

Tessuti e organi al microscopio

# Il tessuto connettivo

# Il tessuto connettivo

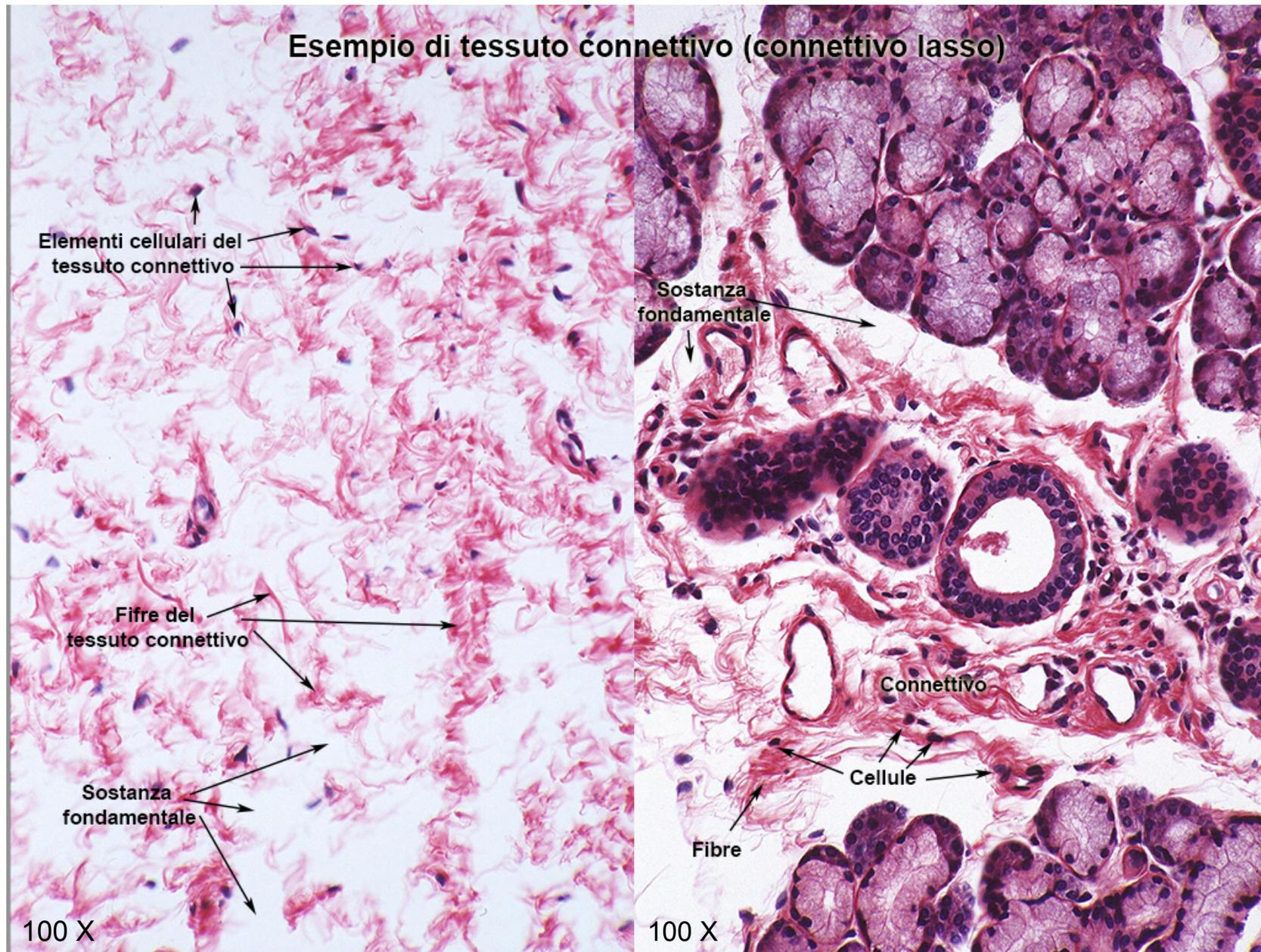
Il tessuto connettivo comprende diversi tipi cellulari nel contesto di una **matrice extracellulare** tessuto-specifica.

La matrice extracellulare è formata da **sostanza fondamentale fluida e fibre proteiche**.

Vari tipi di tessuto connettivo svolgono **funzioni differenti**.

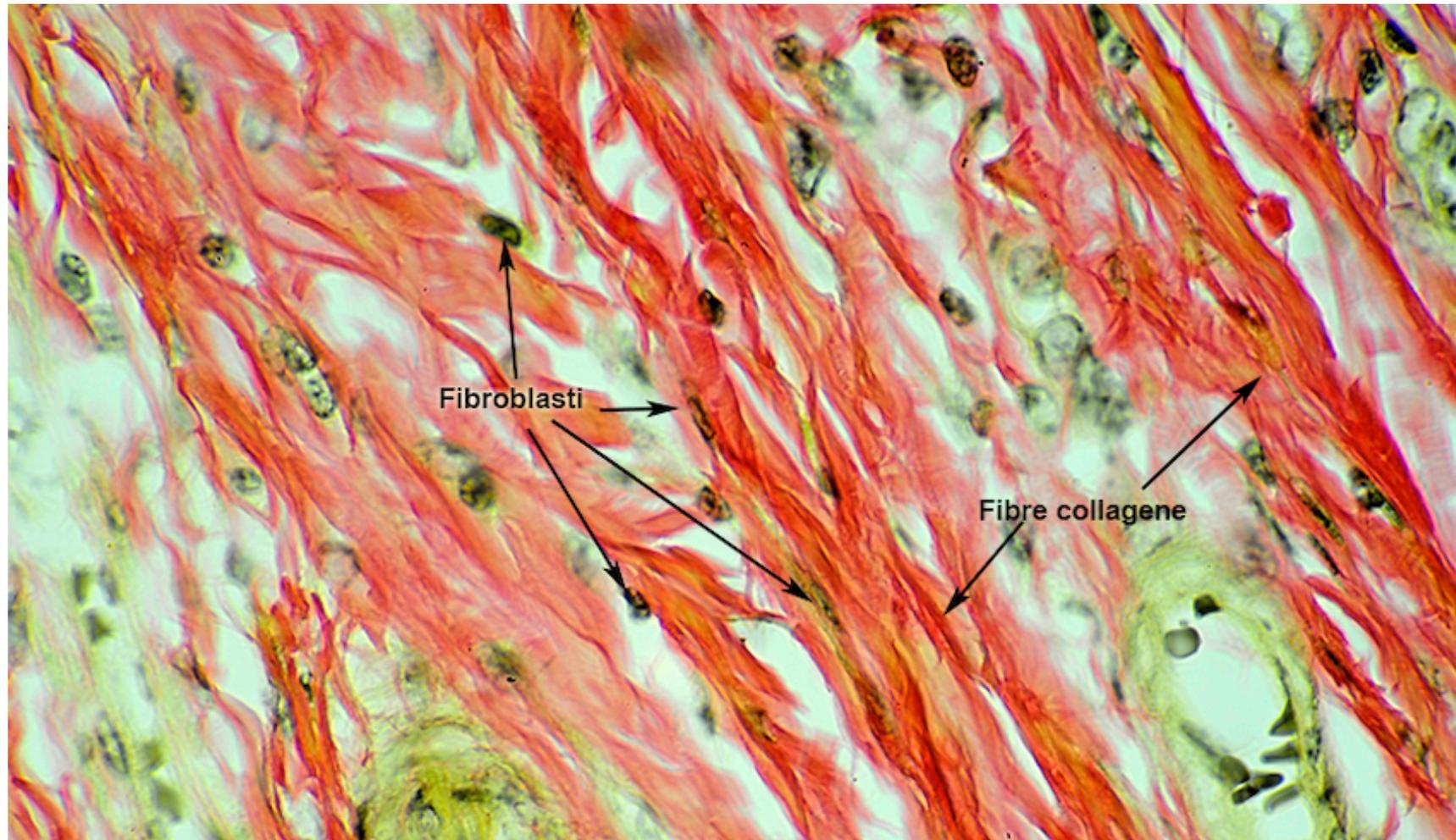
La classificazione del tessuto connettivo si basa sulla composizione e sulla organizzazione delle sue componenti cellulari ed extracellulari e sulle loro funzioni.

