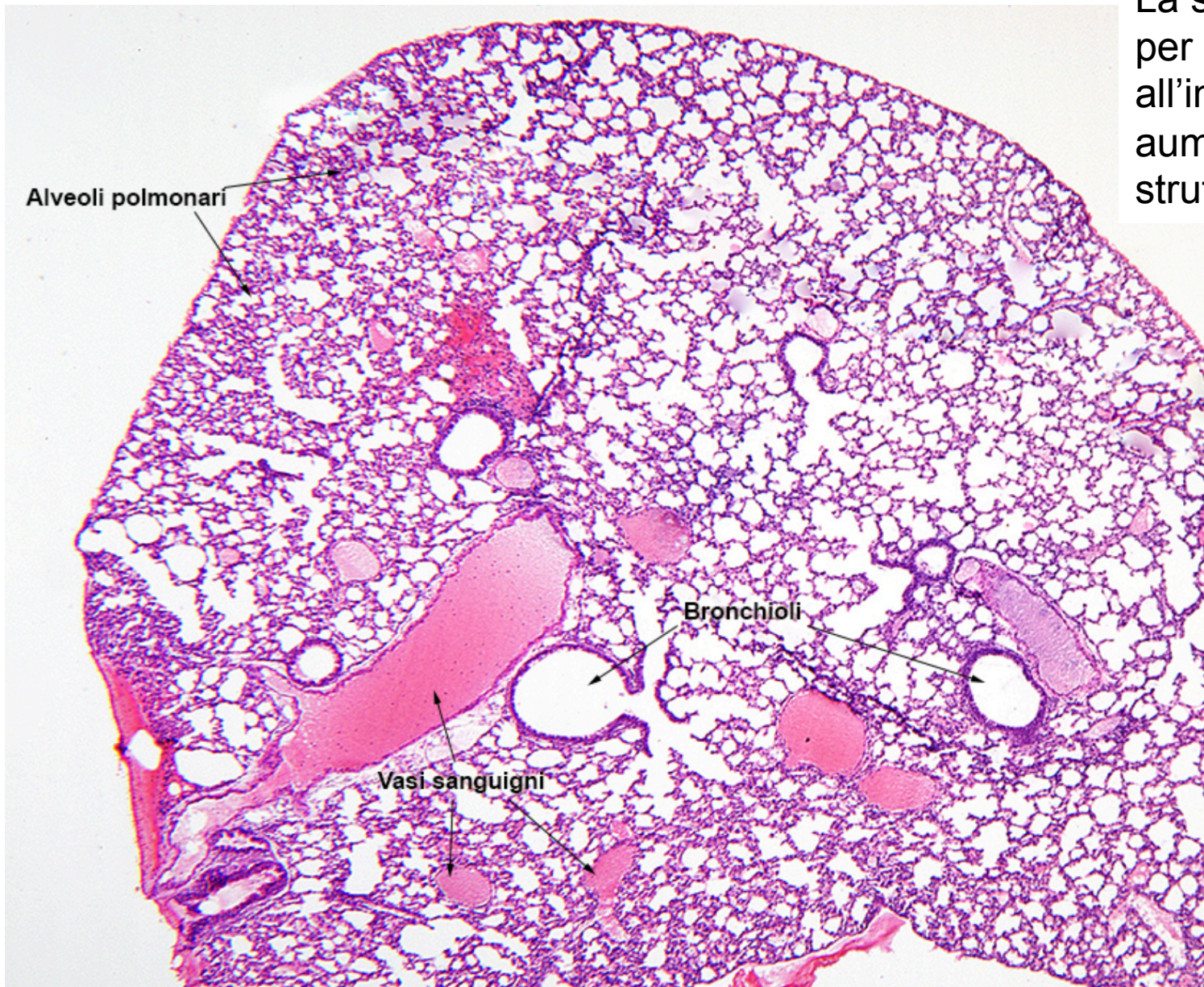
Il bronco

250X



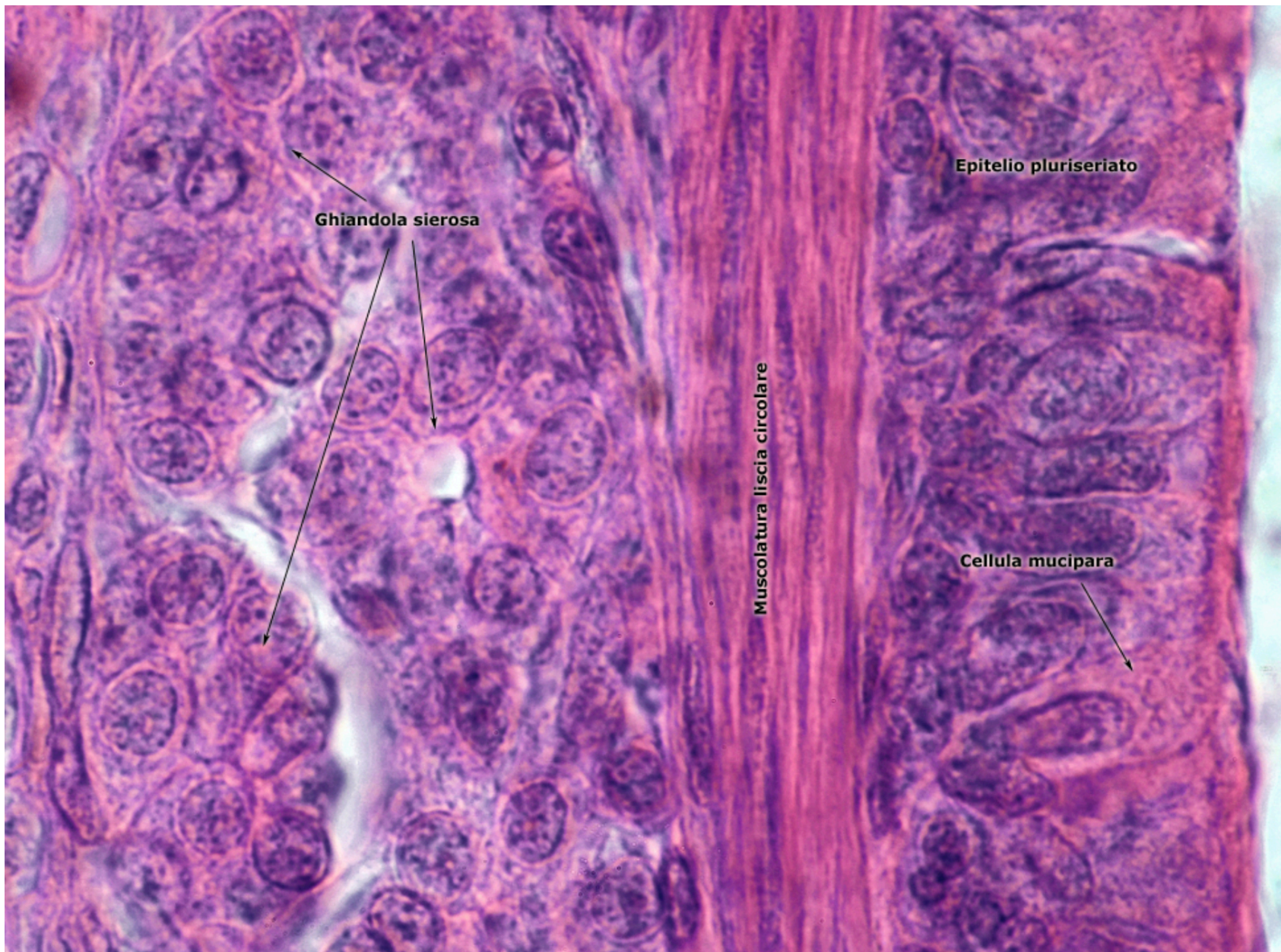
Il polmone

La superficie disponibile per lo scambio di gas all'interno dei **polmoni** è aumentata grazie alla struttura degli **alveoli**.



