

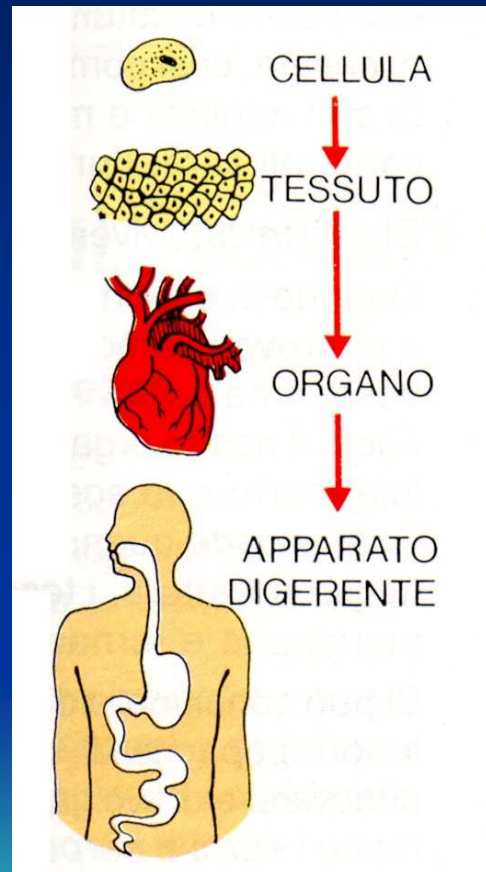
ANATOMIA E FISIO-PATOLOGIA

MASSIMOFRANZIN

Original Web Site

I TESSUTI – IL TESSUTO EPITELIALE

CELLULE > TESSUTI > ORGANI



CITOLOGIA: STUDIO DELLA STRUTTURA DELLA CELLULA E DELLE SUE PARTI

ISTOLOGIA: STUDIO DELLA MORFOLOGIA DEI TESSUTI, OVVERO DELL'ASSOCIAZIONE FRA CELLULE

ANATOMIA: STUDIO DELLE CARATTERISTICHE MACROSCOPICHE E MICROSCOPICHE DELLE PARTI CHE COMPONGONO IL CORPO UMANO, LA LORO POSIZIONE E I LORO RAPPORTI TOPOGRAFICI

CELLULE > TESSUTI

ESISTONO CIRCA **200 TIPI** DI
CELLULE NEL CORPO UMANO E
4 TESSUTI FONDAMENTALI:

- 1) TESSUTO EPITELIALE
- 2) TESSUTO CONNETTIVO
- 3) TESSUTO MUSCOLARE
- 4) TESSUTO NERVOSO

I TESSUTI

- **IL TESSUTO EPITELIALE**
- **IL TESSUTO CONNETTIVO** (ADIPOSO, RETICOLO-ENDOTELIALE, CARTILAGINEO, OSSEO, IL SANGUE E LA LINFA)
- **IL TESSUTO MUSCOLARE**
- **IL TESSUTO NERVOSO**
- **LE MEMBRANE DEL CORPO**

CLASSIFICAZIONE DEI TESSUTI

I TESSUTI DEL CORPO SONO
CLASSIFICATI IN QUATTRO TIPI
FONDAMENTALI SULLA BASE
DELLA RELATIVA **STRUTTURA** E
FUNZIONE.

I DIVERSI TESSUTI

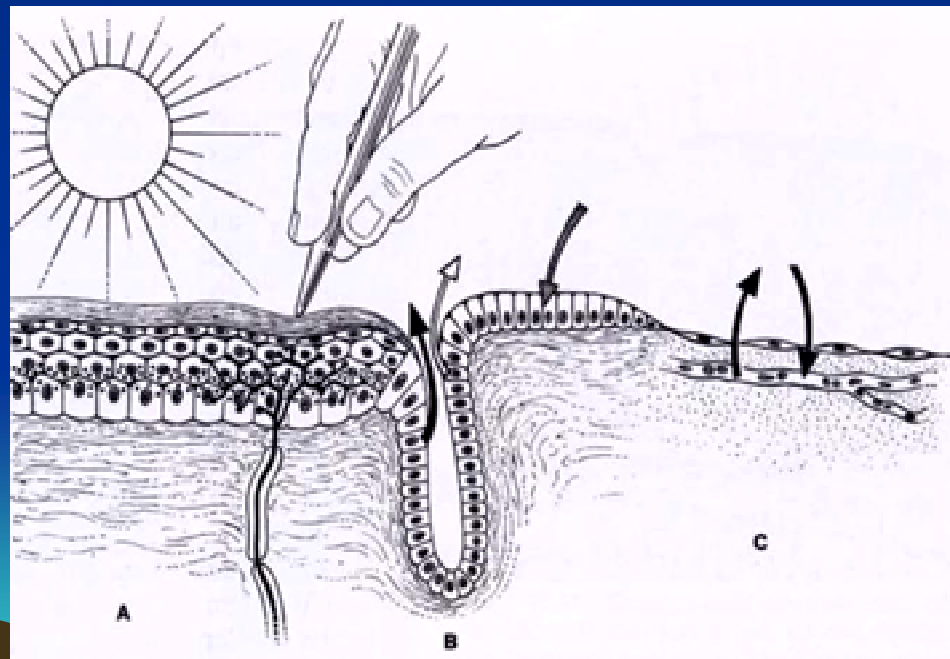
- **IL TESSUTO EPITELIALE:** RICOPRE LA SUPERFICIE DEL CORPO; RIVESTE LE CAVITÀ DEL CORPO E FORMA LE GHIANDOLE.
- **IL TESSUTO CONNETTIVO:** PROTEGGE E SOSTIENE IL CORPO E I SUOI ORGANI; RIEMPIE GLI SPAZI INTERNI; COSTITUISCE LE RISERVE ENERGETICHE DELL'ORGANISMO E FORNISCE PROTEZIONE IMMUNITARIA.

I DIVERSI TESSUTI

- **IL TESSUTO MUSCOLARE:** È SPECIALIZZATO PER LA CONTRAZIONE; COSTITUISCE TUTTI I MUSCOLI DEL CORPO TRA CUI IL MUSCOLO CARDIACO E IL RIVESTIMENTO MUSCOLARE DEGLI ORGANI INTERNI.
- **IL TESSUTO NERVOSO:** RICONOSCE I CAMBIAMENTI INTERNI ED ESTERNI DEL CORPO; TRASFERISCE INFORMAZIONI E MANTIENE L'OMEOSTASI.

IL TESSUTO EPITELIALE

- 1) PROTEZIONE (EPIDERMIDE)
- 2) ASSORBIMENTO (INTESTINO, RENE)
- 3) SECREZIONE, ESCREZIONE (GHIANDOLE)
- 4) SCAMBI GASSOSI (ALVEOLI POLMONARI)



IL TESSUTO EPITELIALE

ESISTONO DUE TIPI DI EPITELIO

- **L'EPITELIO DI RIVESTIMENTO**, CHE COPRE O RIVESTE VARIE PARTI DEL CORPO;
- **L'EPITELIO ghiandolare**, CHE È COSTITUITO DA CELLULE ALTAMENTE SPECIALIZZATE PER SVOLGERE ATTIVITÀ DI SECREZIONE.

EPITELI DI RIVESTIMENTO

- SONO COSTITUITI DA UNO O PIÙ STRATI DI CELLULE CHE FORMANO UNA BARRIERA CON PROPRIETÀ SPECIFICHE
- HANNO SEMPRE UNA SUPERFICIE LIBERA ESPOSTA VERSO L'AMBIENTE ESTERNO O VERSO UNA CAVITÀ O UN CONDOTTO
- SONO PRIVI DI VASCOLARIZZAZIONE