# Il tessuto connettivo



# Le fibre del connettivo: le fibre collagene

500 X

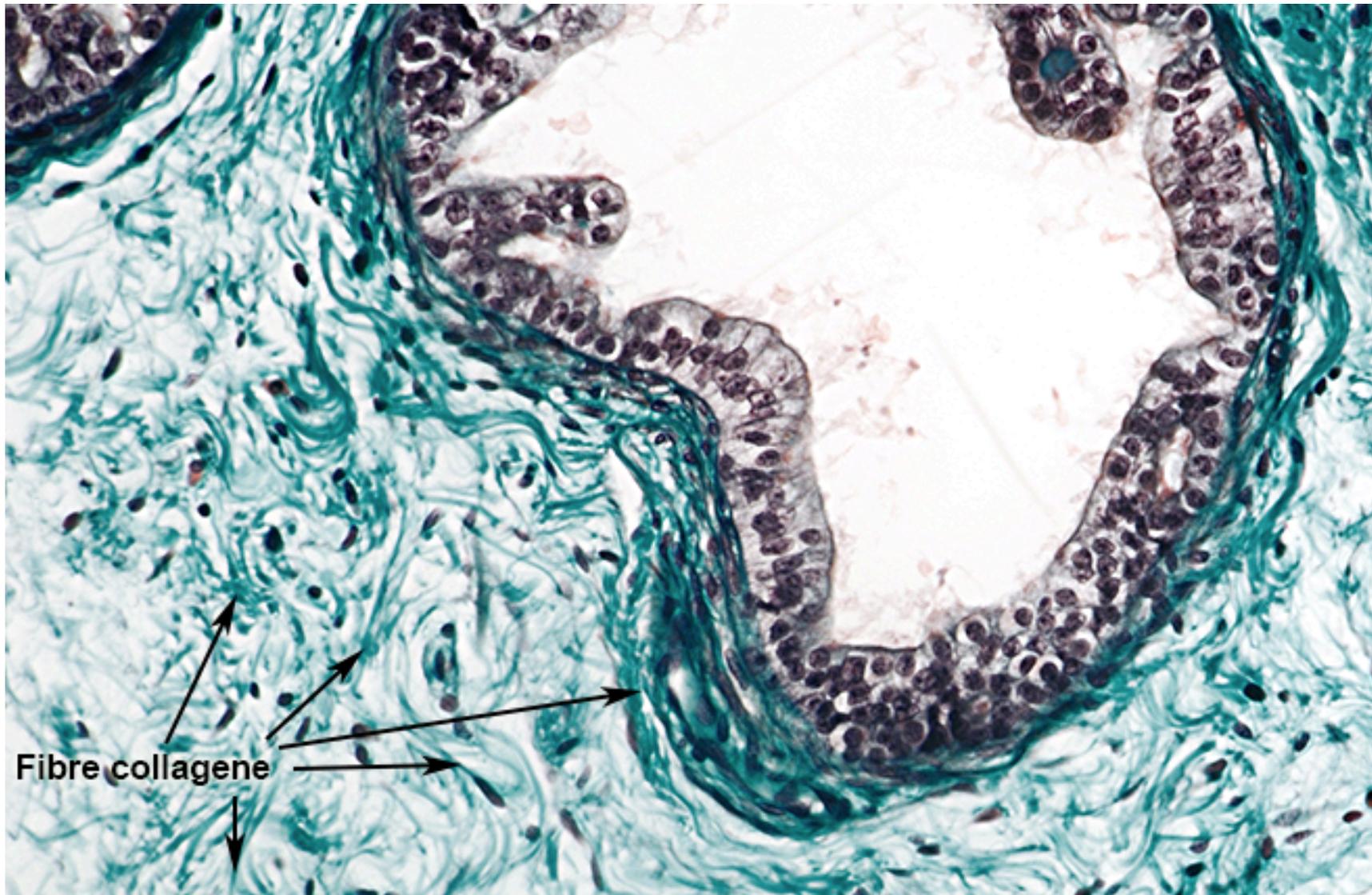


Le **fibre collagene** rappresentano la componente strutturale più abbondante del tessuto connettivo.

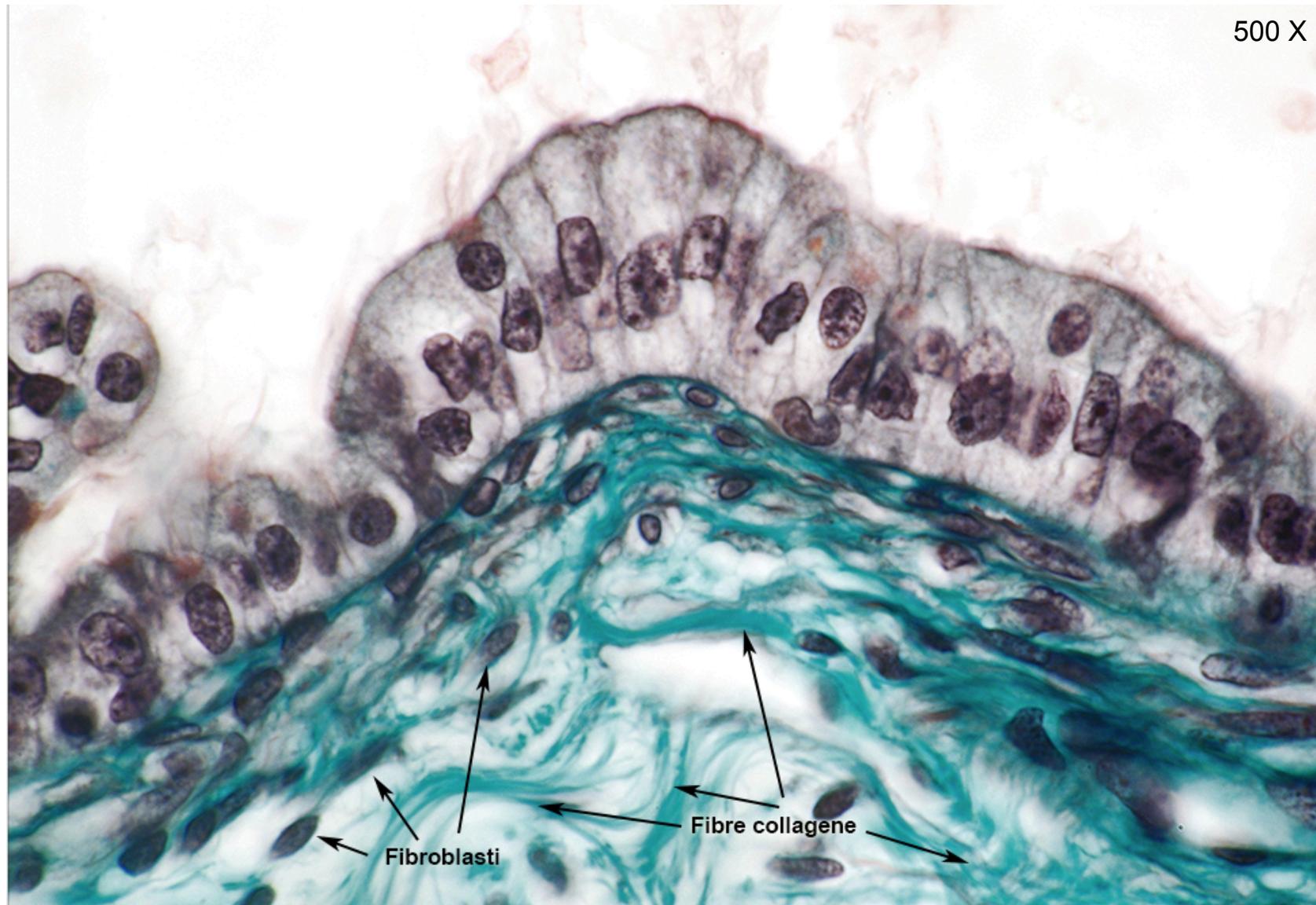
I **fibroblasti** sono le cellule principali del tessuto connettivo.