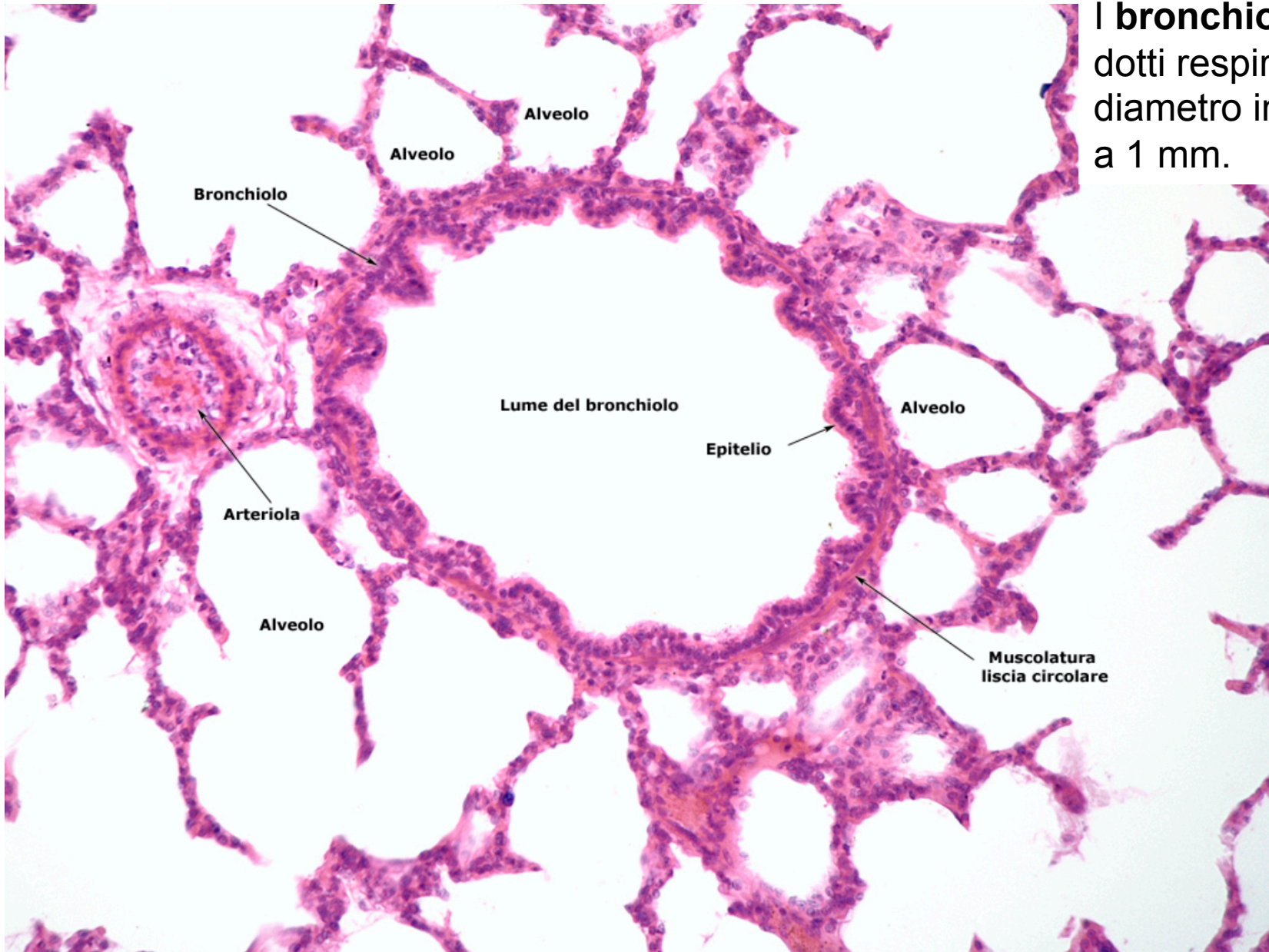
32X

Il polmone



500X

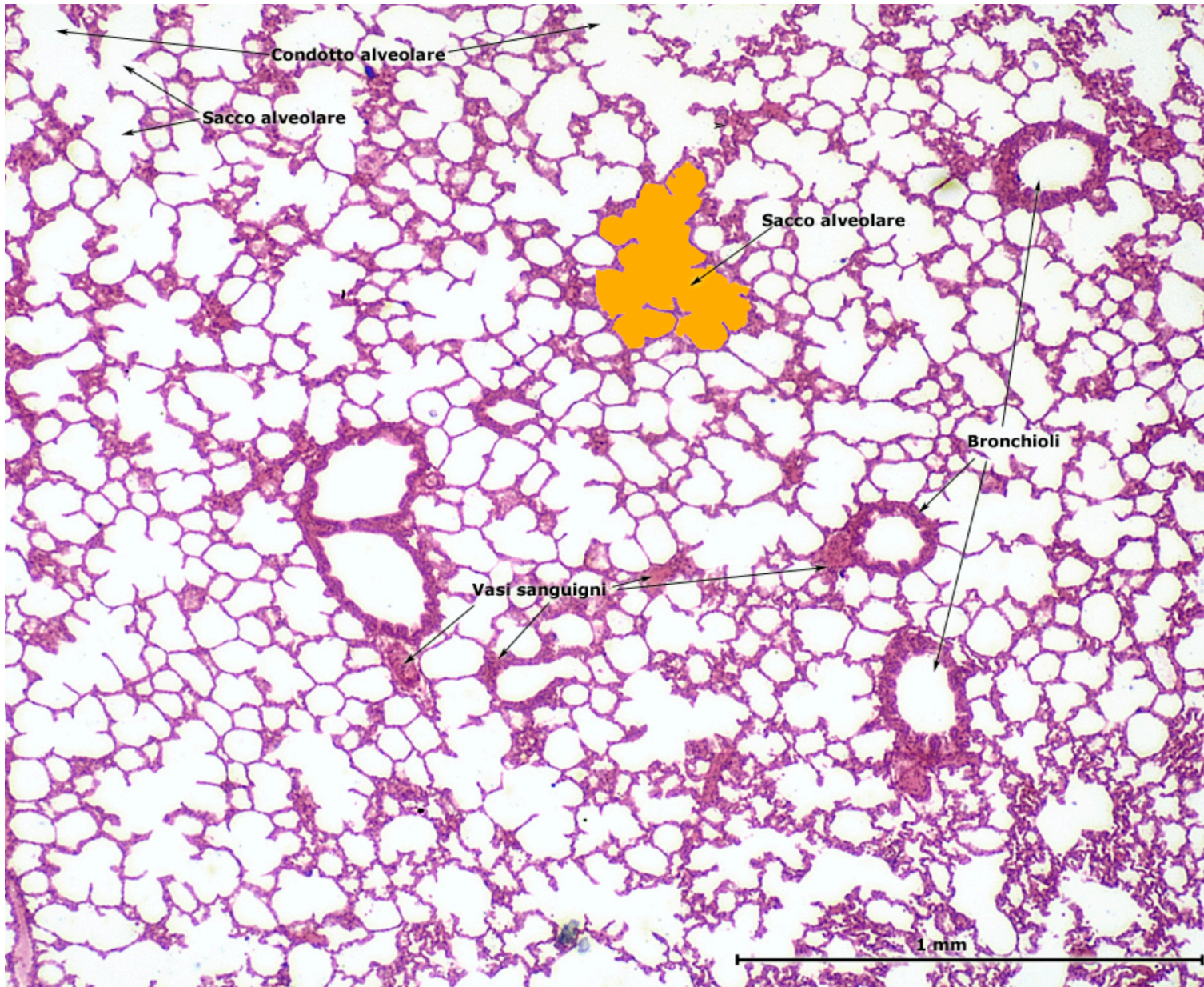
Il polmone e i bronchioli



I bronchioli sono dotti respiratori di diametro inferiore a 1 mm.