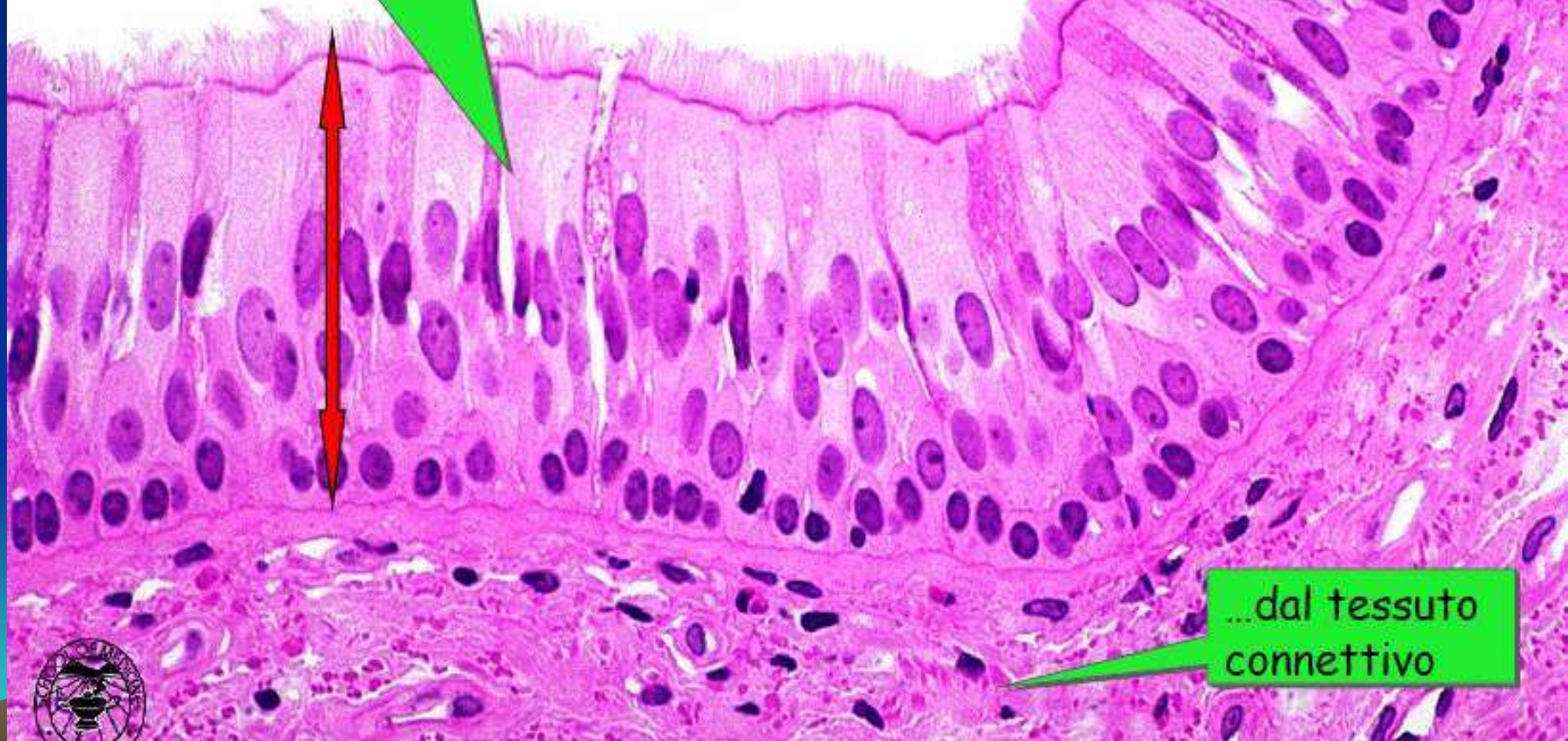
EPITELIO DI RIVESTIMENTO

- È COSTITUITO DA CELLULE STRETTAMENTE ADDOSSATE LE UNE ALLE ALTRE E DISPOSTI IN STRATI CONTINUI
- È AVASCOLARE E IRRORATO DA VASI CHE RAGGIUNGONO IL TESSUTO CONNETTIVO SOTTOSTANTE
- È DOTATO DI UN PROPRIO CORREDO DI FIBRE NERVOSE
- È CARATTERIZZATO DA UN CONTINUO RINNOVAMENTO CELLULARE DEGLI STRATI SUPERFICIALI INVECCHIATI O DANNEGGIATI.

Epiteli di RIVESTIMENTO

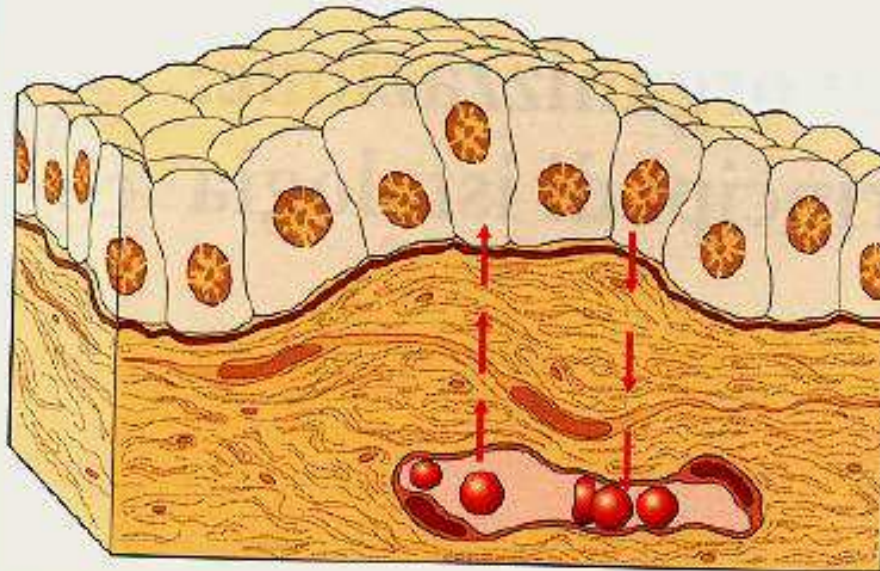
costituiti da cellule che formano una barriera che separa...

...cavità interne o ambiente esterno all'organismo...



...dal tessuto connettivo

EPITELIO DI RIVESTIMENTO



Tessuto epiteliale

Membrana basale

Tessuto connettivo

Figura 3.1 – Gli epitelii non sono vascolarizzati per cui gli scambi metabolici che riguardano questi tessuti avvengono tramite fenomeni di diffusione dai capillari sanguiferi del sottostante tessuto connettivo.

da: Artico M, *Anatomia Umana-Principi*, Edi-Ermes, Milano

I TESSUTI EPITELIALI NON SONO VASCOLARIZZATI E RICEVONO I NUTRIENTI DAL TESSUTO CONNETTIVO

EPITELIO DI RIVESTIMENTO

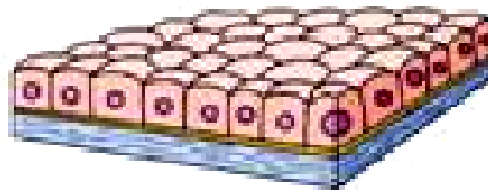
GLI EPITELI DI RIVESTIMENTO VENGONO
CLASSIFICATI IN BASE A:

- **LA FORMA DELLE CELLULE**
- **IL NUMERO DEGLI STRATI CELLULARI**
- **LA PRESENZA DI SPECIALIZZAZIONI DELLA**
- **SUPERFICIE CELLULARE**