# Le fibre collagene

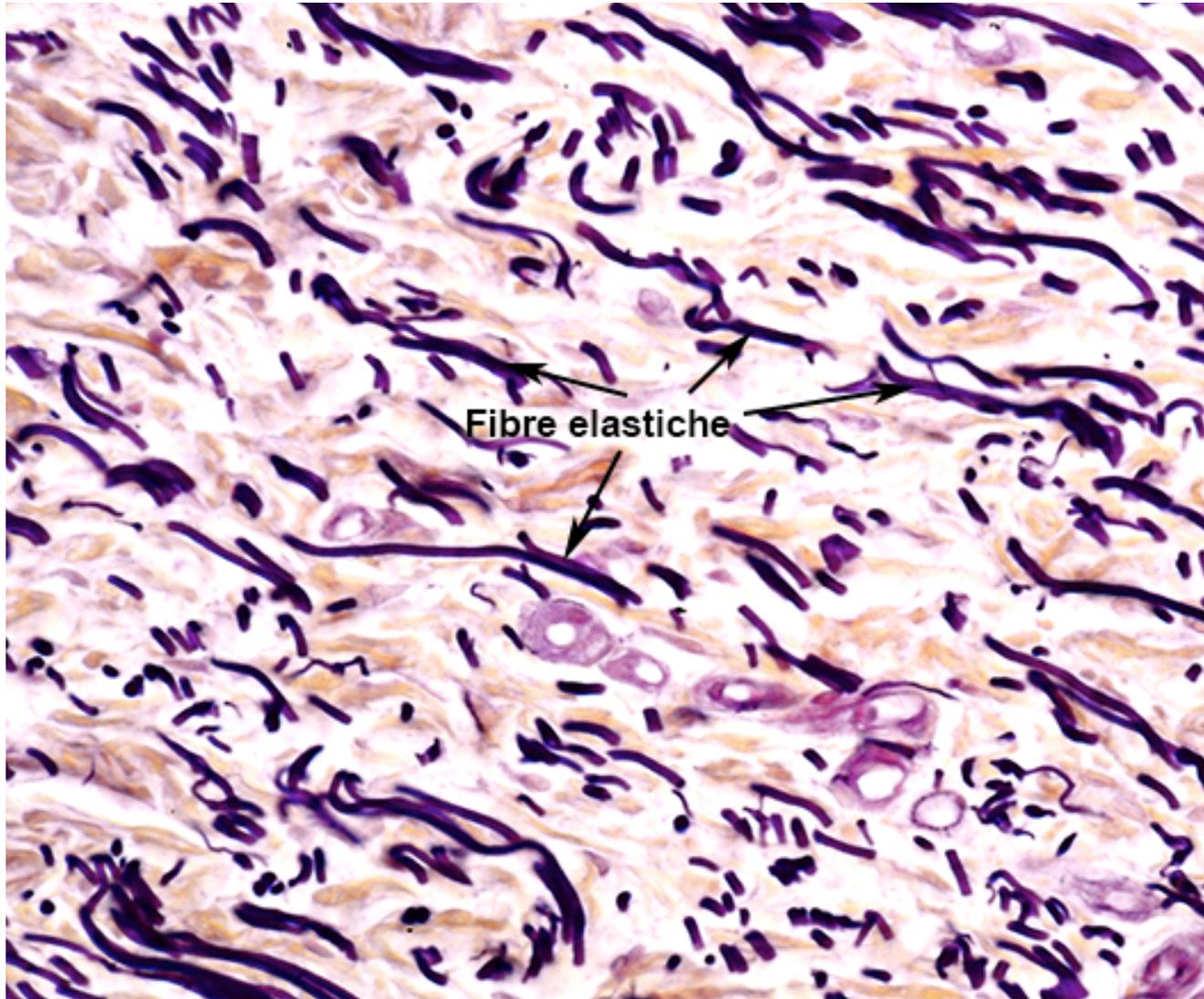
125 X



# Le fibre collagene



## Le fibre del connettivo: le fibre elastiche

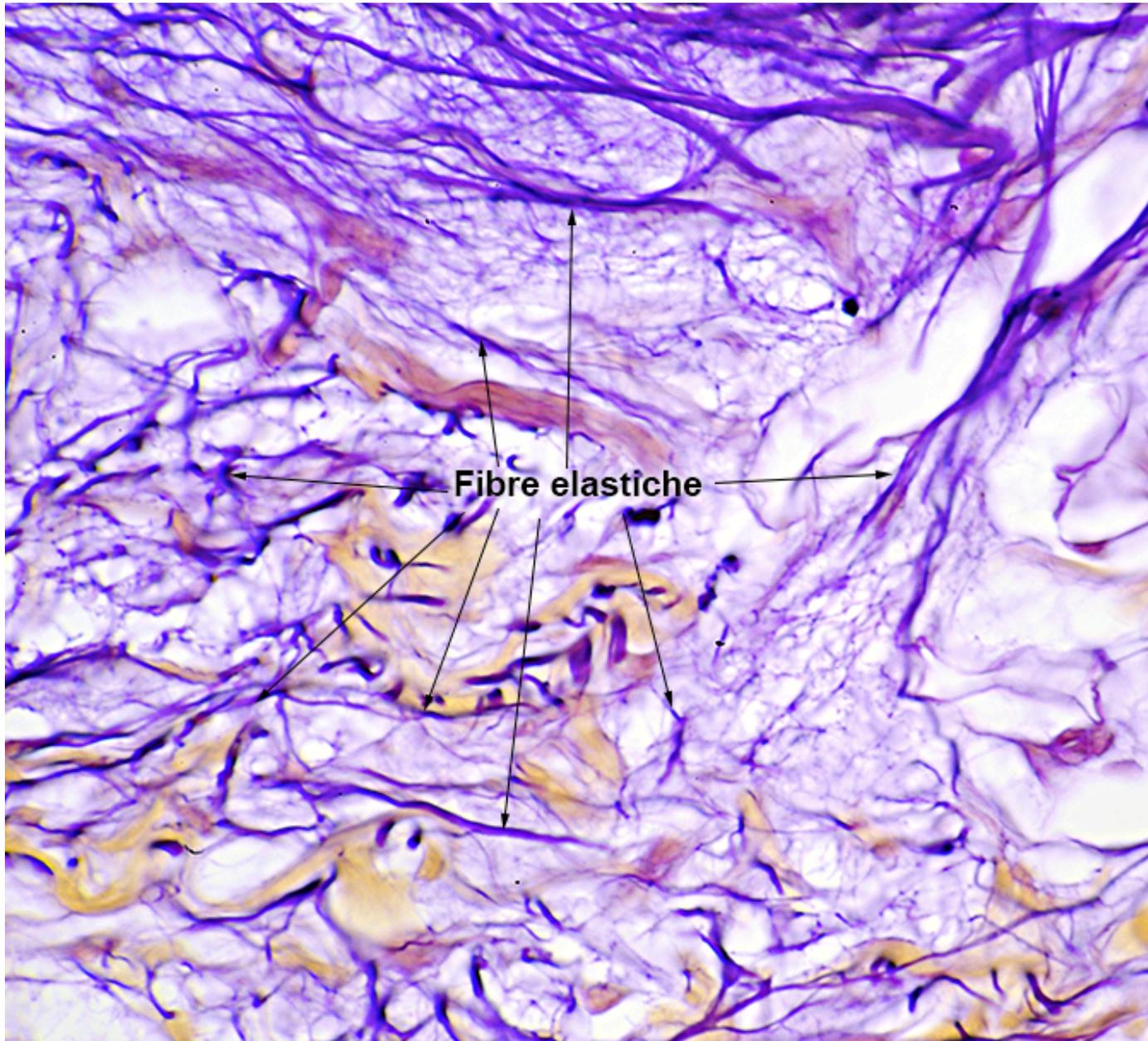


Le fibre elastiche consentono ai tessuti di rispondere allo stiramento e alla distensione.

100 X

# Le fibre elastiche

250 X

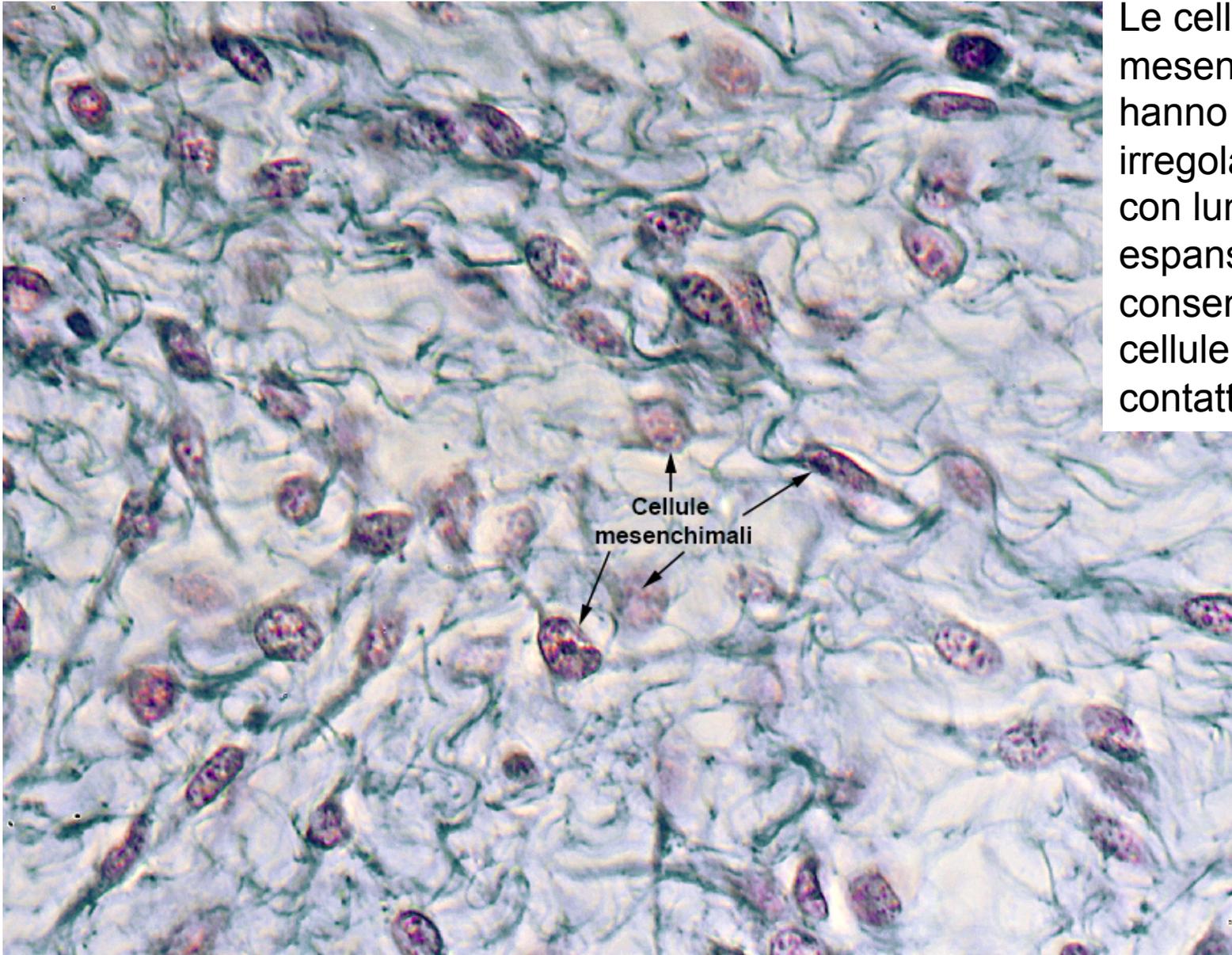


# Il mesenchima



Il mesenchima è da considerare un tessuto connettivo embrionale da cui si originano tutti gli altri tessuti connettivi.

# Le cellule mesenchimali

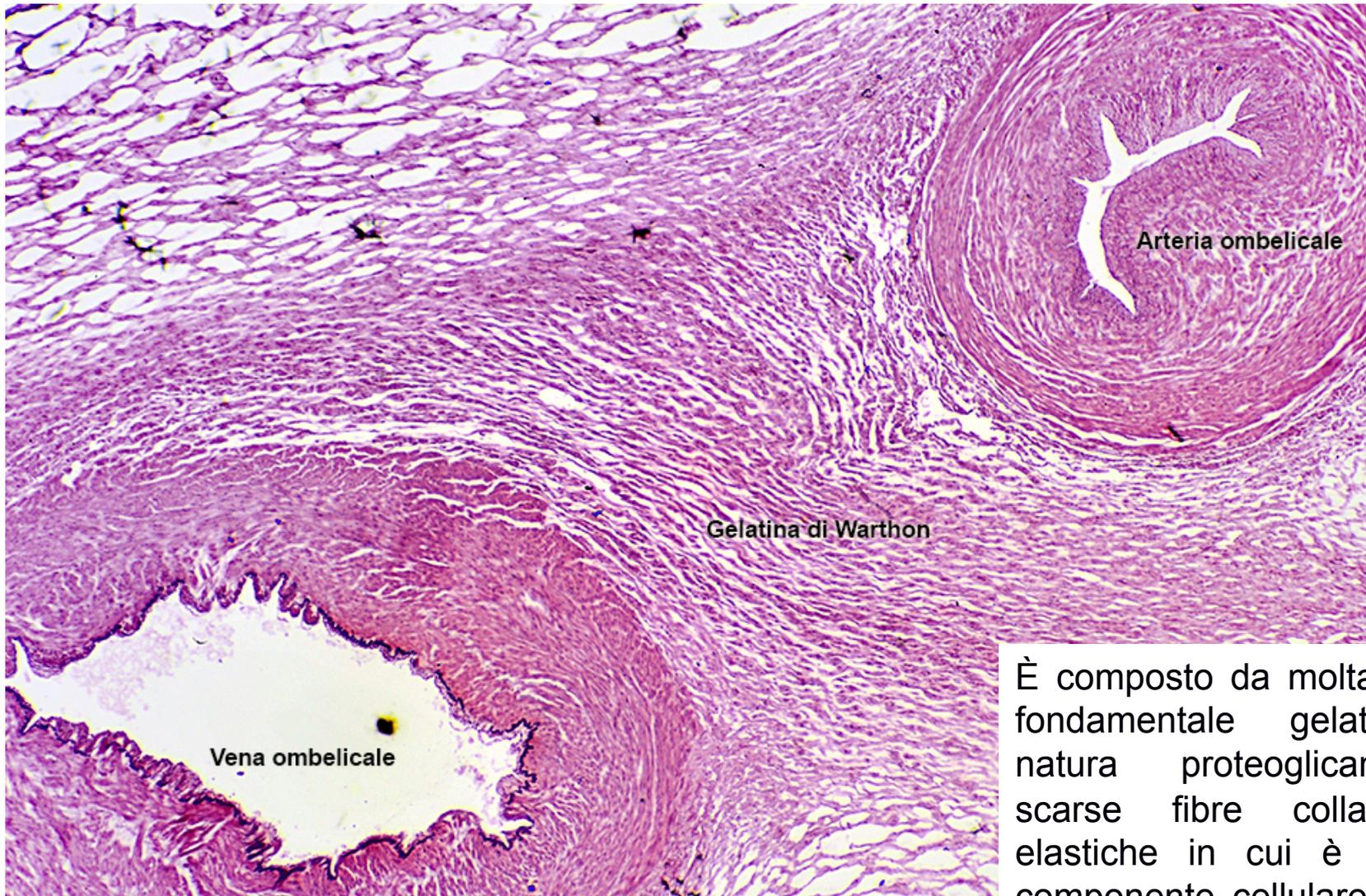


Le cellule mesenchimali hanno una forma irregolare, stellata con lunghe espansioni che consentono alle cellule di tenersi in contatto fra loro.