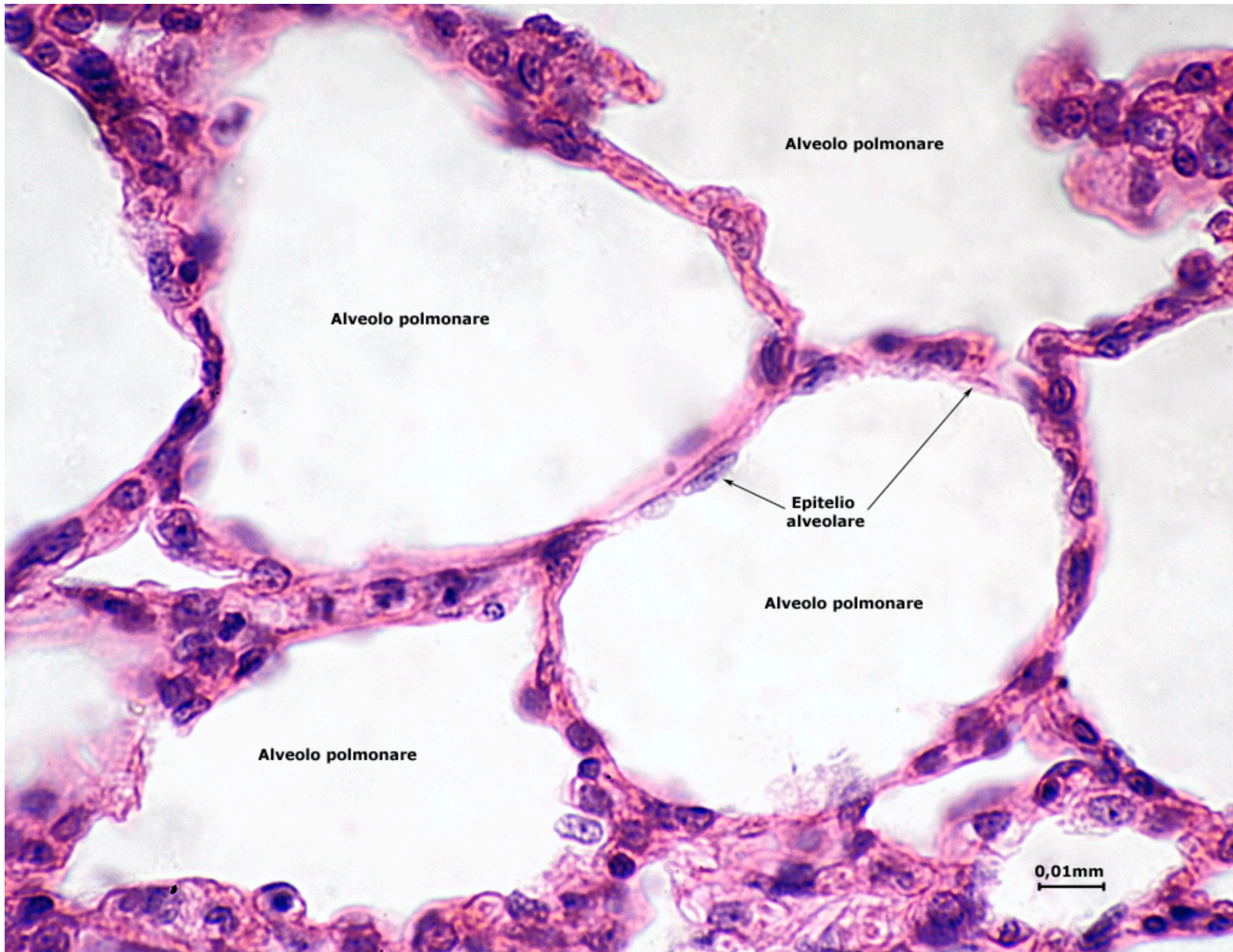
100X

I bronchioli e gli alveoli



Ogni **alveolo** è una camera poliedrica (diametro 0,2 mm) che confluisce in un **sacco alveolare**.