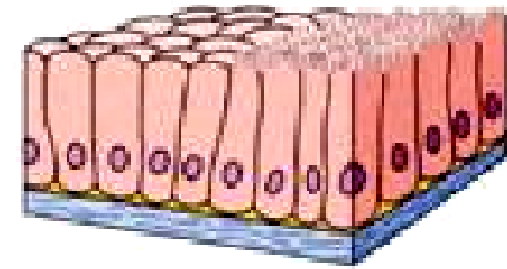
EPITELIO DI RIVESTIMENTO



Squamoso



Cubico



Cilindrico

CLASSIFICAZIONE IN BASE ALLA FORMA DELLE CELLULE

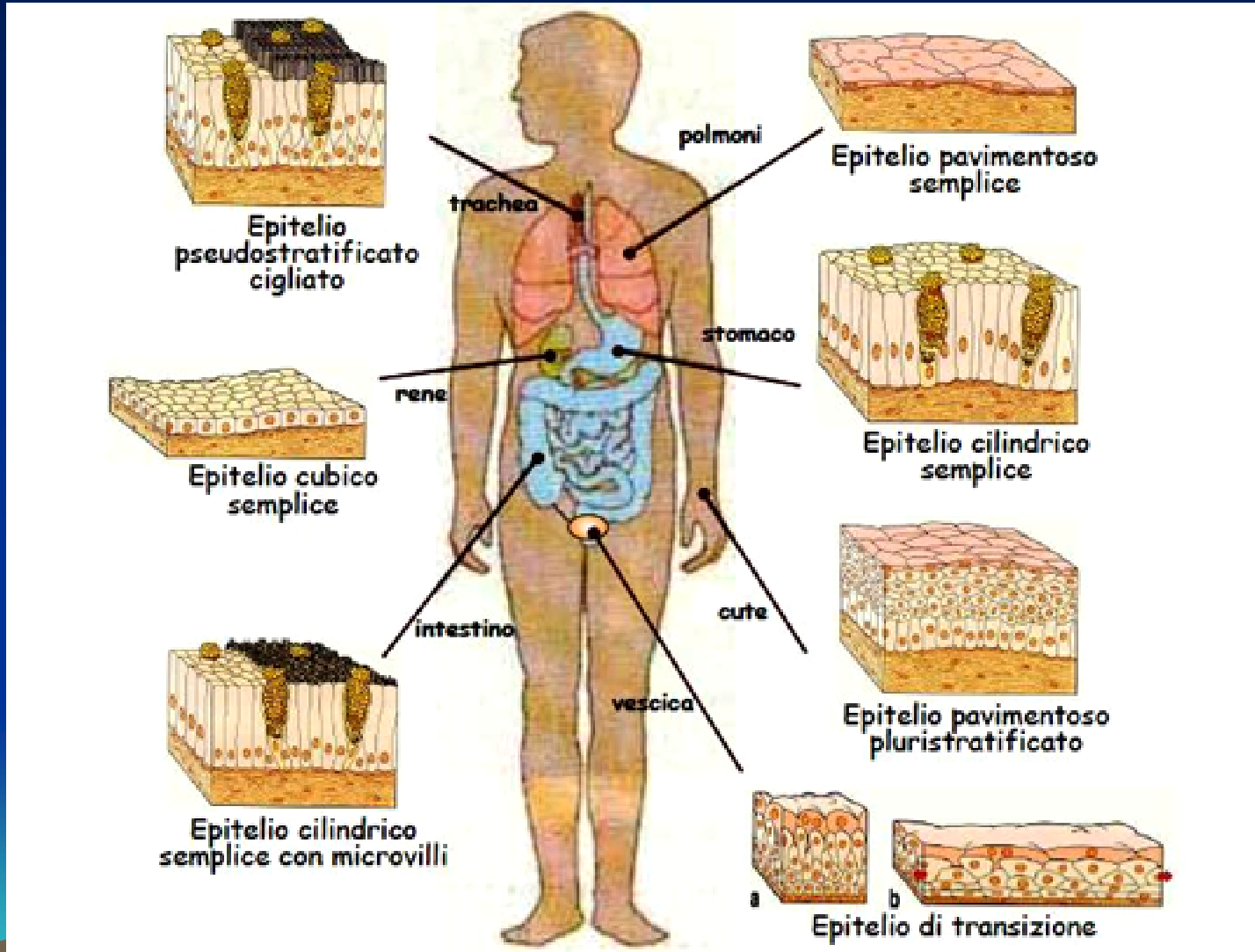
EPITELIO DI RIVESTIMENTO

1. EPITELIO MONOSTRATIFICATO O SEMPLICE
2. EPITELIO STRATIFICATO
3. EPITELIO PSEUDOSTRATIFICATO
4. EPITELIO DI TRANSIZIONE



