

الأنسجة الطلائية Epithelium tissues

منها ما يغطي الجسم مثل الجلد ومنها ما يبطن تجاويف الأعضاء الأنبوبية من الداخل مثل القناة الهضمية، تمتاز بعدم وجود مادة بينية فتكون الخلايا متلاصقة مستتدة على غشاء قاعدي وهي خالية من الأوعية الدموية والأعصاب لذلك تعتمد بالحصول على ما تحتاجه من غذاء وغازات من النسيج الضام الذي يقع تحتها بطريقة التنافذ عبر الغشاء القاعدي.

تقسم الأنسجة الطلائية إلى:

- ١- أنسجة طلائية بسيطة Simple epithelial tissues
- ٢- أنسجة طلائية طبقية أو متعددة الطبقات Compound or Stratified E. T.
- ٣- نسيج طلائي طبقي كاذب Pseudo stratified E. T.
- ٤- نسيج طلائي غدي Glandular E.T. .

الأنسجة طلائية البسيطة Simple epithelial tissues

سميت بسيطة لأنها تتكون من صف واحد من الخلايا، تقسم حسب شكل الخلايا المكونة لها إلى:

أ- النسيج الطلائي الحرشفي Squamous E. T.

يتكون من صف واحد من الخلايا المغزلية الشكل تنتسح في الوسط لأنها تمتلك نواة كبيرة نسبياً، يوجد هذا النسيج في بطانة الفم والطبقة الجدارية لمحفظة بومان في الكلية وفي بطانة الشرايين.

ب- النسيج الطلائي المكعبي Cuboidal E.T.

يتكون من خلايا مكعبة الشكل تستند على غشاء قاعدي، يوجد هذا النسيج في الأنابيب البولية الملتوية في الكلية وفي الغدة الدرقية Thyroid gland

ج- النسيج الطلائي العمودي Columnar E. T.

يتكون من خلايا مستطيلة الشكل تمتلك نواة كبيرة تقع بالقرب من قاعدتها، يوجد في المعدة وفي الأمعاء الدقيقة تكون الحافة الحرة للخلايا مخططة بسبب وجود micro villi وكذلك يوجد في الرئتين والقنوات الهوائية لكن الحافة الحرة هنا تكون مهدبة وفي هذه الحالة يسمى النسيج الطلائي العمودي المهدب Ciliated columnar E. T. وكما يلاحظ ما بين الخلايا العمودية وجود خلايا غدية خاصة تسمى الخلايا الكأسية Goblet cells.

د- النسيج الطلائي الطبقي الكاذب Pseudo stratified E. T.

يتكون من عدة أنواع من الخلايا (عمودية، مغزلية، قاعدية) وتتخللها بعض الخلايا الكأسية ولكون أنوية هذه الخلايا تقع في مستويات مختلفة لذلك يظهر النسيج تحت المجهر وكأنه يتكون من عدة طبقات من الخلايا في حين انه يتكون من صف واحد من الخلايا التي تستند على نفس الغشاء القاعدي، يوجد هذا النسيج بنوعين:

- مهدب ويوجد في الرغامى Trachea
- وغير مهدب ويوجد في احليل الذكر Urethra

• الأنسجة الطلائية الطبقيّة أو متعدّدة الطبقات **E. T. Compound or Stratified**

وتقسم حسب شكل الخلايا المكوّنة للطبقة الخارجيّة إلى:

١- النسيج الطلائي المطبق الحرشفي **E. T. Stratified squamous**

- يوجد في بطانة المريء ويتكوّن من عدّة طبقات من الخلايا فالطبقة الداخليّة (العميقة) تكون عموديّة الشكل والطبقة الوسطيّة تتكوّن من عدّة صفوف من الخلايا المضلعة الشكل أما المنطقة الخارجيّة أو السطحيّة فتكوّن خلاياها حرشفيّة الشكل وذات أنويّة واضحة وتكوّن الخلايا حية وغير متقرّنة لذا يسمّى بالنسيج الطلائي الحرشفي الطبقي غير المتقرن **Non-keratinized S. S. E. T.** كما يوجد هذا النسيج في الجلد في طبقة البشرة ويتكوّن من نفس الطبقات السابقة ما عدا أن الطبقة السطحيّة تتكوّن من خلايا حرشفيّة ميتة ومتقرّنة فيسمّى بالنسيج الطلائي الحرشفي الطبقي المتقرن **Keratinized S. S. E. T.**

٢- النسيج الطلائي المطبق المكعبي **E. T. Stratified cuboidal**

- يتكوّن من طبقتين من الخلايا المكعبيّة الشكل، يوجد في أقبية الغدد مثل الغدة العرقية **sweat gland**.