500 X

# Il tessuto connettivo mucoso

32 X

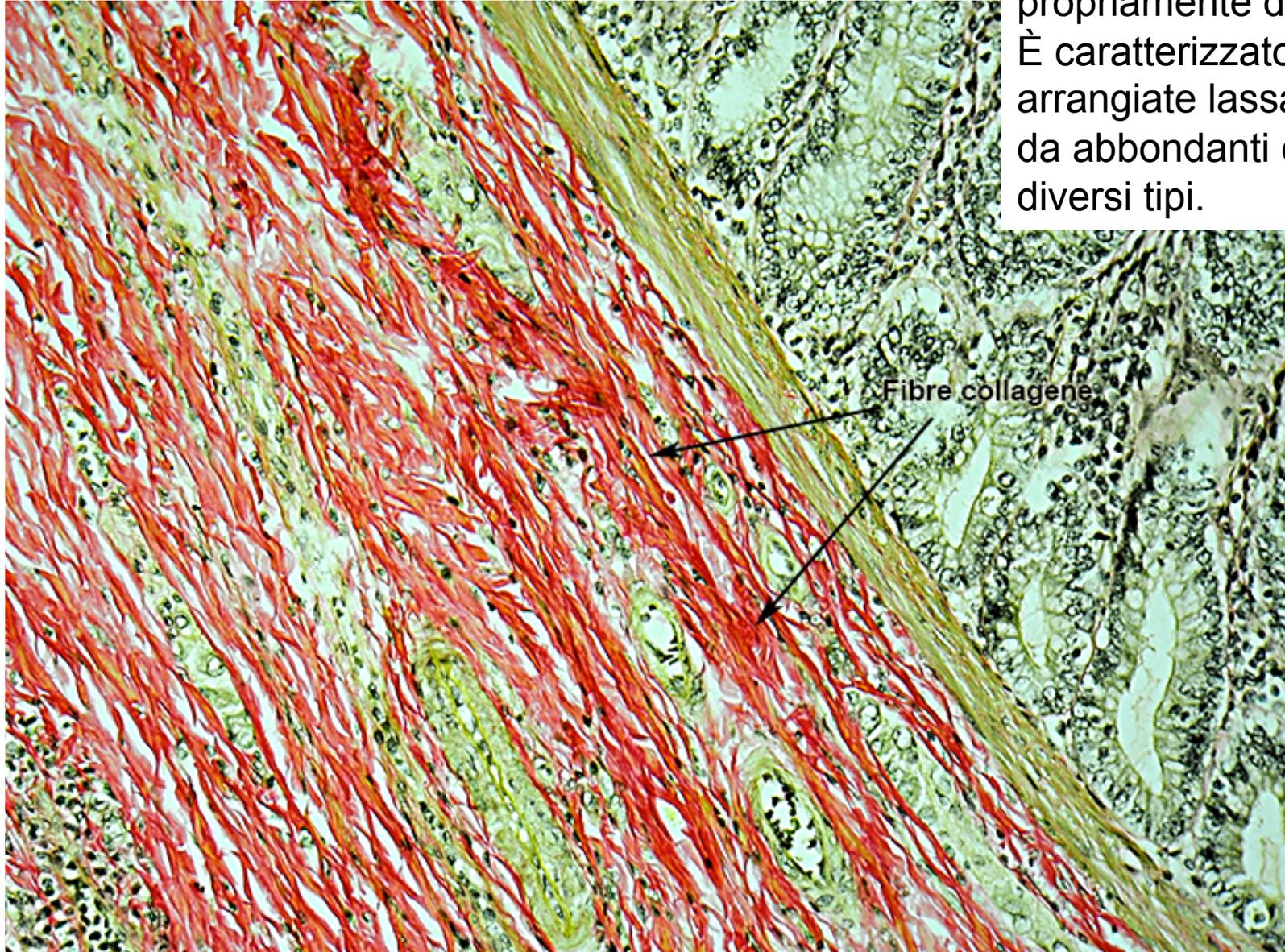


Questo tipo di tessuto costituisce la **gelatina di Wharton** che si trova nel *cordone ombelicale*.

È composto da molta sostanza fondamentale gelatinosa di natura proteoglicanica, da scarse fibre collagene ed elastiche in cui è sparsa la componente cellulare, costituita da fibrociti allungati o di forma stellata e pochi macrofagi.

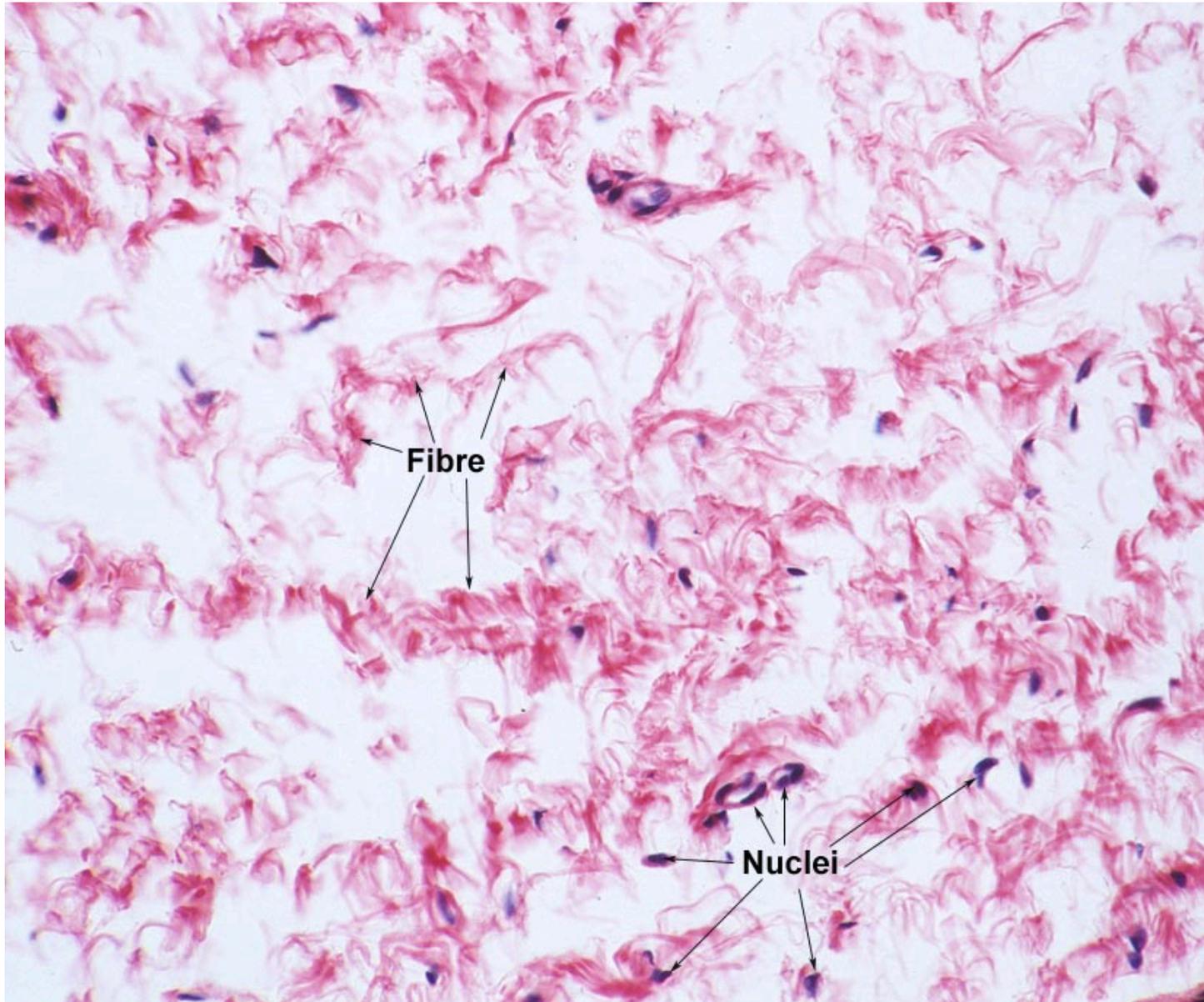
# Il tessuto connettivo lasso

Il **tessuto connettivo lasso** è un tessuto propriamente detto. È caratterizzato da fibre arrangiate lassamente e da abbondanti cellule di diversi tipi.