CLASSIFICAZIONE IN BASE AL NUMERO DI STRATI DI CELLULE

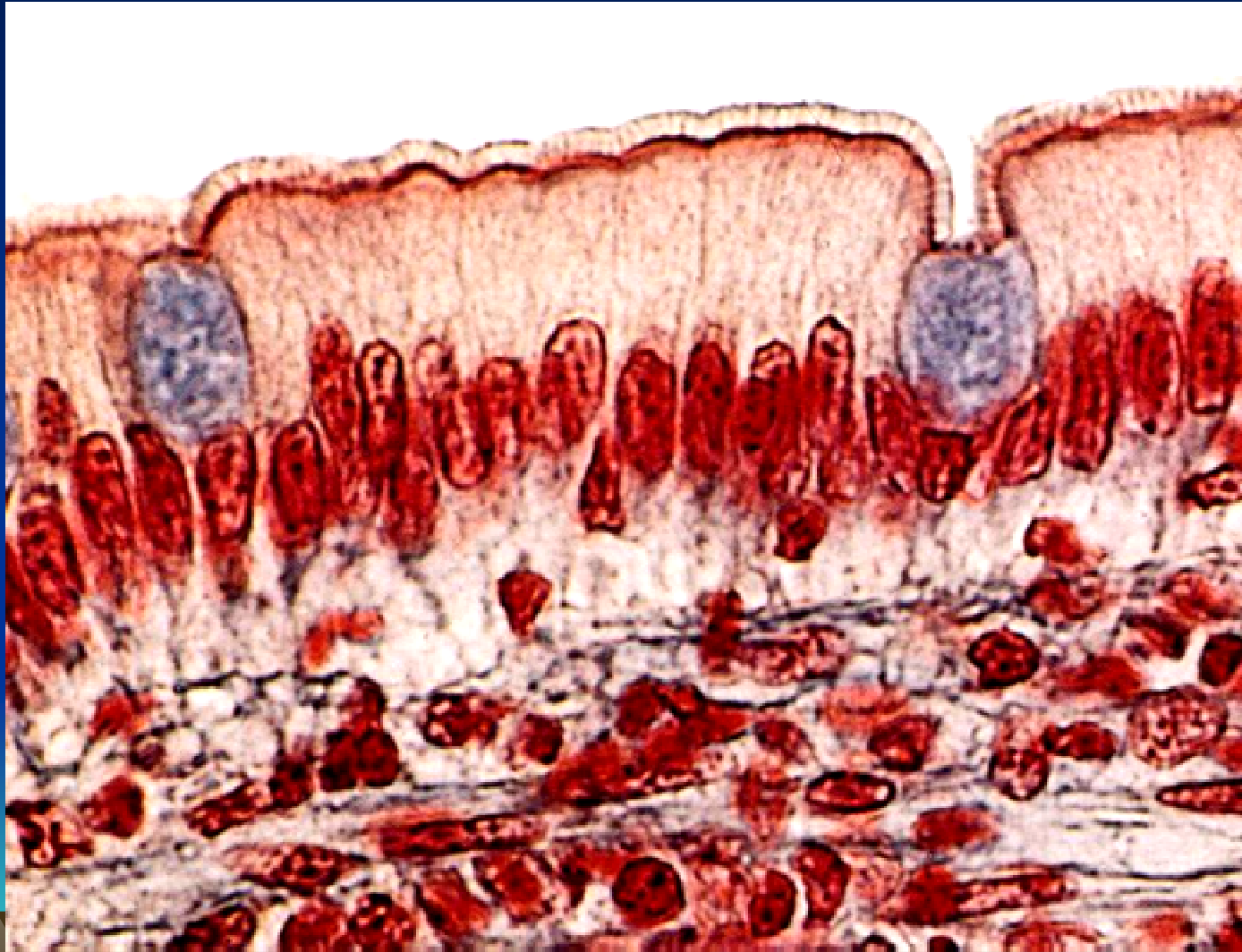
LOCALIZZAZIONE DEGLI EPITELI



EPITELIO CUBICO SEMPLICE



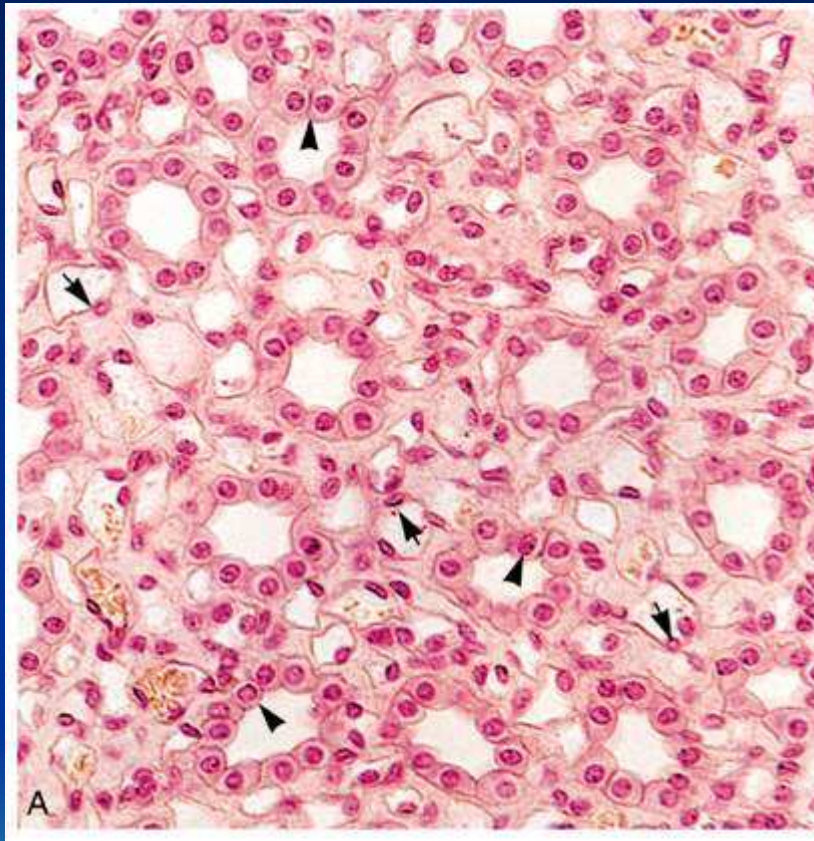
EPITELIO CILINDRICO SEMPLICE



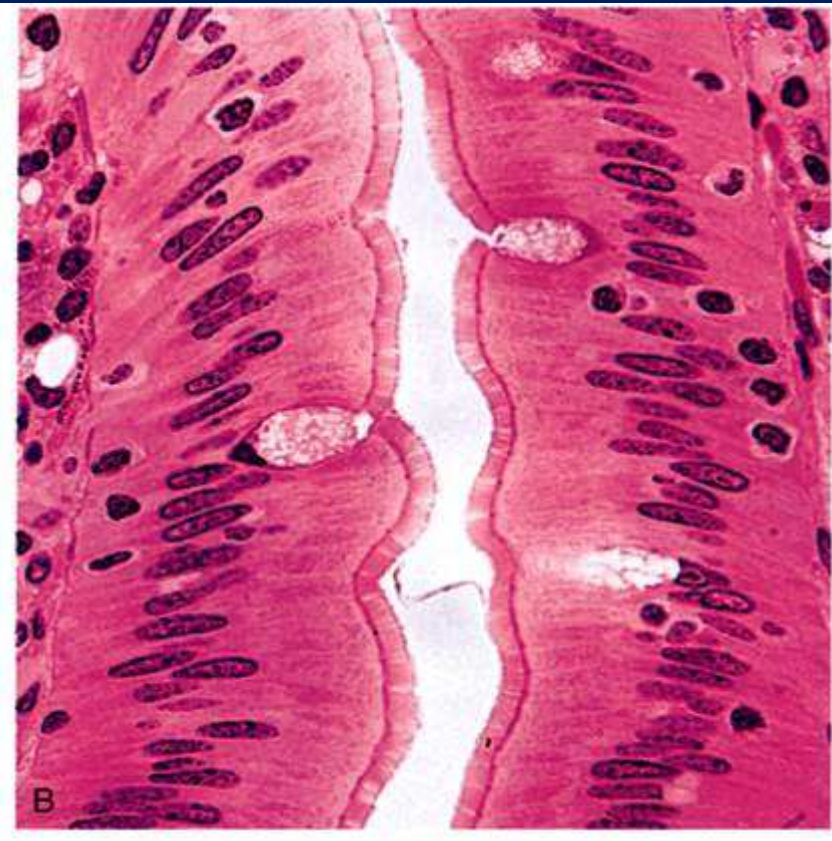
EPITELIO CILINDRICO SEMPLICE



EPITELIO CILINDRICO SEMPLICE

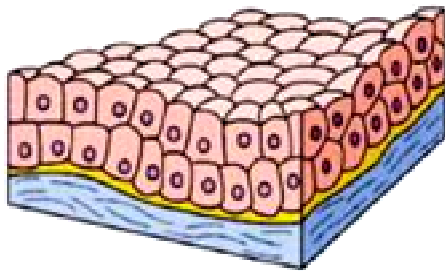


CUBICO SQAMOSO

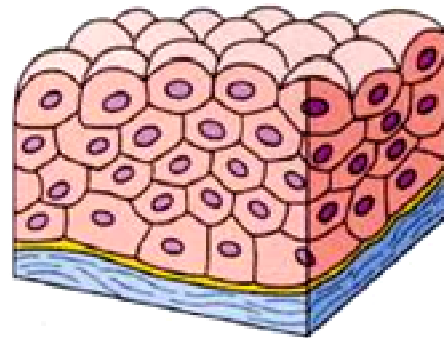


CILINDRICO CON MICROVILLI

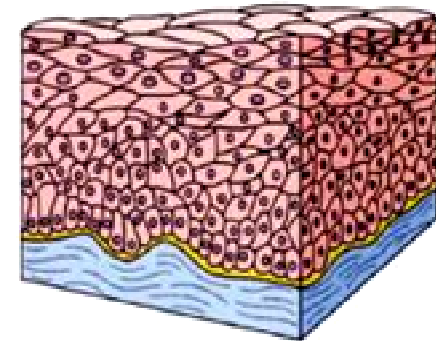
EPITELIO STRATIFICATO



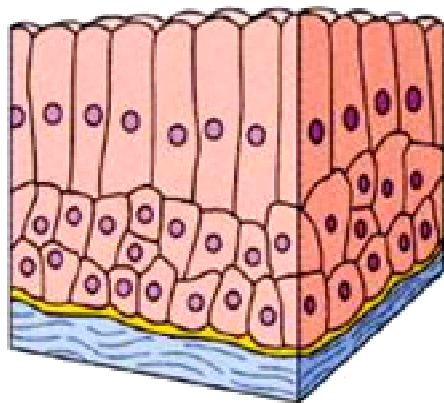
Cubico



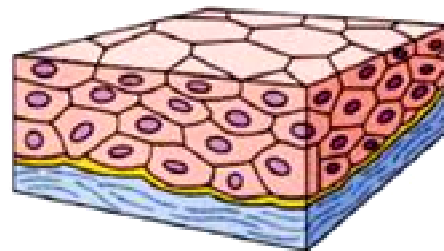
Transizione (rilassato)