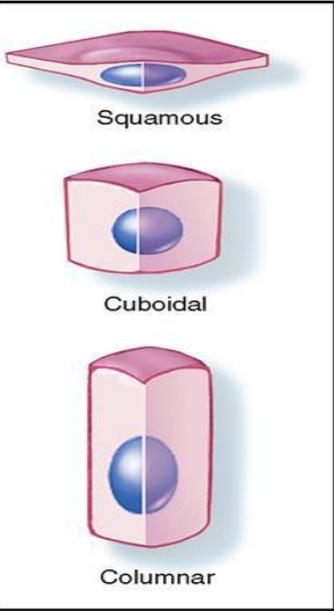
٣- النسيج الطلائي المطبق العمودي **E. T. Stratified columnar**

- يوجد في السطح الداخلي لجفن العين ويتكوّن من عدّة طبقات من الخلايا، الطبقة الداخليّة والطبقة الخارجيّة مكوّنة من خلايا عموديّة الشكل والوسطى خلاياها مضلعة الشكل.

١. النسيج الطلائي الطبقي المتحول (الانتقالي) Transitional S. E. T.

- يوجد في المثانة البولية Urinary bladder ويتكون من عدة طبقات من الخلايا الداخلية عمودية الشكل ثم تبدأ الخلايا بالتسطح كلما اتجهنا إلى الخارج حتى تصبح مضلعة الشكل، يوجد بحالتين فعندما تكون المثانة ممتلئة يكون النسيج متمدد ويبدو كأنه يتكون من طبقات قليلة من الخلايا وأنويتها غير واضحة أما في حالة كون المثانة فارغة فيظهر النسيج مكون من عدة طبقات وخلايا الطبقة السطحية تكون كبيرة مظلية الشكل وذات أنوية واضحة.
-

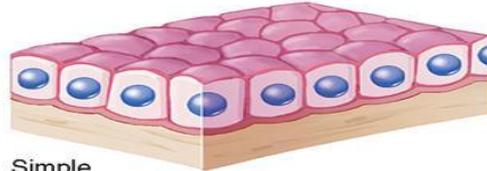
Cell shapes



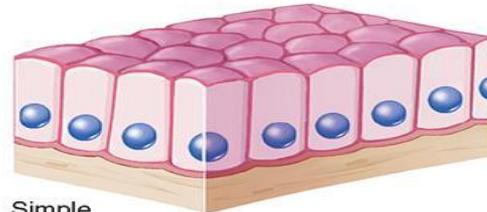
Simple



Simple squamous

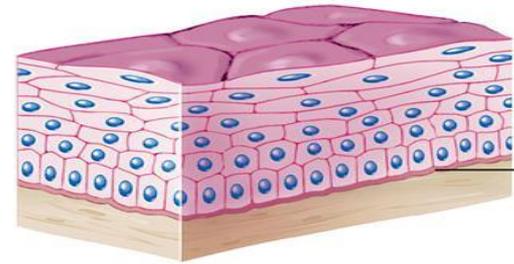


Simple cuboidal



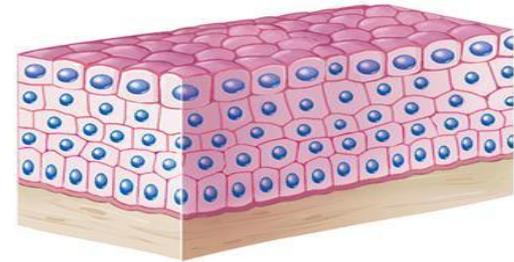
Simple columnar

Stratified



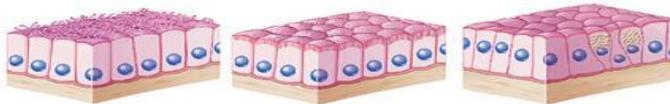
Basement membrane

Stratified squamous



Stratified cuboidal

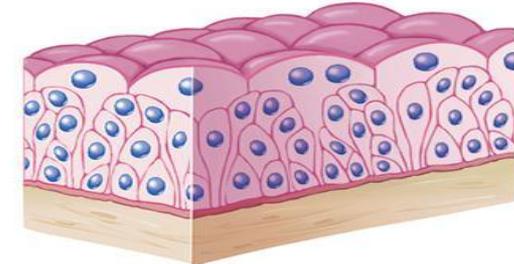
Examples of columnar tissue



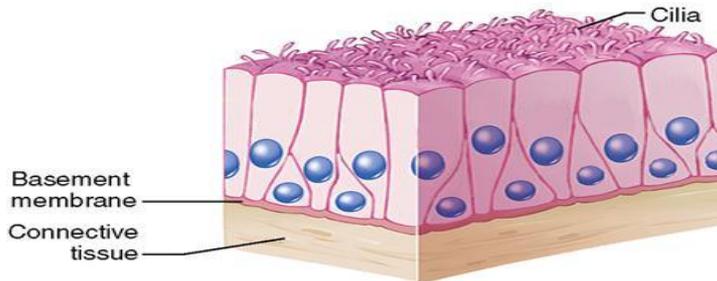
Ciliated

With microvilli
(brush/striated border)