250 X

## Il tessuto connettivo lasso

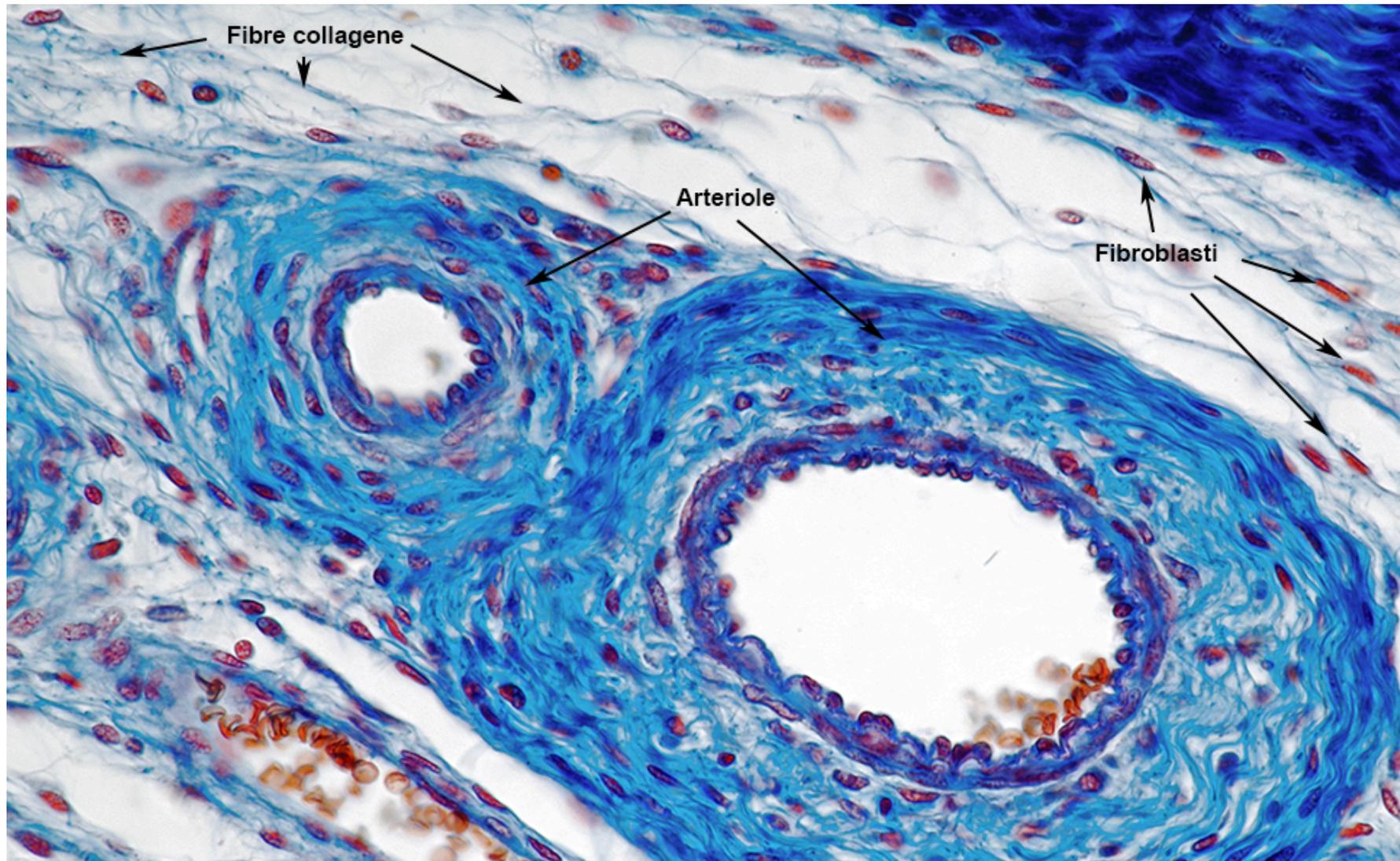


Il tessuto connettivo lasso è un tessuto connettivo ricco di cellule con **fibre collagene** sottili e relativamente sparse.

100 X

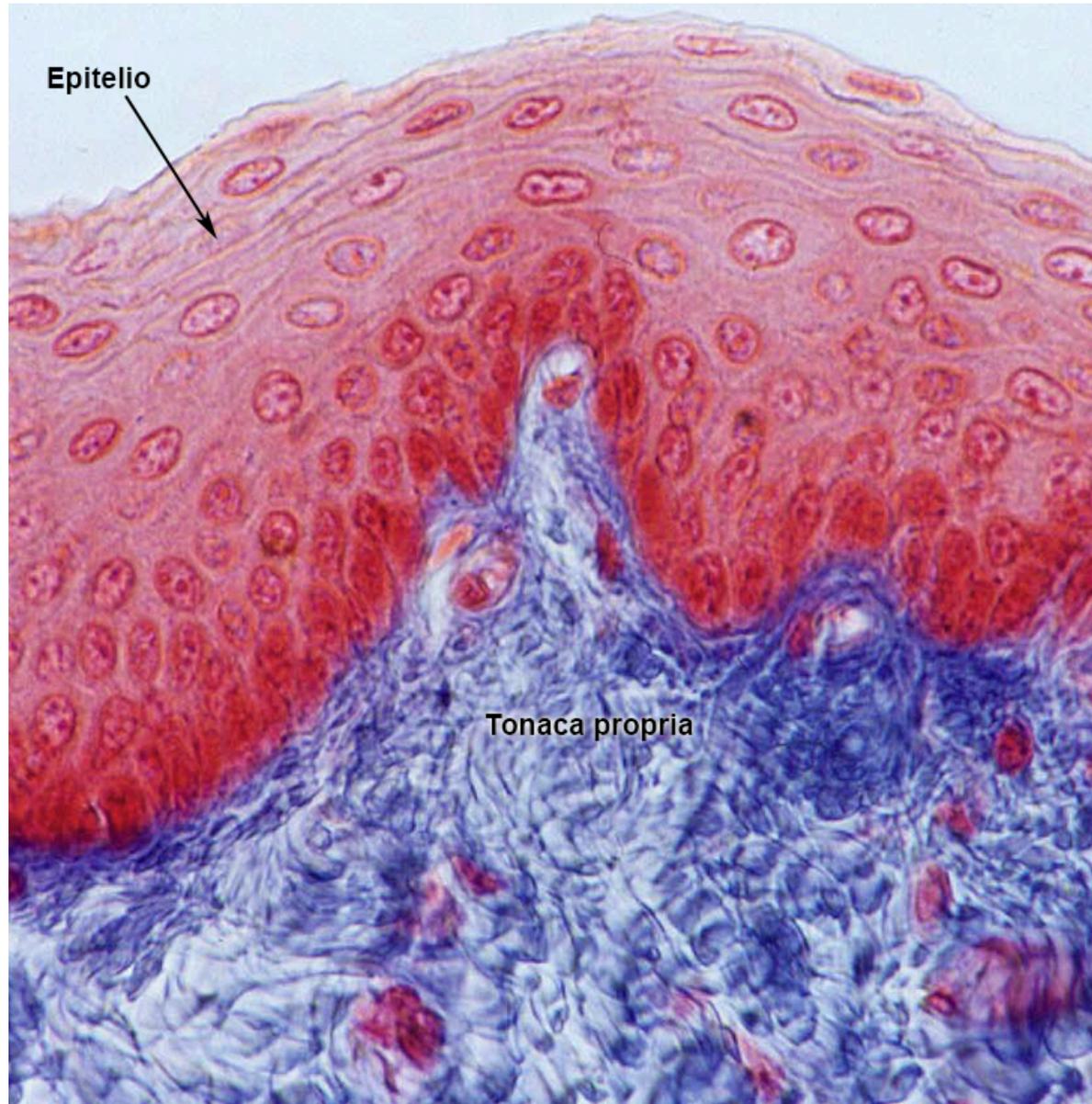
# Il tessuto connettivo lasso

125 X



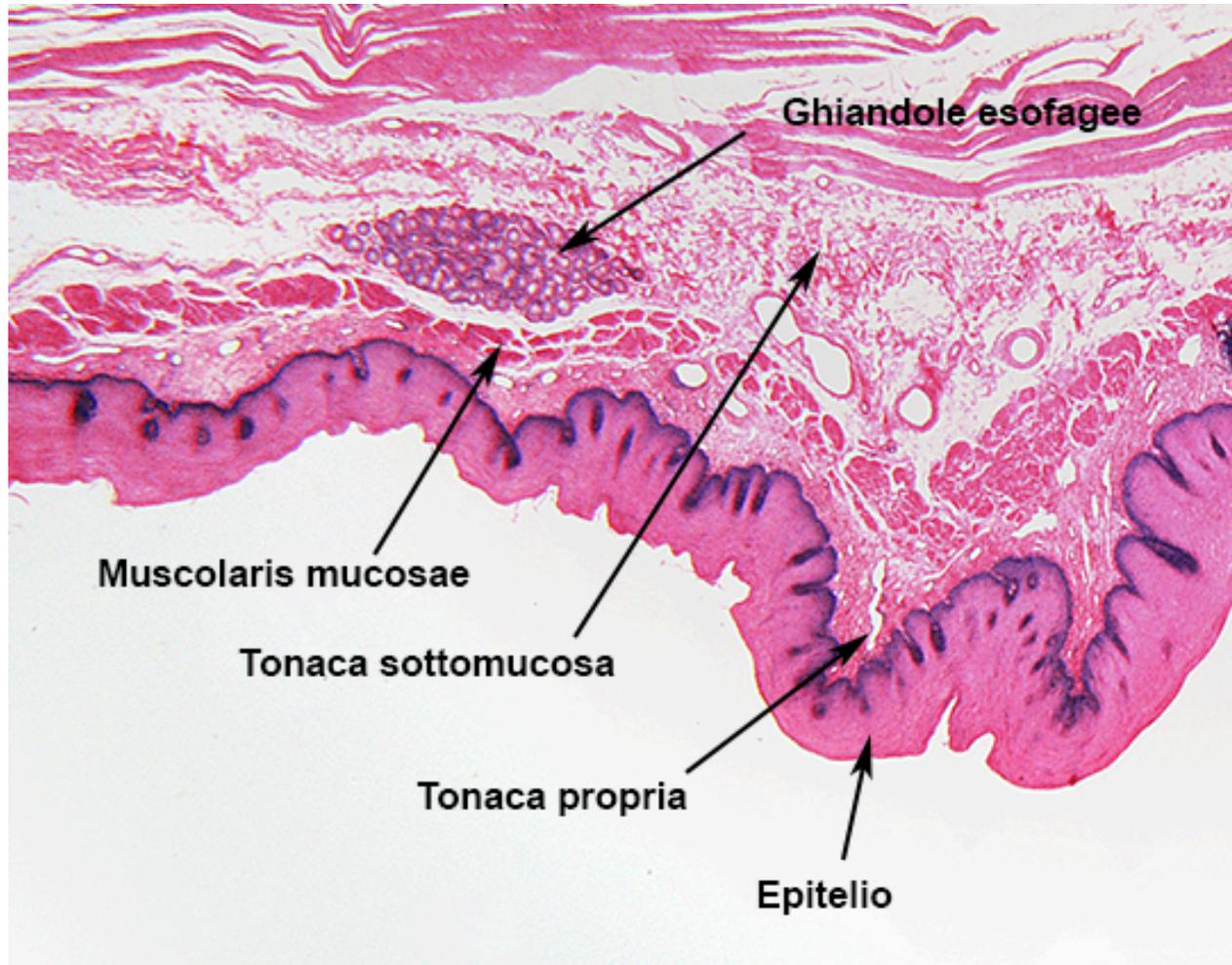
Ha buone capacità estensive ed elastiche. Le fibre consentono al tessuto di muoversi. La parte fibrosa e la parte fondamentale sono prodotte dai fibroblasti (in foto si vedono i nuclei).