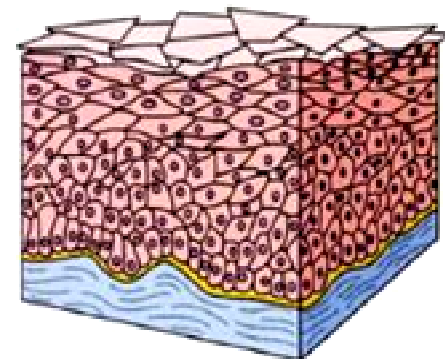
Squamoso non cheratinizzato



Cilindrico

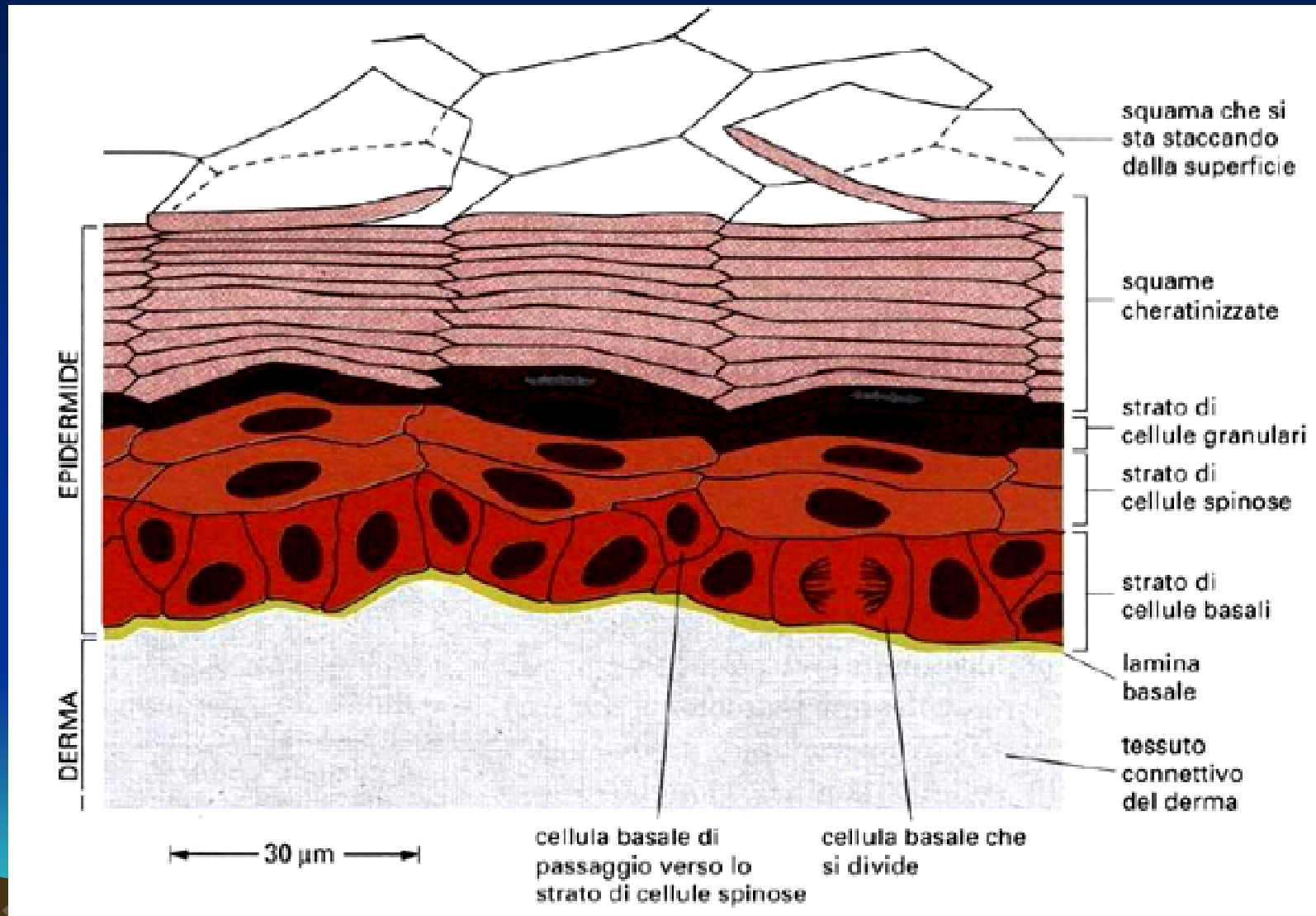


Transizione (disteso)

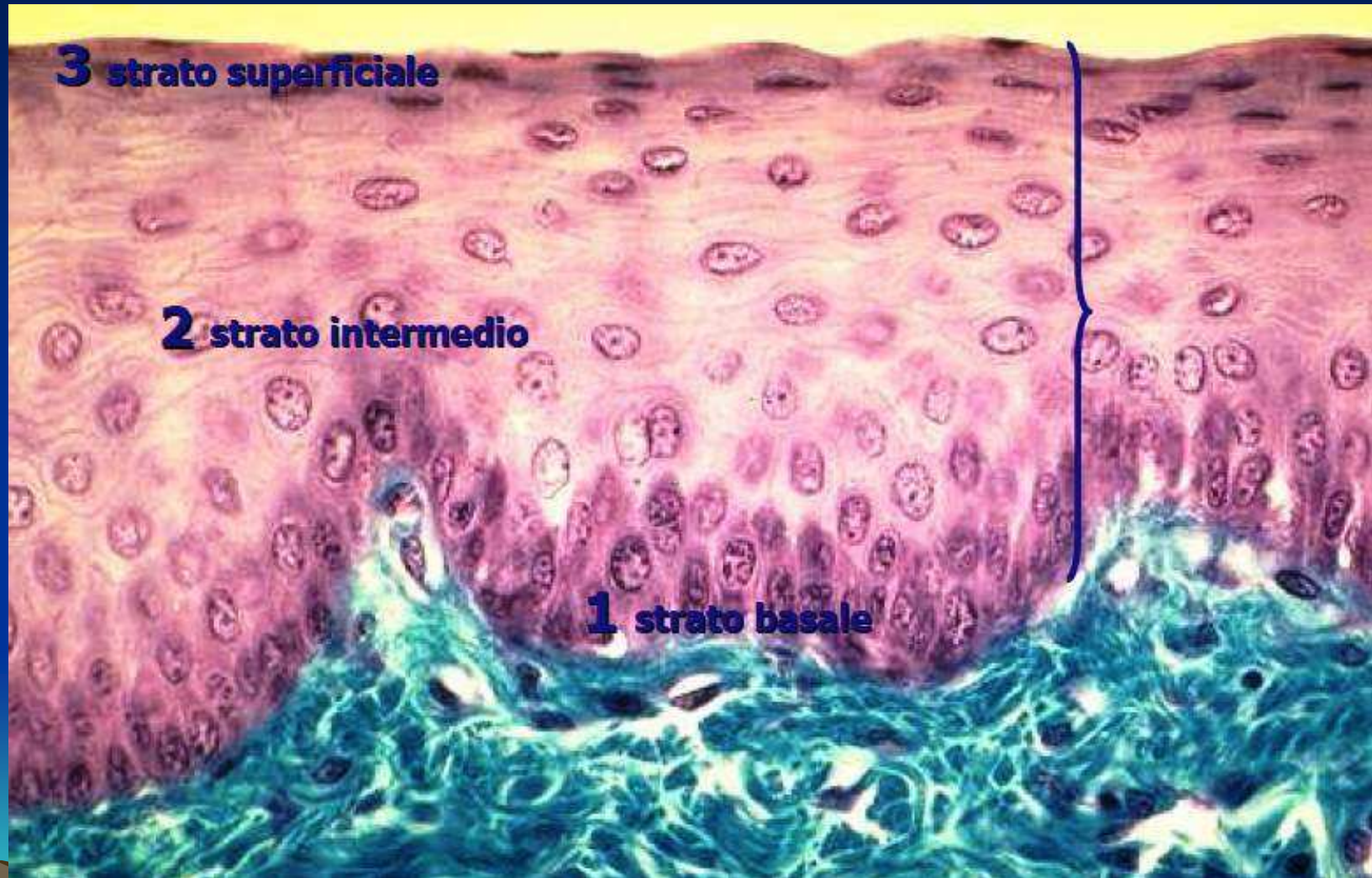


Cheratinizzato

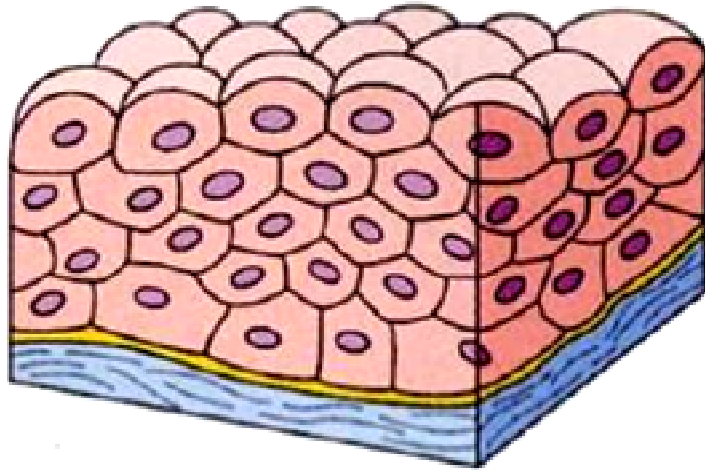
EPITELIO DELL'EPIDERMIDE



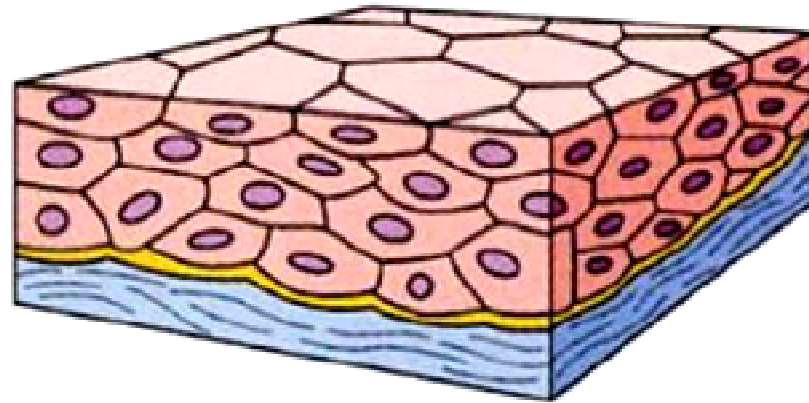
EPITELIO PAVIMENTOSO COMPOSTO



EPITELIO DI TRANSIZIONE



(rilassato)



(disteso)

SI TROVA NELLE VIE URINARIE (VESCICA, URETERI)