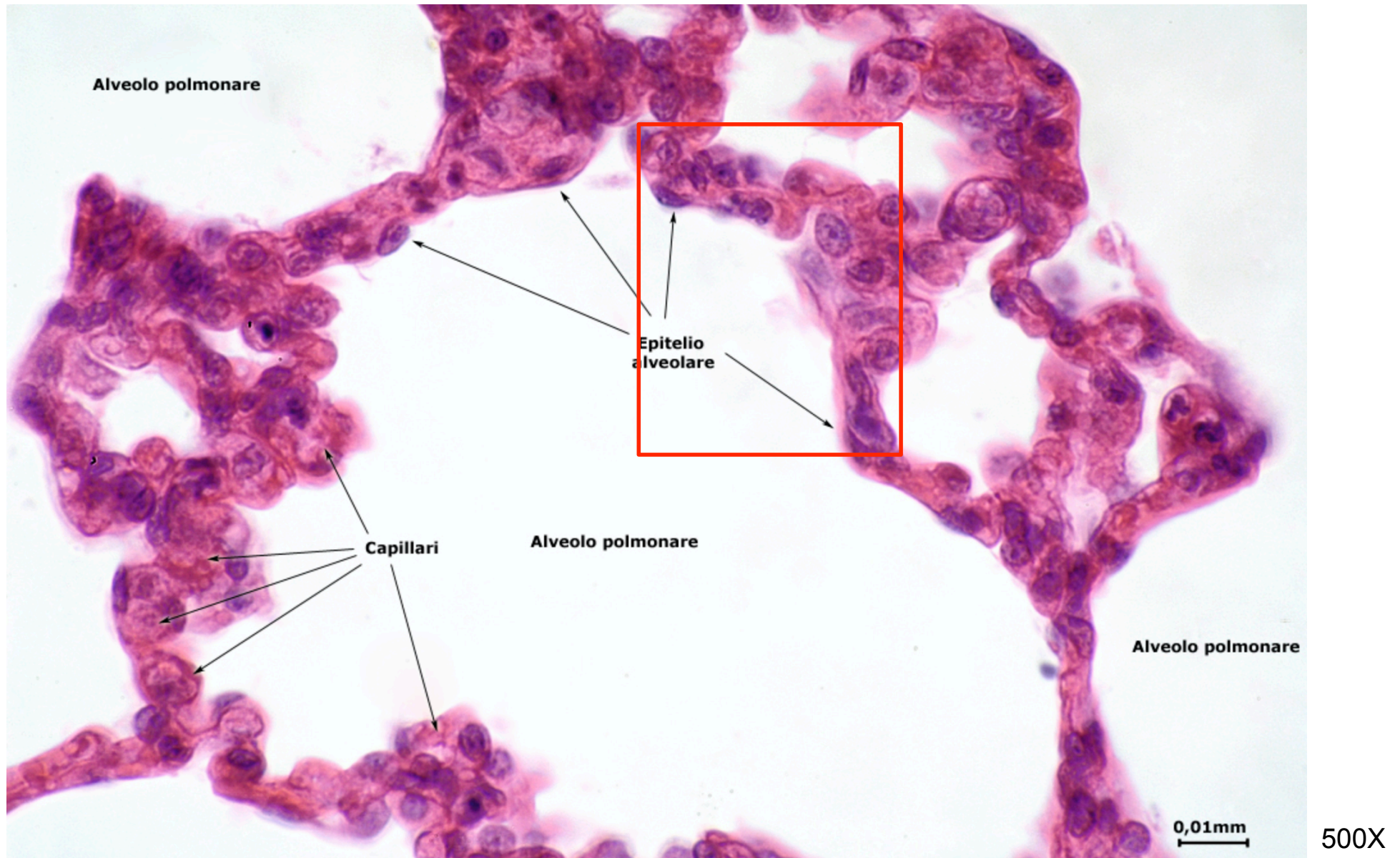
Gli alveoli polmonari



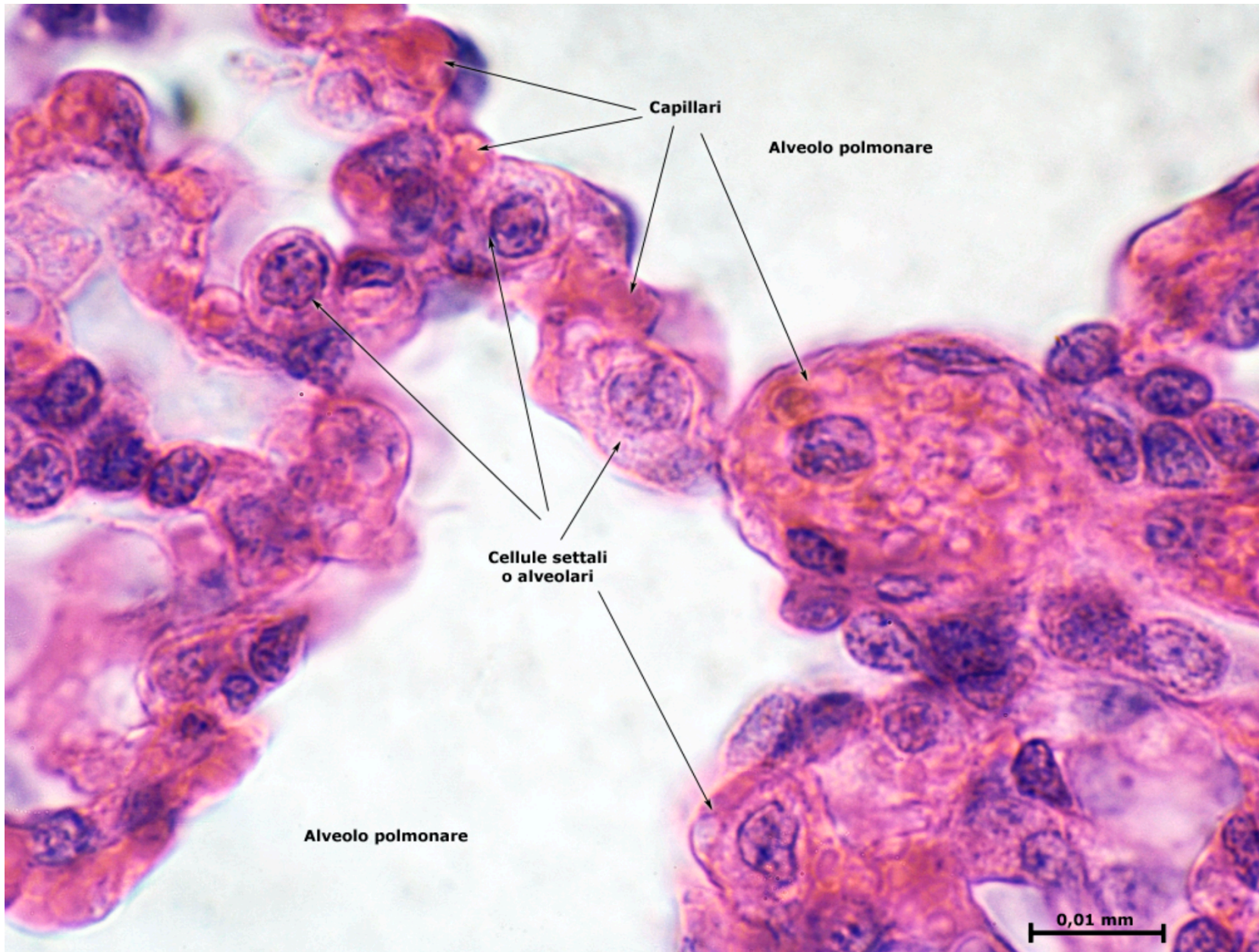
Gli alveoli sono separati tra loro da un sottile strato di **tessuto connettivo**, che contiene i capillari sanguigni.