## Il tessuto connettivo lasso



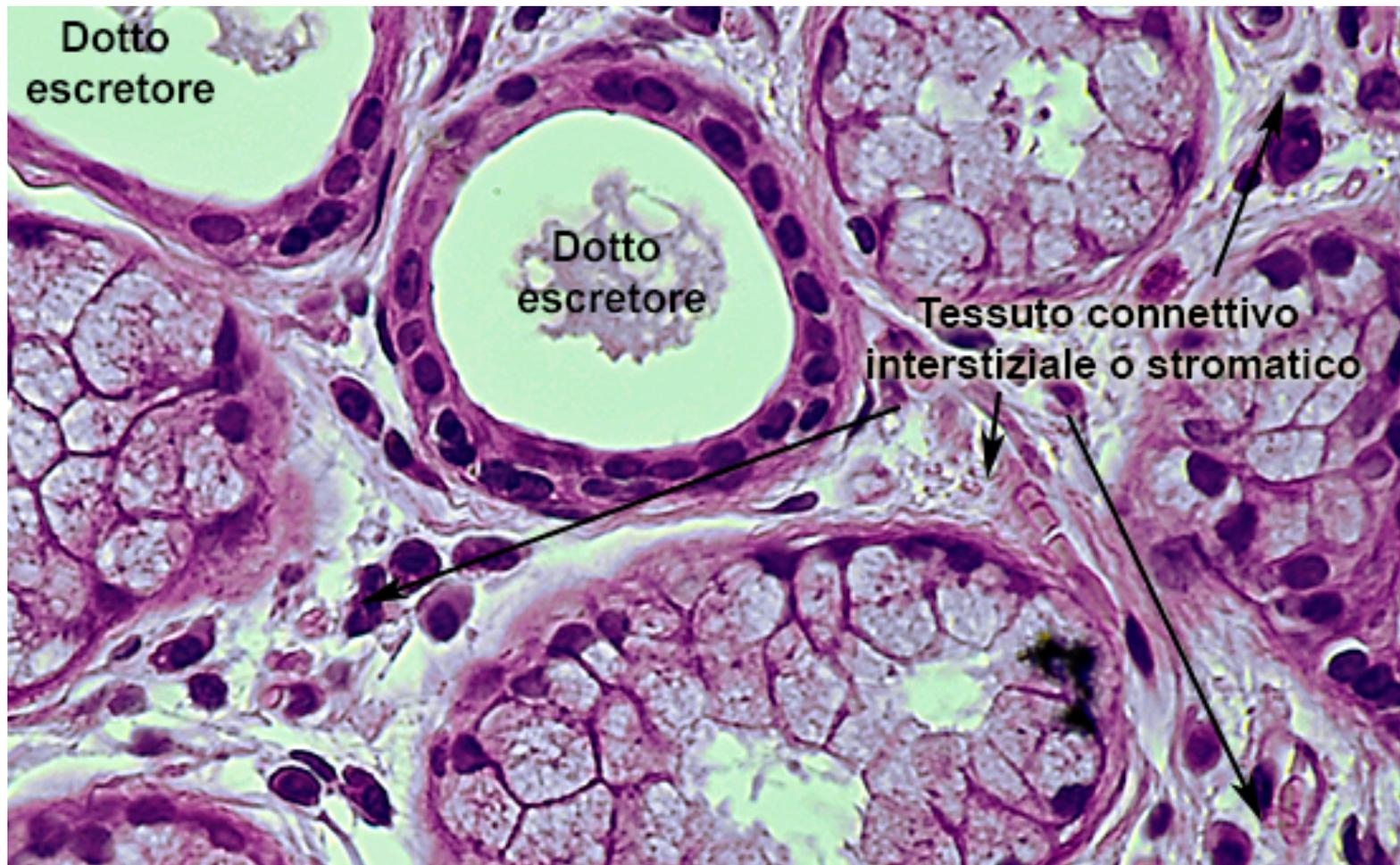
Il tessuto lasso forma le tonache proprie.

## Il tessuto connettivo lasso



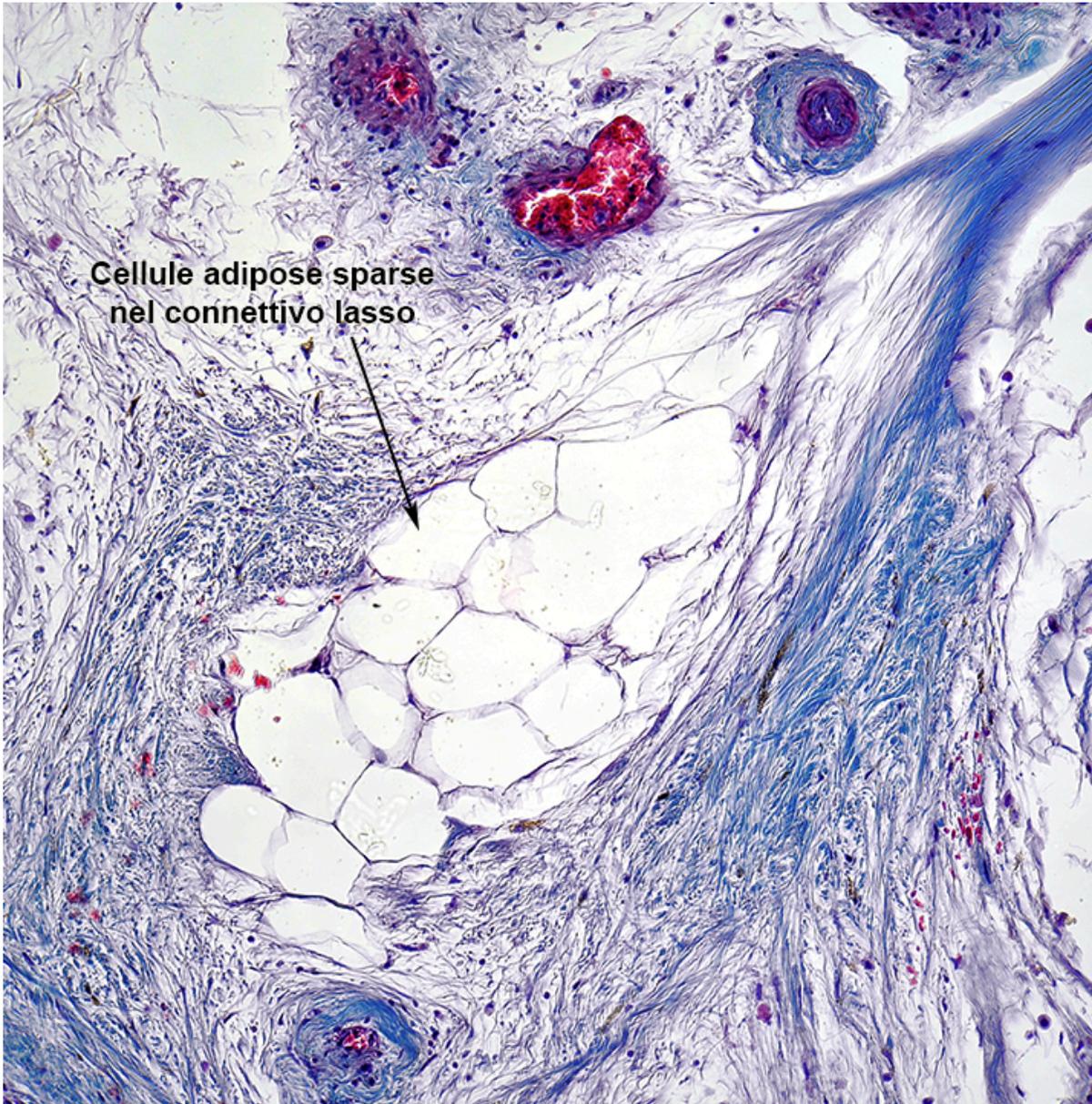
Il tessuto lasso forma le tonache sottomucose degli organi cavi.

## Il tessuto connettivo lasso



Il tessuto lasso forma anche lo stroma connettivale interstiziale.

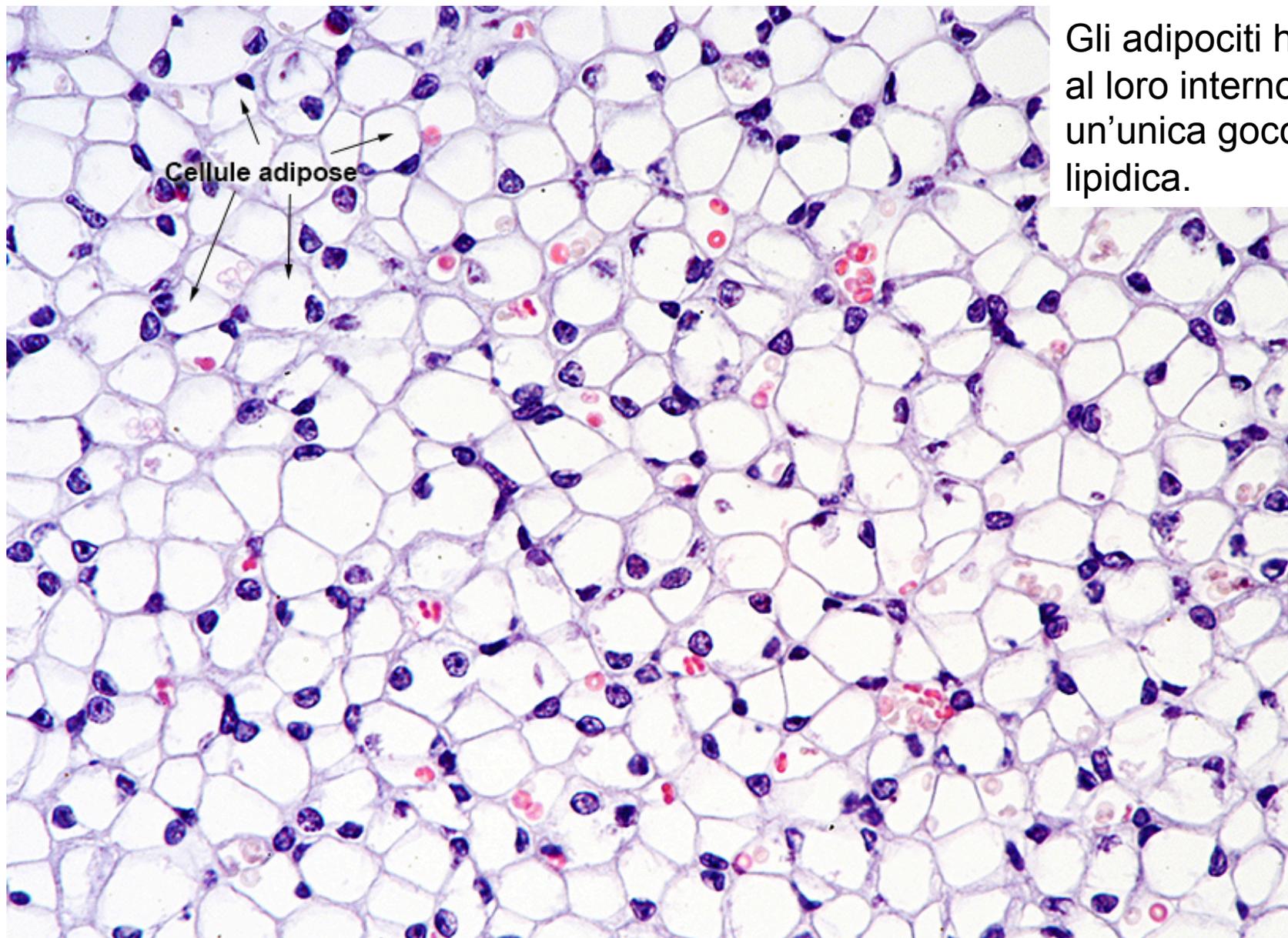
# Gli adipociti



Gli adipociti sono cellule del tessuto connettivo specializzate nell'accumulo di grassi e nella produzione di vari ormoni.