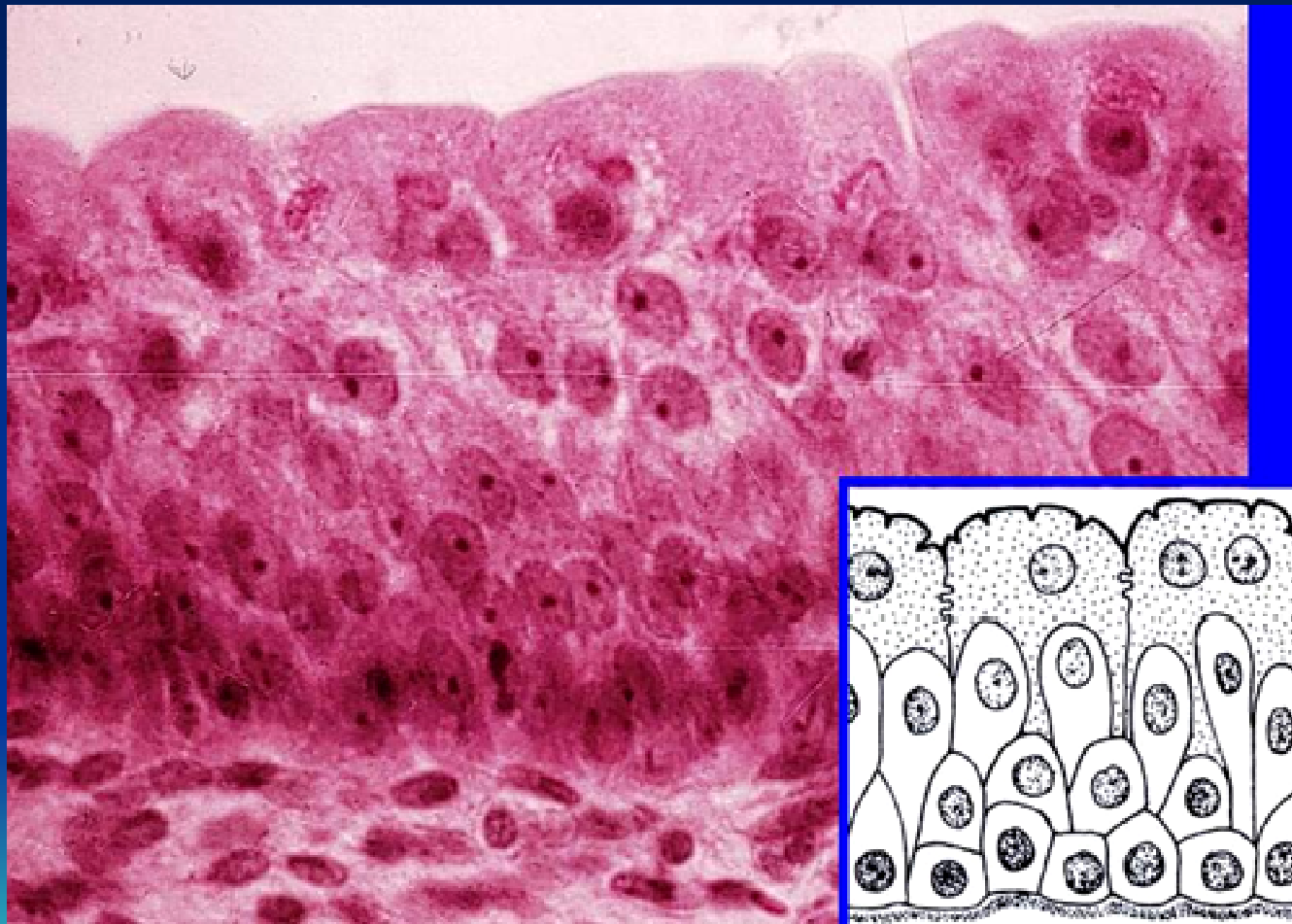
FUNZIONI: PROTEZIONE, ESTENSIONE

EPITELIO DI TRANSIZIONE



VESCICA VUOTA (EPITELIO DISTESO)

EPITELIO DI TRANSIZIONE



VESCICA PIENA (EPITELIO RILASSATO)

EPITELIO GHIANDOLARE

EPITELI FORMATI DA CELLULE SPECIALIZZATE NELLA **SECREZIONE**, OVVERO NEL RILASCIO DI SOSTANZE SINTETIZZATE DALLE CELLULE STESSE (**SECRETI**) CHE SVOLGONO UNA VARIETÀ DI FUNZIONI BIOLOGICHE NELL'ORGANISMO.

FUNZIONE: SECERNERE PARTICOLARI SOSTANZE ALL'INTERNO DELLE GHIANDOLE.

TUTTE LE GHIANDOLE SI DIVIDONO IN ENDOCRINE ED ESOCRINE.

EPITELI ghiandolari

ESOCRINI

SECREZIONI
RIVERSATE
ALL'INTERNO DI UN
ORGANO CAVO
COMUNICANTE CON
L'ESTERNO O
ALL'ESTERNO
DELL'ORGANISMO

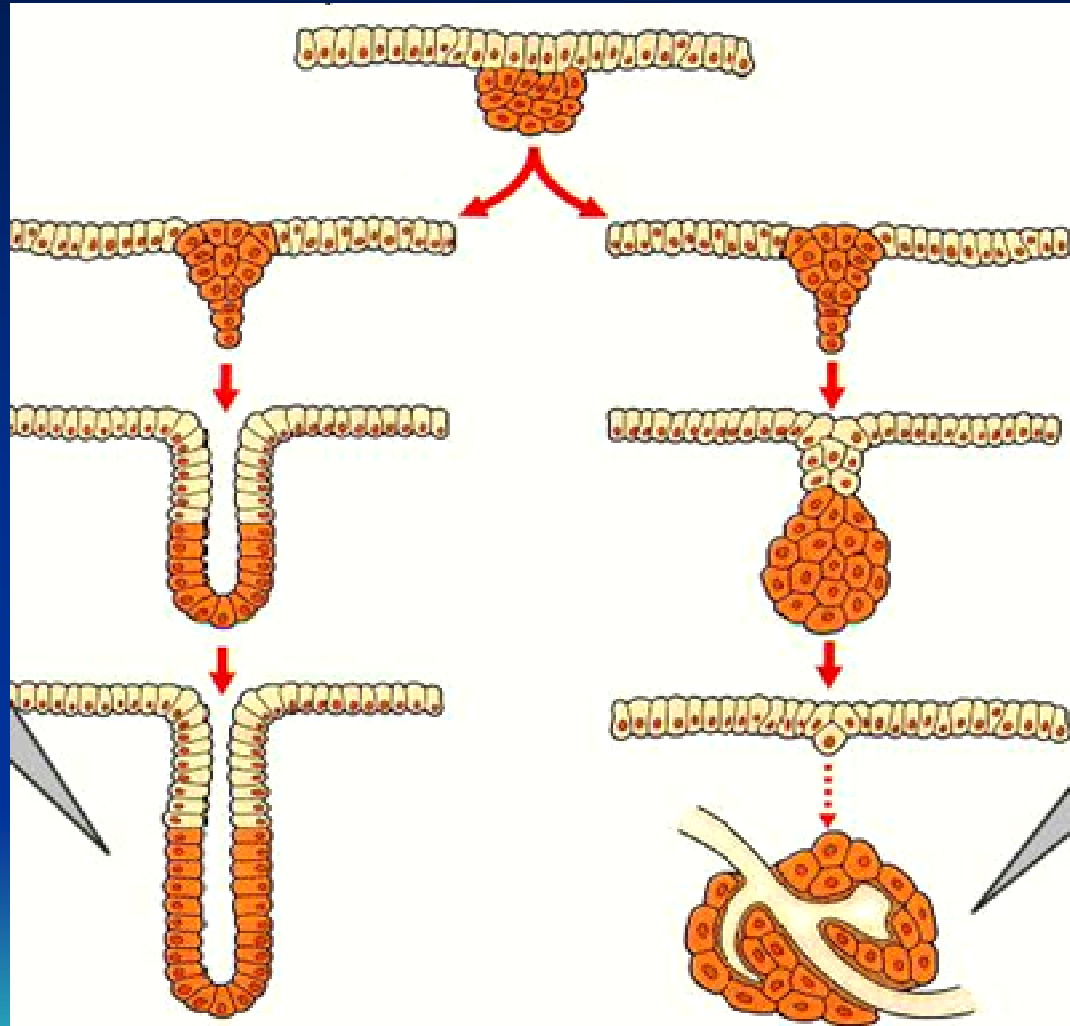
GHIANDOLE CHE
AGISCONO
LOCALMENTE

ENDOCRINI

SECREZIONI
RIVERSATE
NEL FLUSSO
SANGUIGNO,
CHIAMATE ORMONI

GHIANDOLE CHE
AGISCONO A
Distanza su organi
"BERSAGLIO"