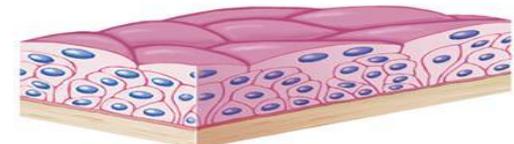
With goblet cells



Transitional, relaxed



Pseudostratified columnar



Transitional, stretched

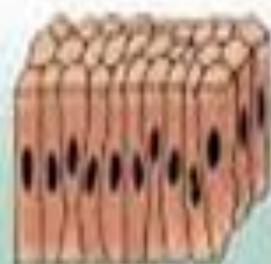
Types of Epithelium



Simple squamous



Simple cuboidal



Simple columnar

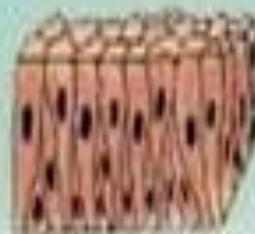
Transitional



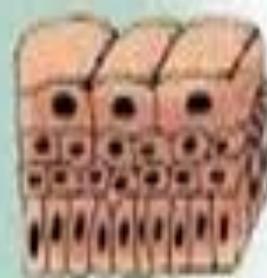
Stratified squamous

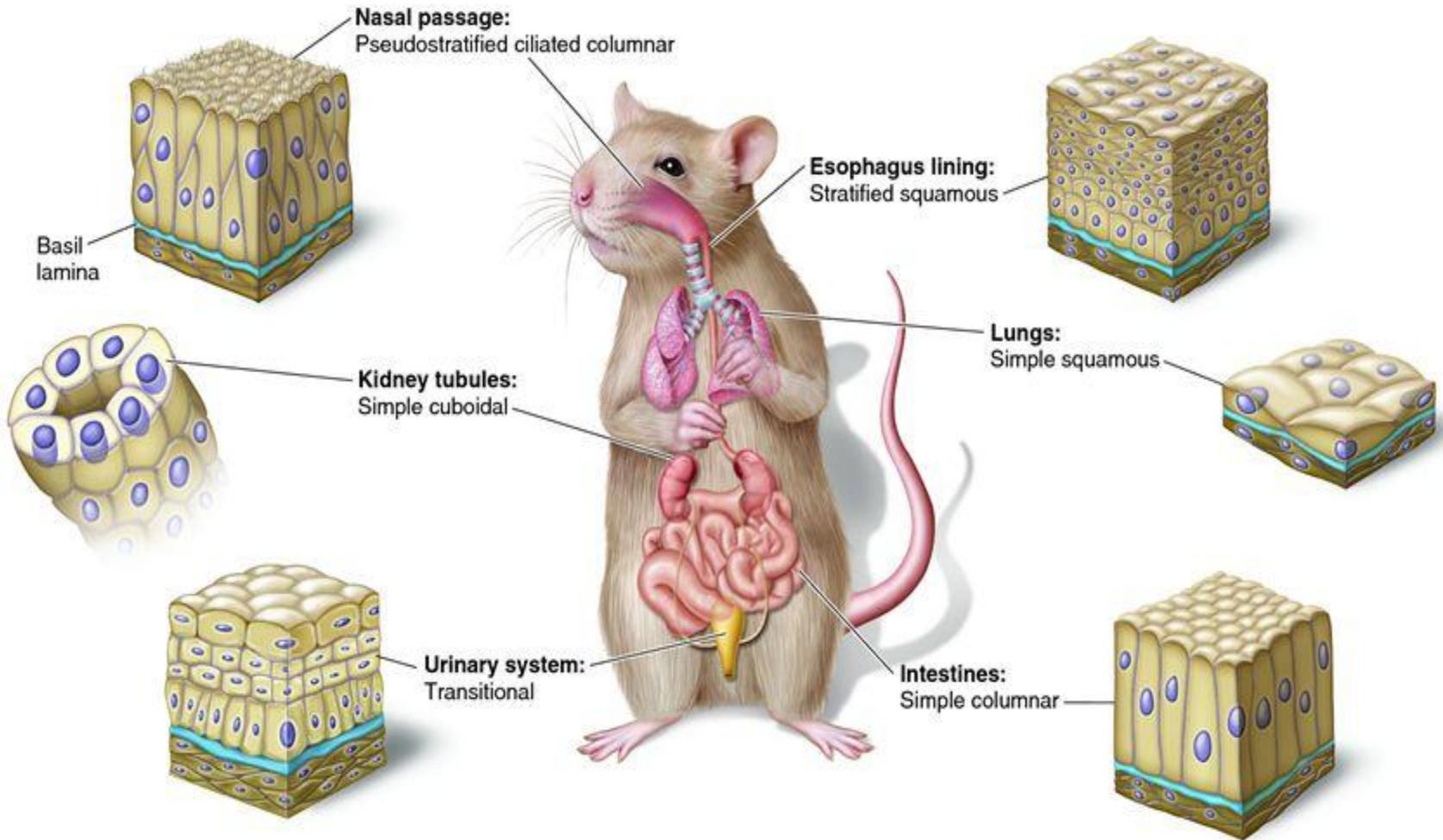