100 X

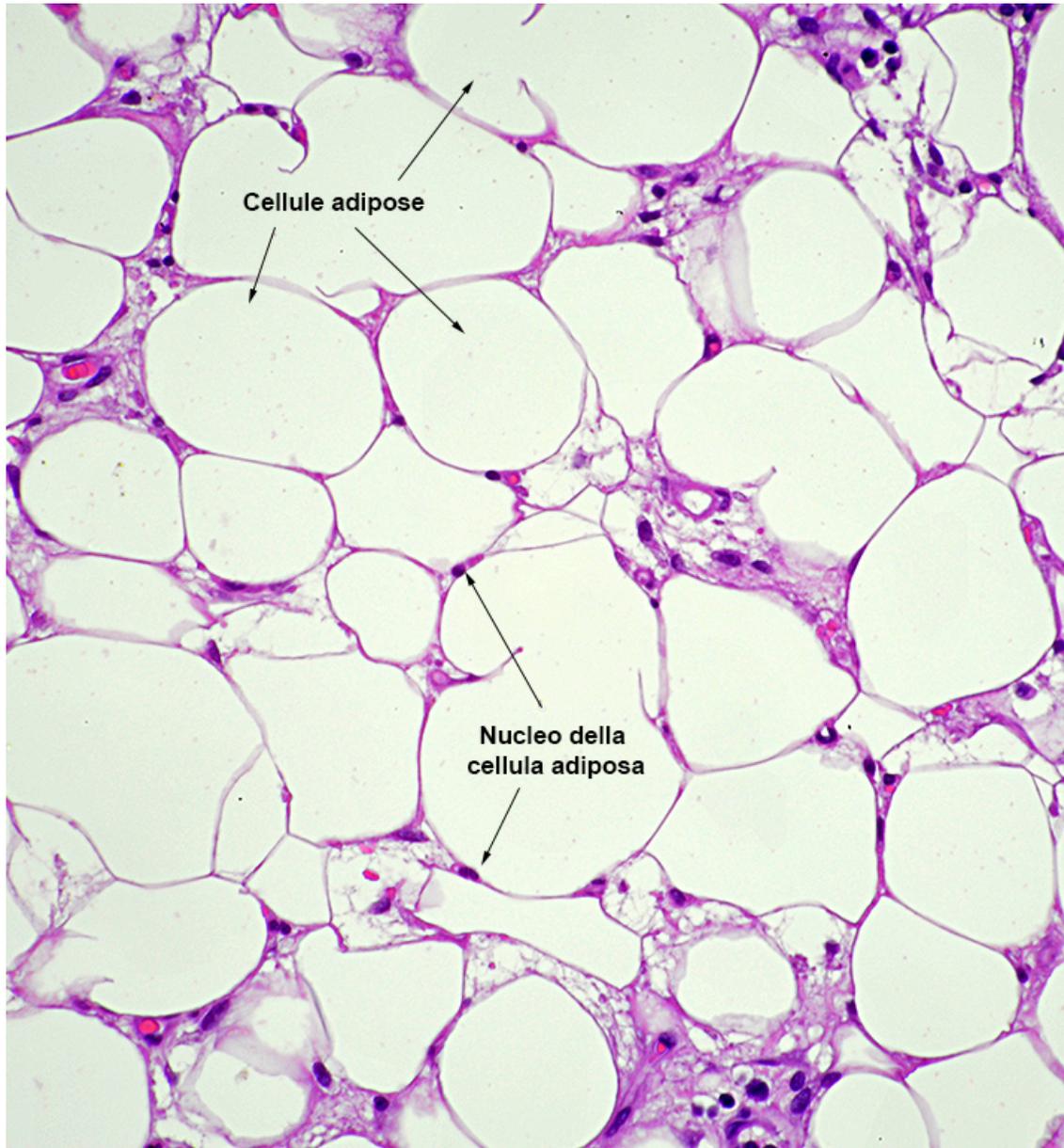
# Gli adipociti



Gli adipociti hanno al loro interno un'unica goccia lipidica.

100 X

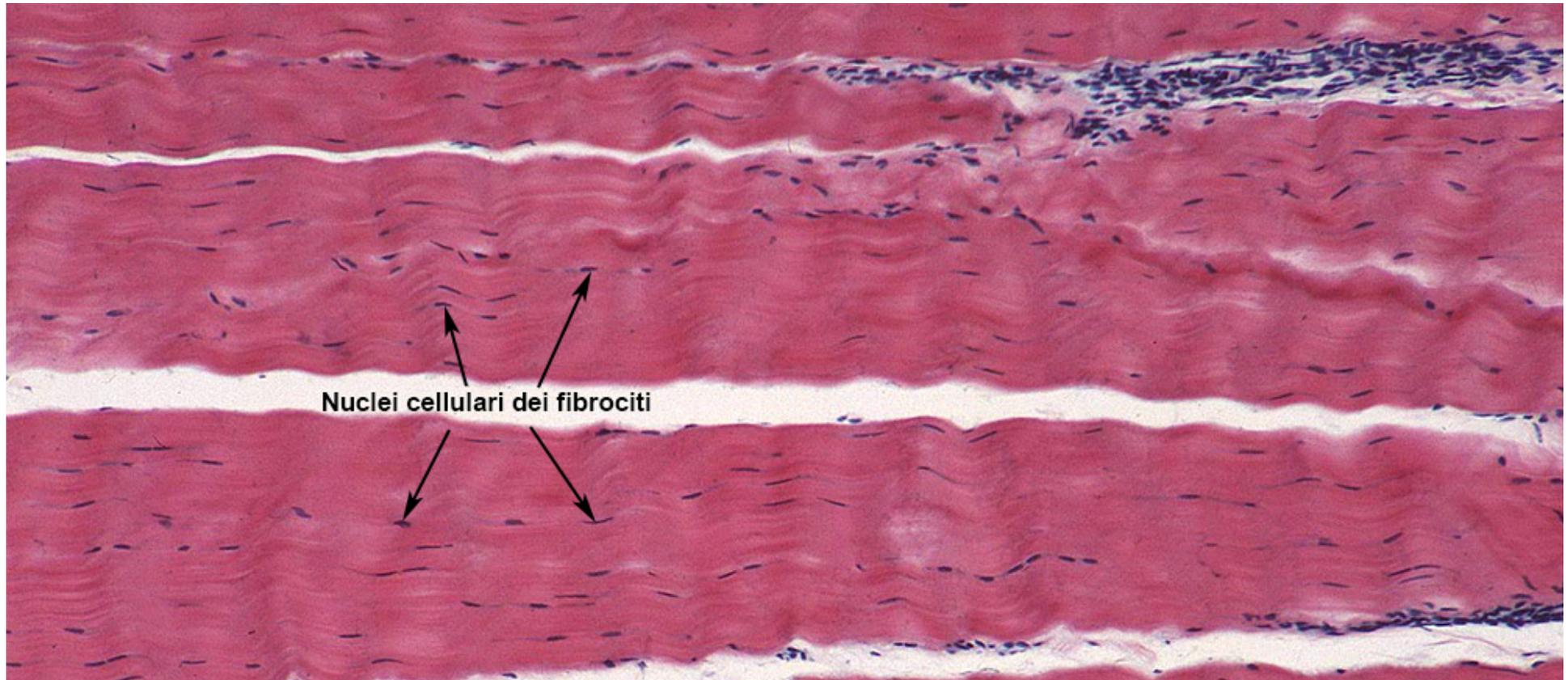
# Gli adipociti



Negli adipociti il nucleo e il citoplasma sono confinati alla periferia della cellula.