EPITELIO GHIANDOLARE



GHIANDOLE ESOCRINE

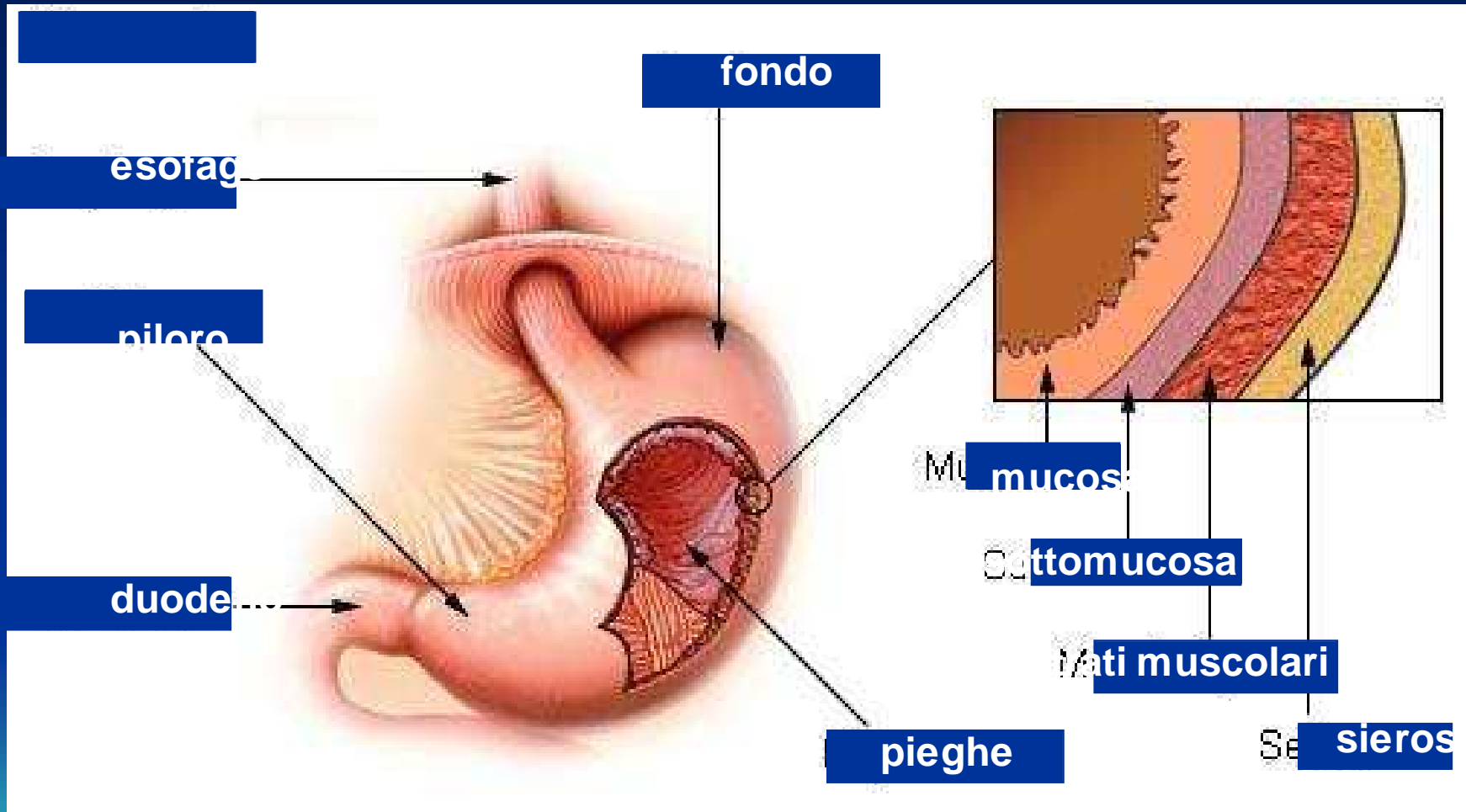
GHIANDOLE ENDOCRINE

GHIANDOLE ENDOCRINE

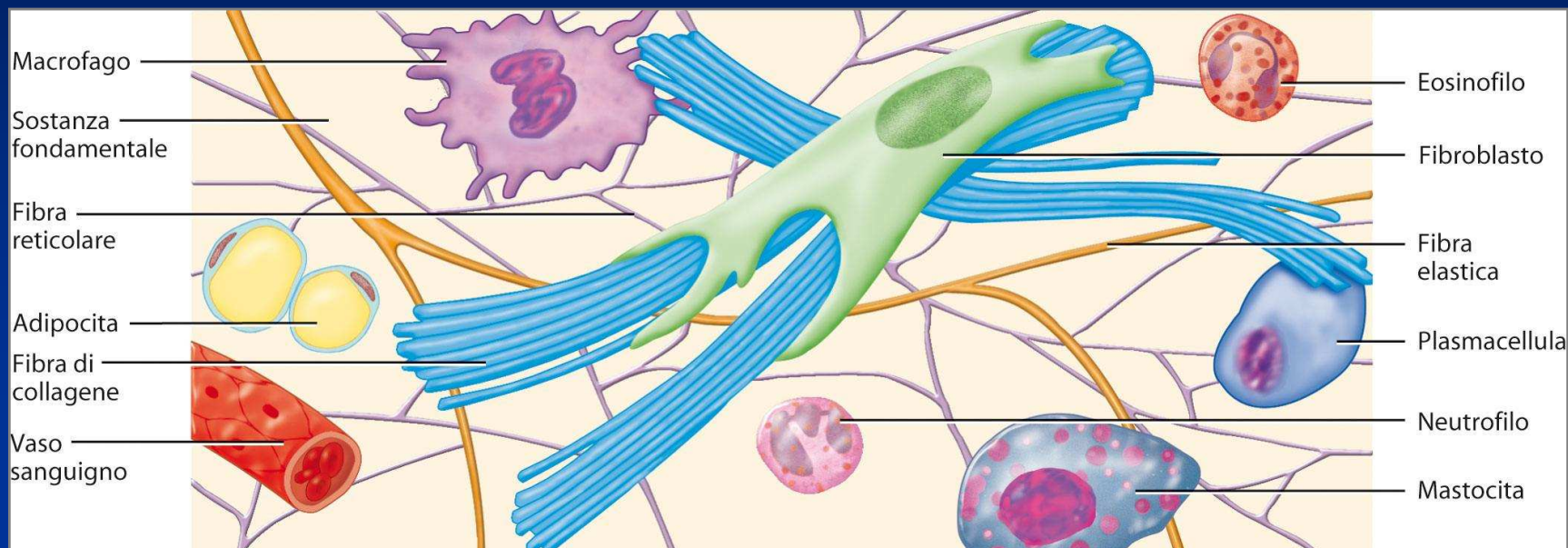
FORMATE DA CELLULE SPARSE O RAGGRUPPATE, OSPITATE ENTRO ALTRI TESSUTI O ORGANI, OPPURE RAGGRUPPATE E ORGANIZZATE A FORMARE ORGANI COMPLETI.

HANNO UN GRAN NUMERO DI CAPILLARI SANGUIGNI A **DECORSO** TORTUOSO, CHE SI INSINUANO NEL CONNETTIVO FRA LE CELLULE EPITELIALI (CAPILLARI SINUSOIDI) CON ENDOTELIO AD AMPIE **FENESTRATURE** O PORI.