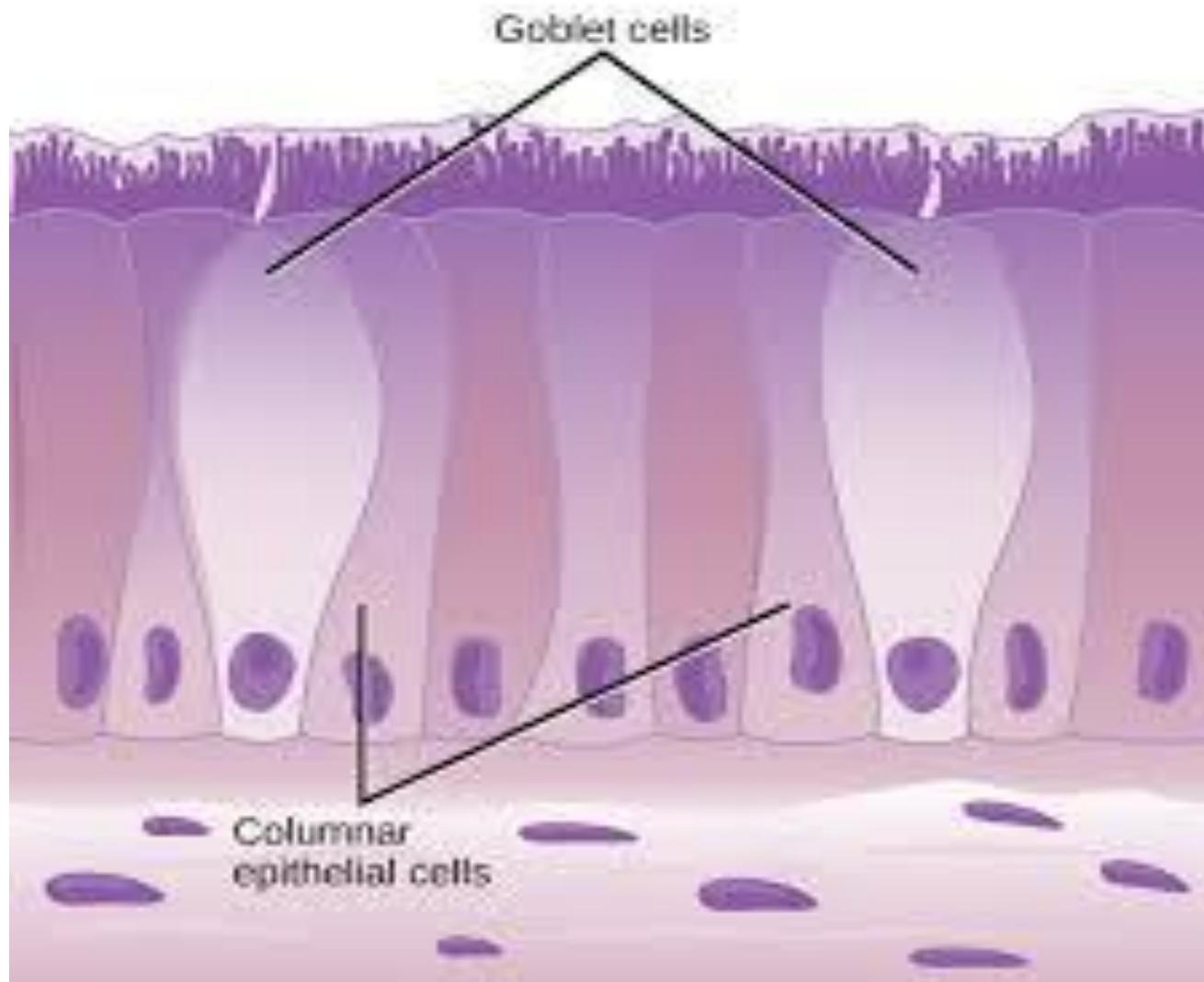
Stratified cuboidal



Pseudostratified columnar



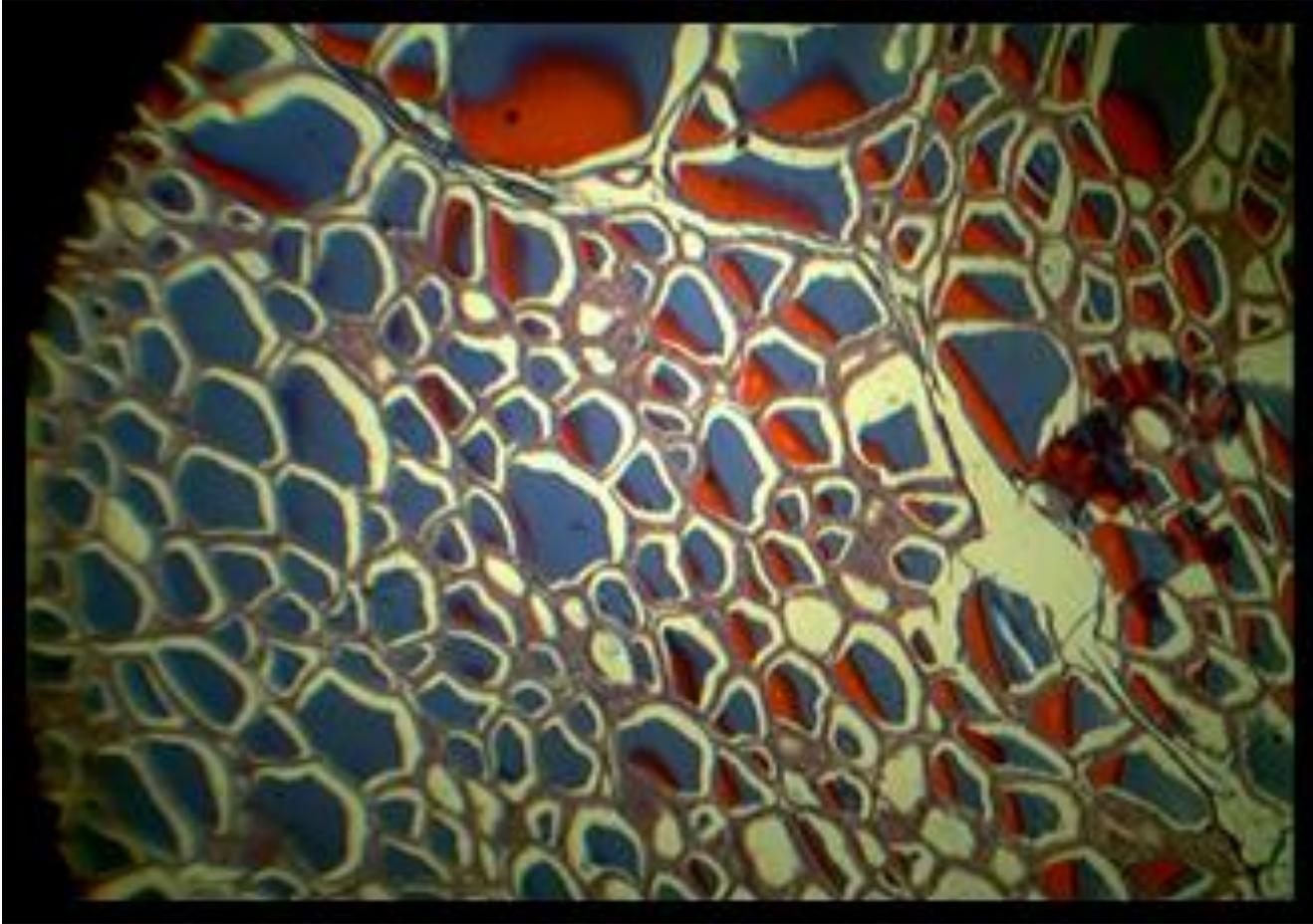




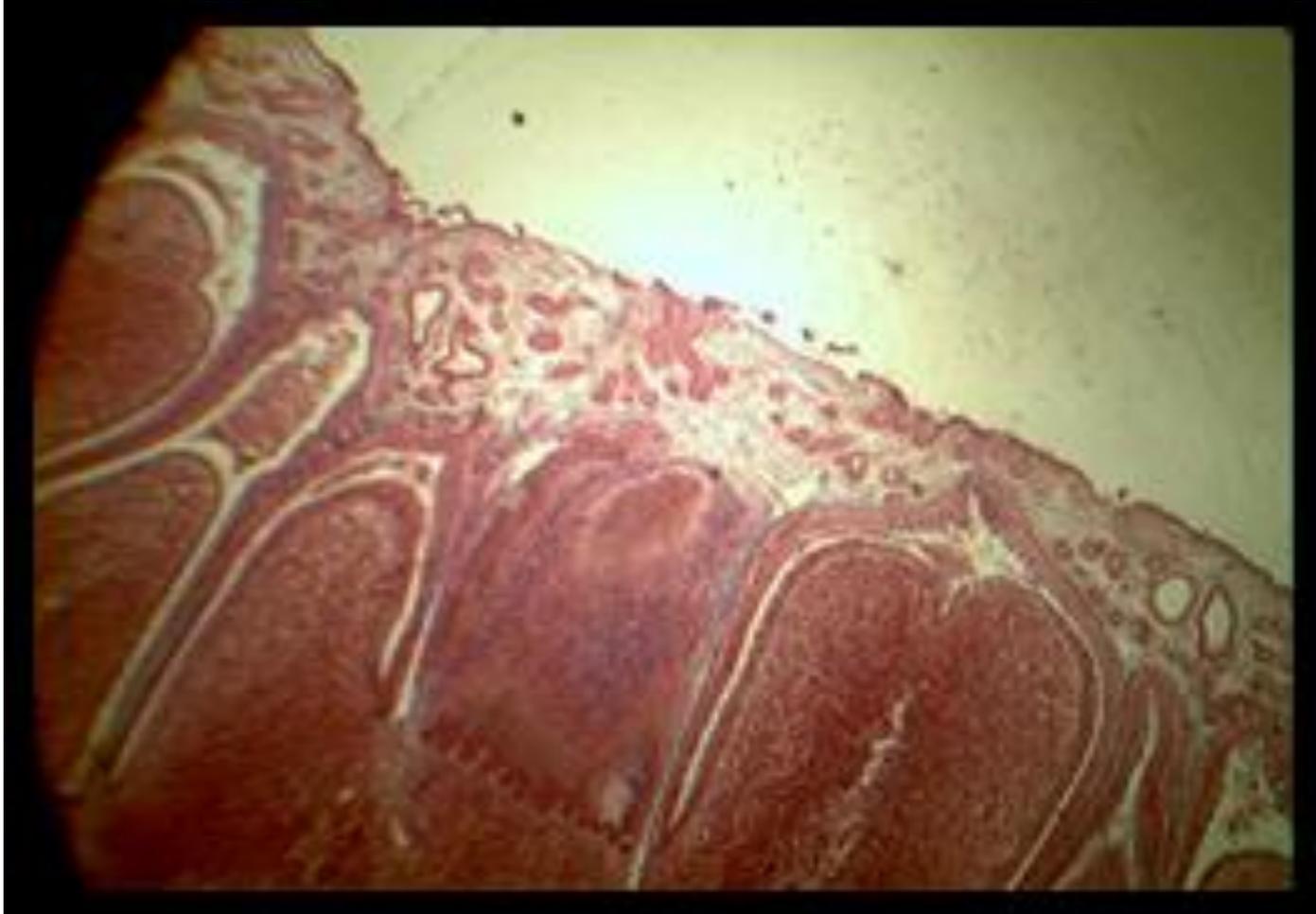
النسيج الحرشفي البسيط موجود في محفظة بومان في الكلية وفي بطانة الشرايين