500X

Gli alveoli polmonari

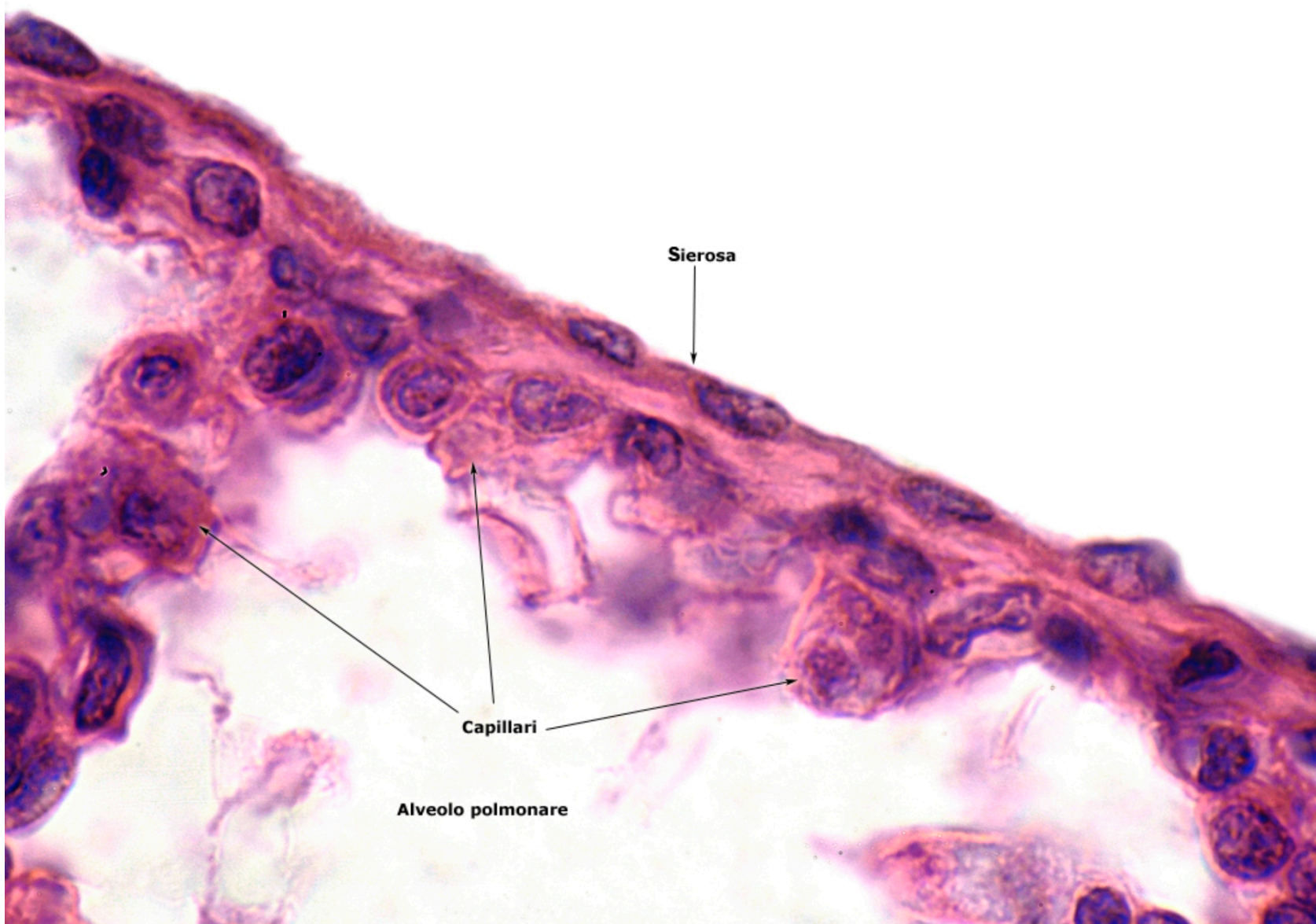


Gli alveoli polmonari



1000X

Gli alveoli polmonari



1000X