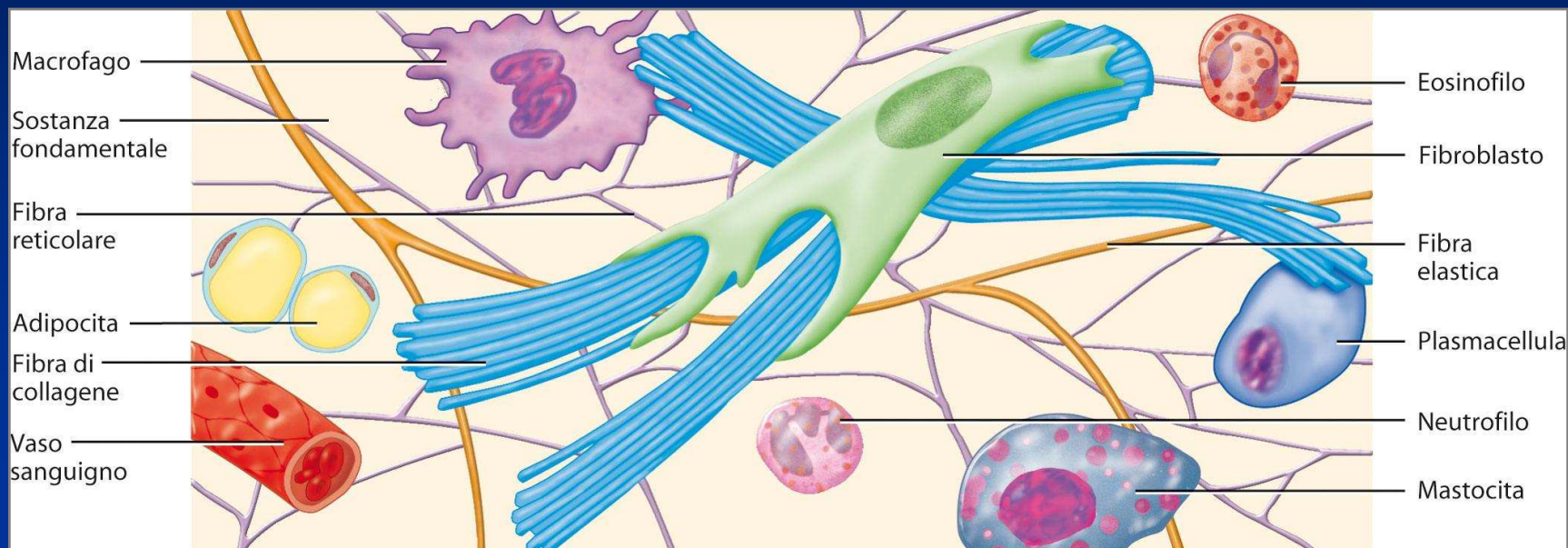
GHIANDOLE ENDOCRINE



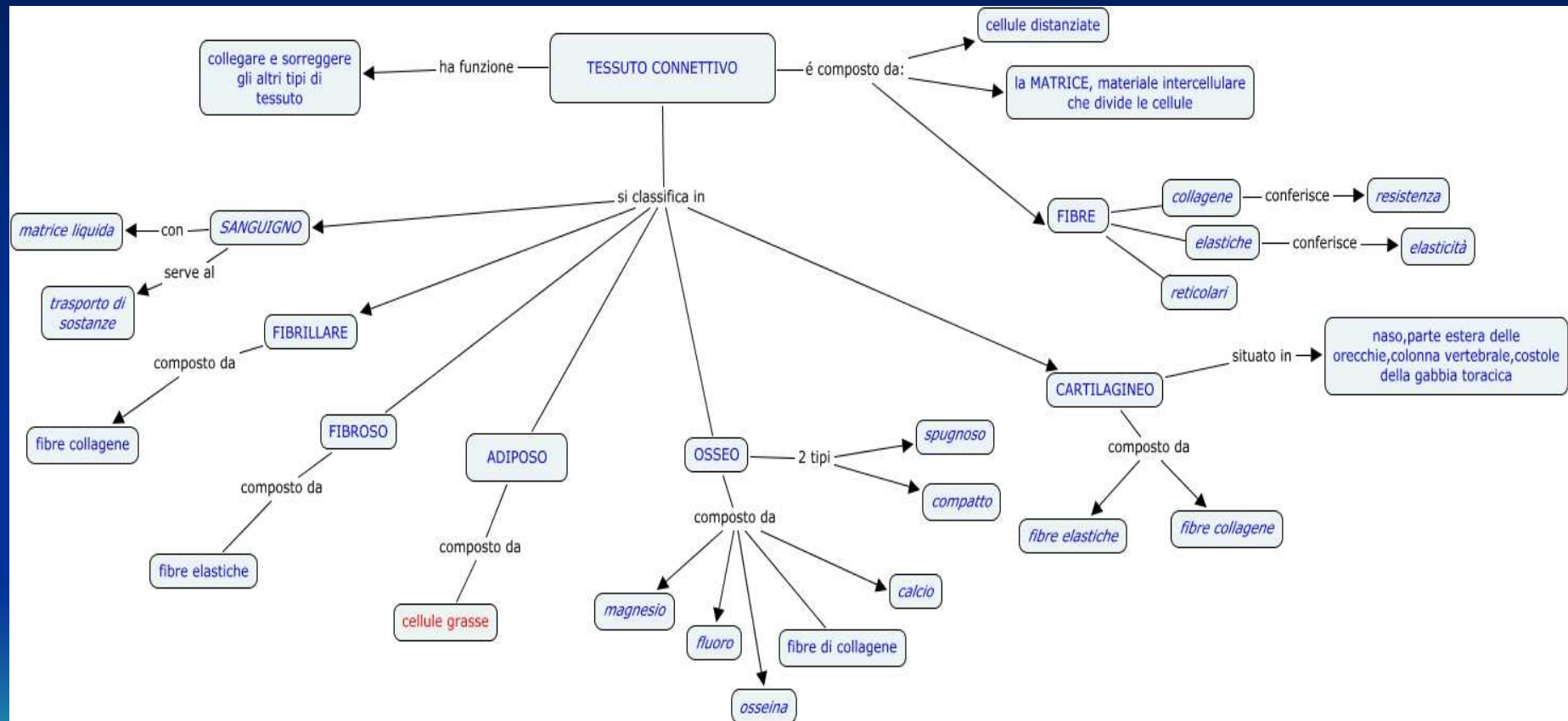
IL TESSUTO CONNETTIVO



IL TESSUTO CONNETTIVO

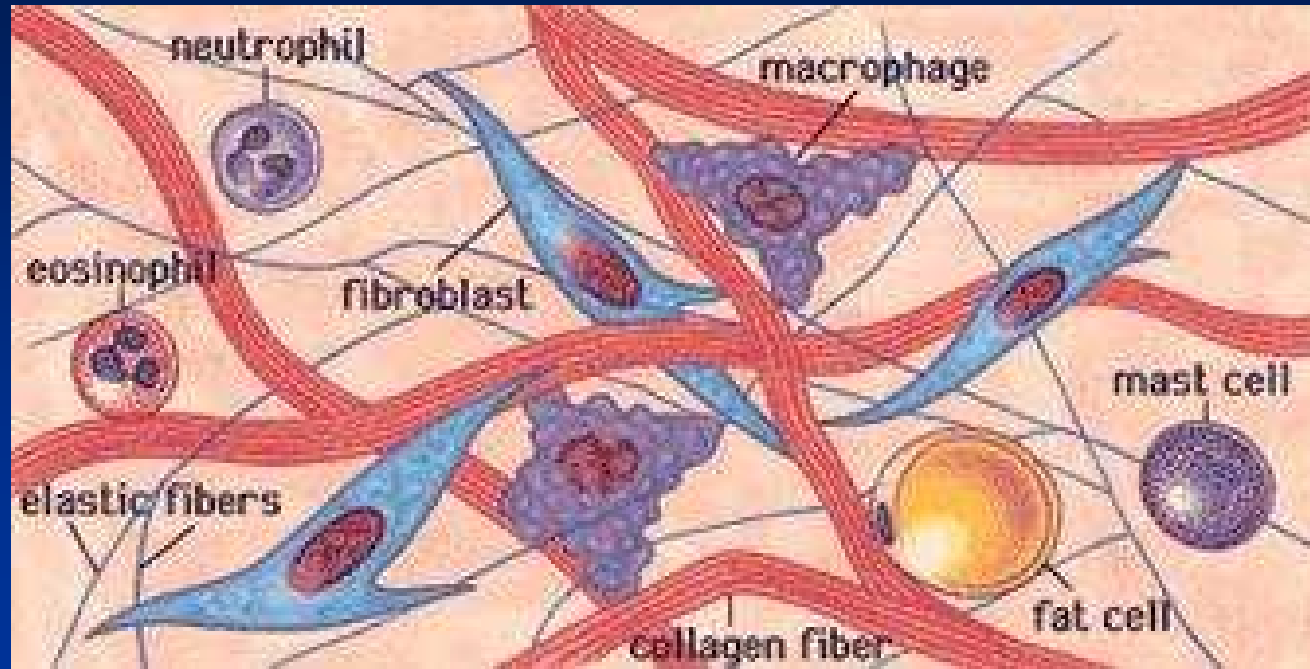


IL TESSUTO CONNETTIVO



IL TESSUTO CONNETTIVO

Tipo	Distibuzione	Organizzazione
I	osso, tendini, dentina e cute	fibre spesse con andamento parallelo o intrecciato, con bande periodiche ben evidenti
II	cartilagine ialina ed elastica, corpo vitreo	fibre sottili
III	tessuto reticolare, connettivo lasso che riveste la muscolatura liscia	fibre sottili che rivestono altri tessuti o che formano trame in molti organi
IV	membrane basali	fibre poste al di sotto degli epitelii, sottili e intrecciate a reticolo
V	sacco amniotico, corion, guaine muscolari e tendinee	non forma bande



PROSSIMA LEZIONE: IL TESSUTO CONNETTIVO