simple squamous epithelial tissue



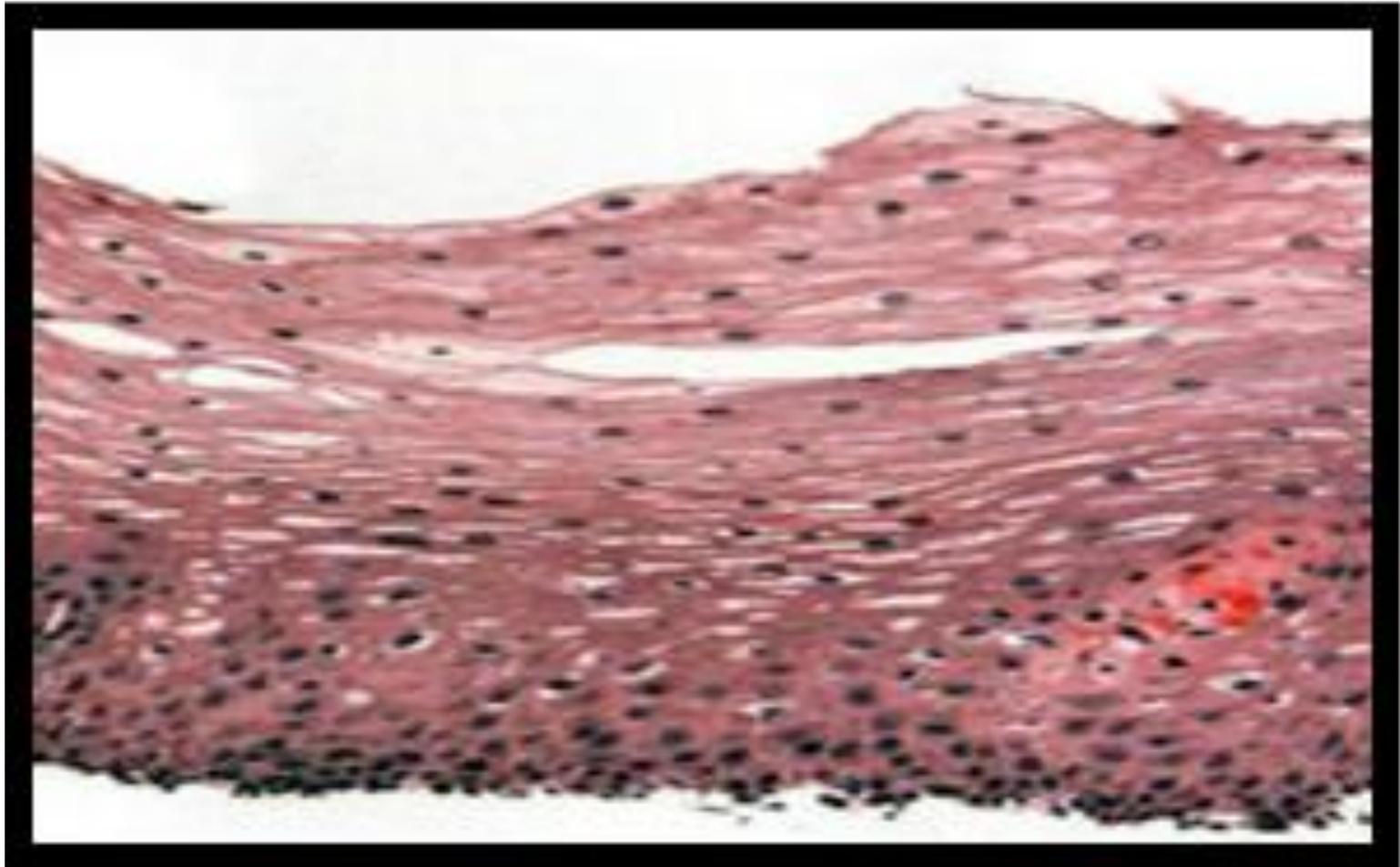
النسيج المكعب البسيط موجود في الأنابيب البولية المتوية في الكلية وفي الغدة الدرقية
simple cuboidal epithelial tissue