250 X

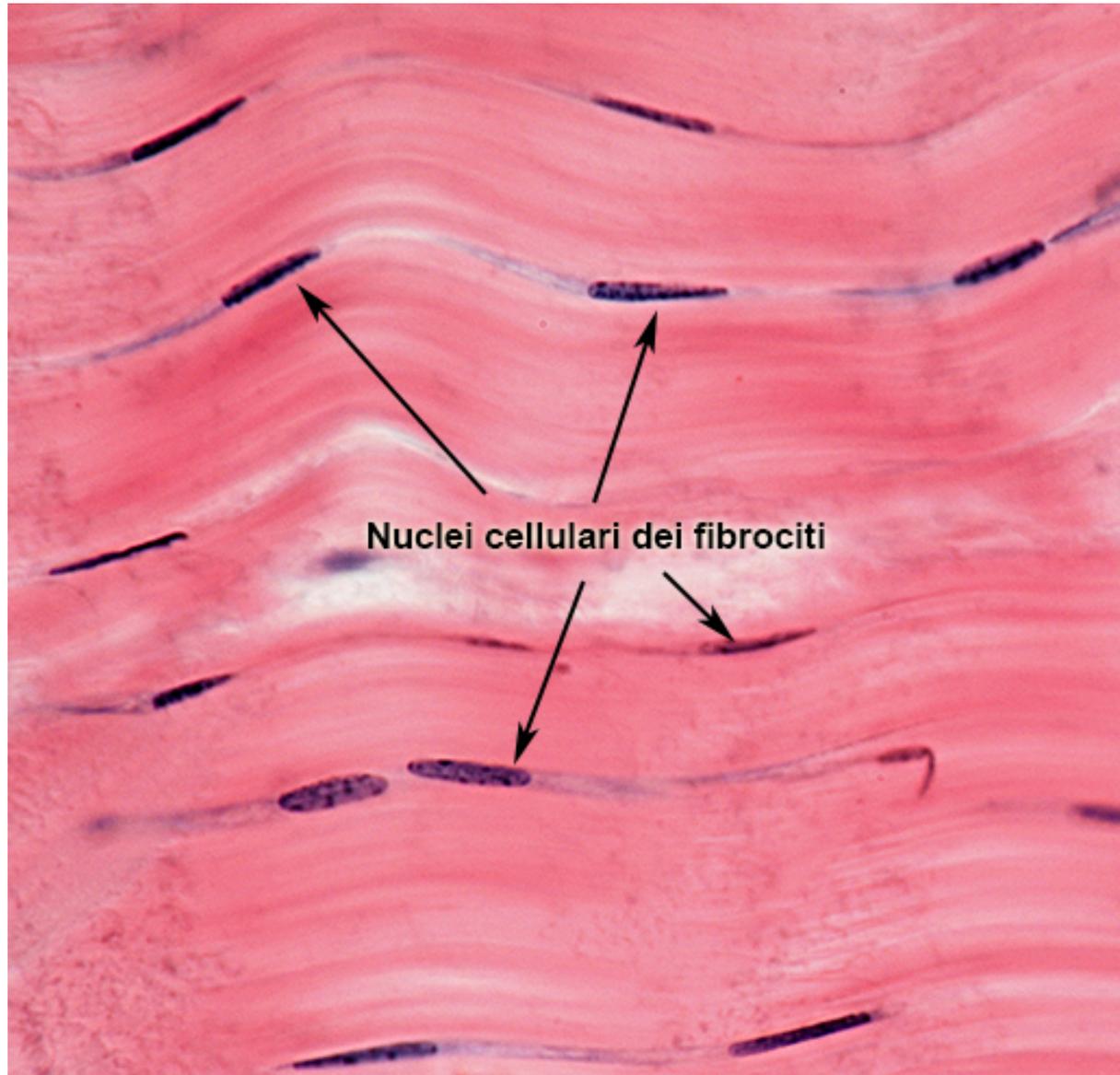
## Il tessuto connettivo fibrillare



100 X

Il tessuto connettivo fibrillare denso a fibre parallele si trova nei tendini, dove le forze di trazione sono unidirezionali e parallele alla direzione delle fibre.

# Il tessuto connettivo fibrillare

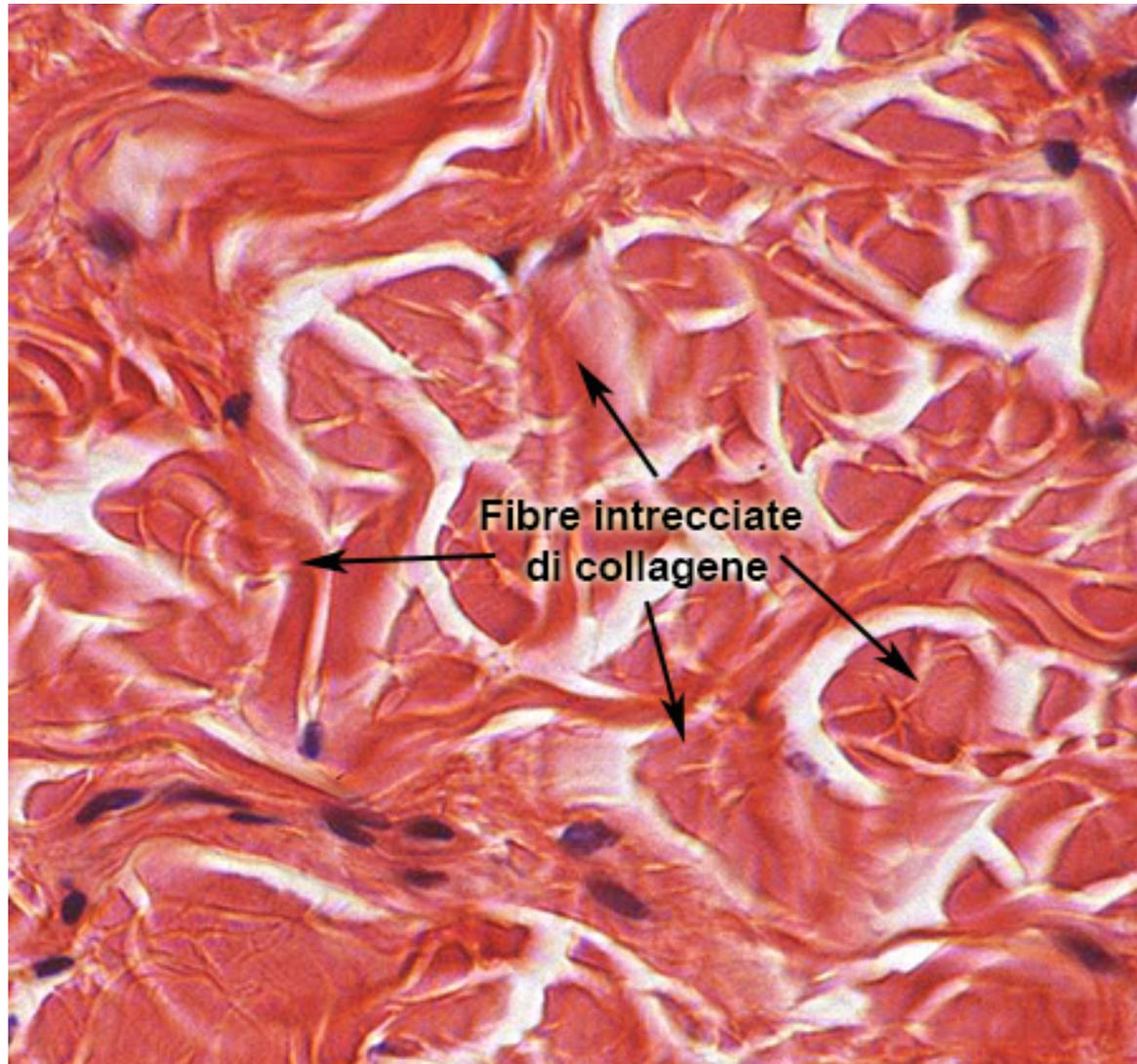


## Il tessuto connettivo fibrillare denso

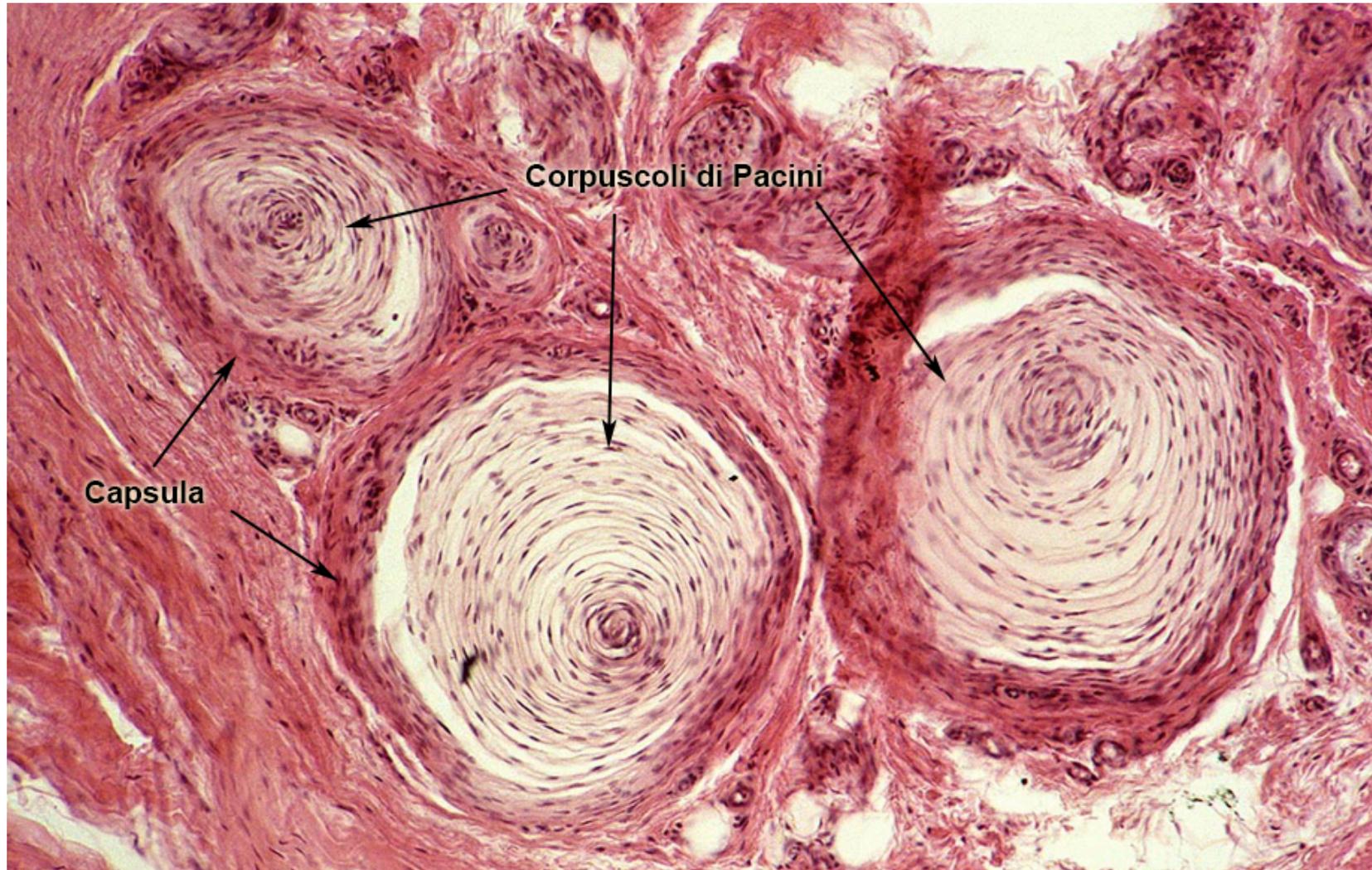


Il tessuto connettivo fibrillare denso **a fasci intrecciati** è presente nel derma. È adatto a resistere a sollecitazioni meccaniche multidirezionali.

# Il tessuto connettivo fibrillare denso



## Il tessuto connettivo fibrillare denso



100 X

Il tessuto connettivo fibrillare denso **lamellare** costituisce la capsula di sostegno del Corpuscolo di Pacini.

# Il tessuto connettivo elastico



Le fibre elastiche sono disposte a formare delle membrane che fasciano le arterie.  
Le fibre hanno un percorso obliquo rispetto all'asse dell'arteria e presentano delle spaziature (*membrane fenestrate*). Fra le fibre ci sono cellule muscolari lisce e sostanza amorfa.

100 X