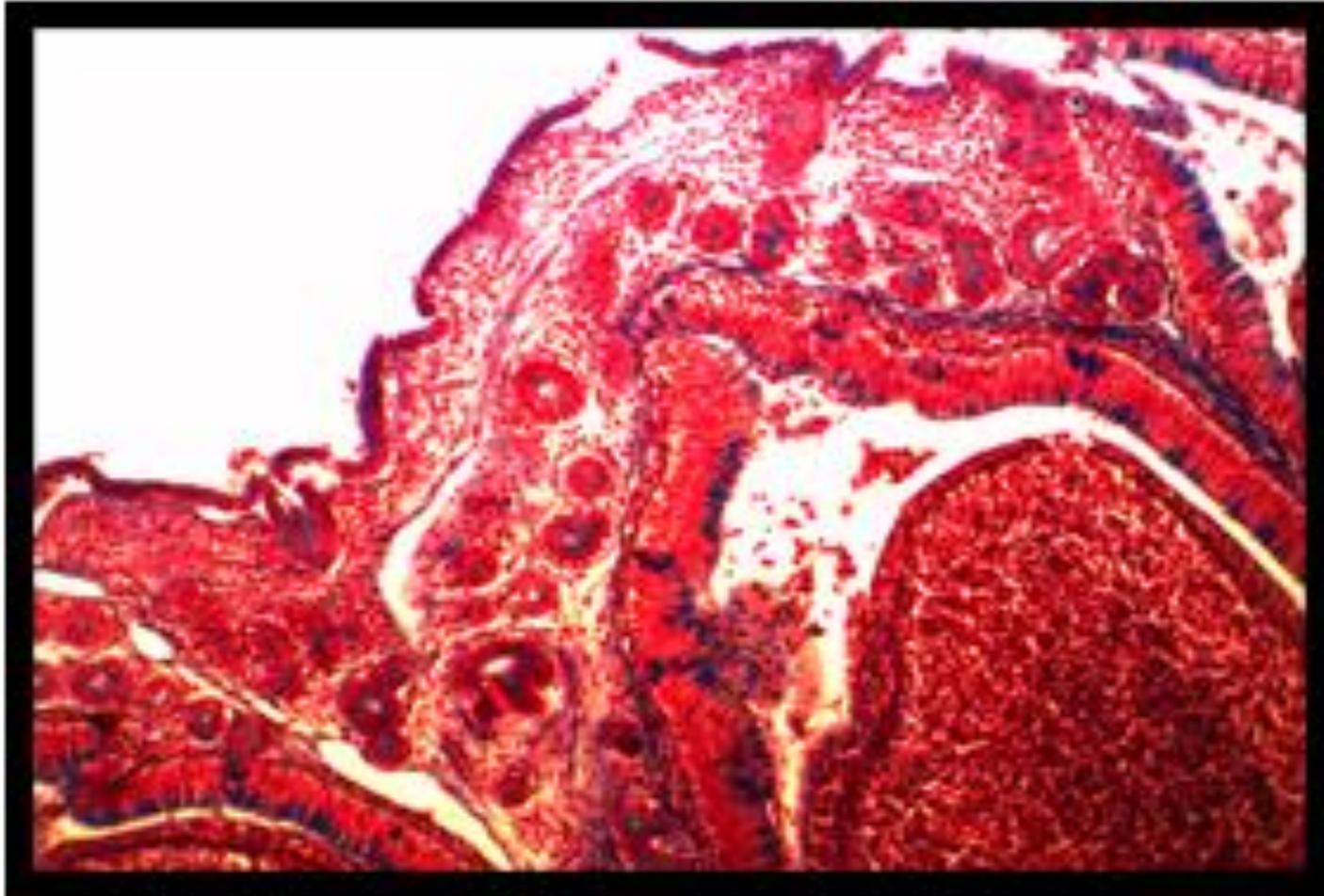
النسيج العمودي البسيط المهذب يوجد في الرئتين والقضبات الهوائية
simple ciliated columnar tissue



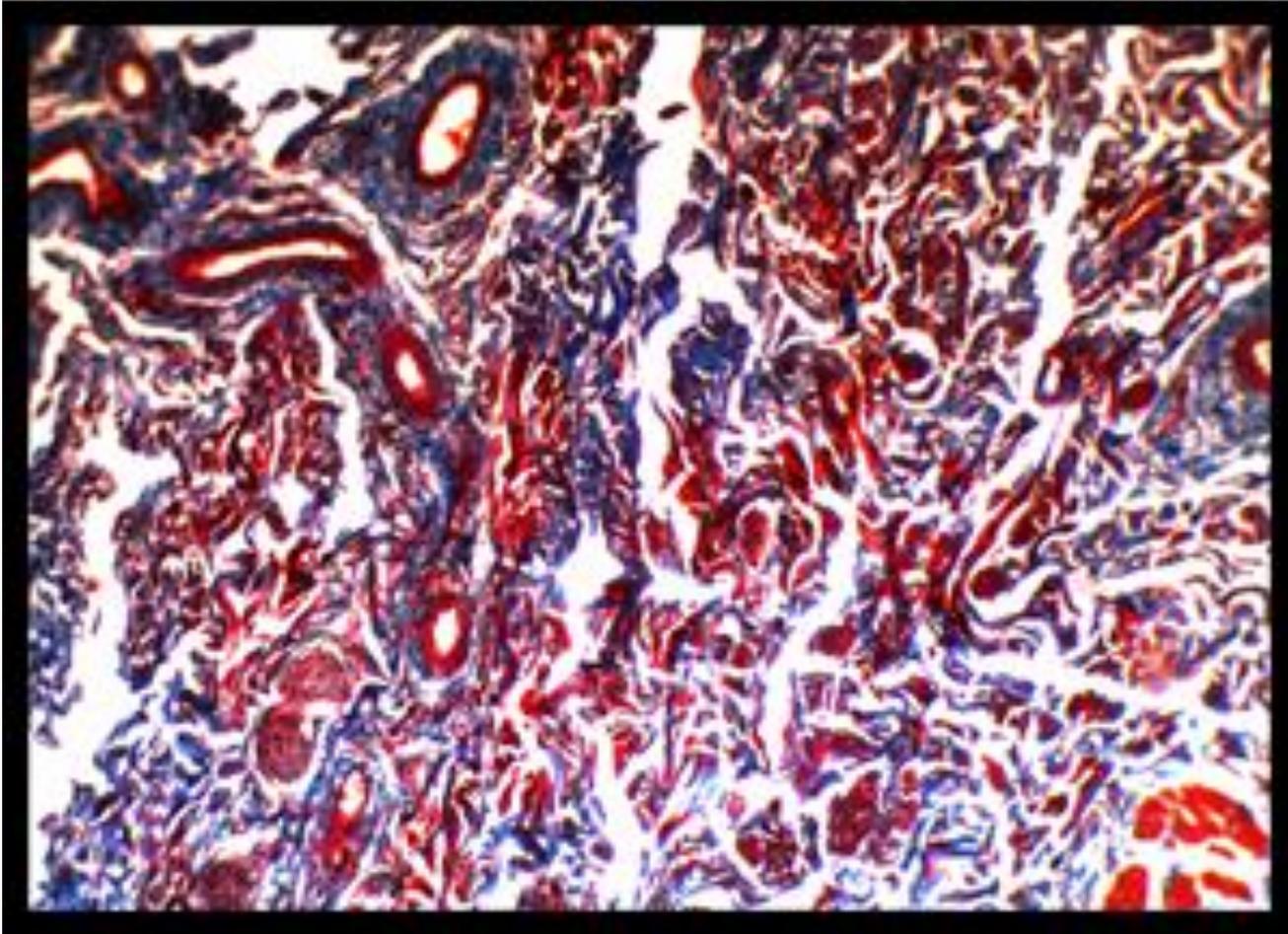
النسيج الطلائي الطبقي الكاذب احليل الذكر
pseudostratified epithelial tissue



النسيج المكعب المطبق موجود في الغدة العرقية .sweat gland
Stratified cuboidal epithelial tissue



النسيج العمودي المطبق يوجد في السطح الداخلي لجفن العين
stratified columnar epithelial tissue



النسيج المتحول موجود في المثانة
Transitional epithelial tissue

