**Histology**

**ينقسم إلى :** logia + Histos

**علم التشريح Anatomy**

1. علم التشريح العياني
2. علم التشريح المجهري علم النسيج علم الخلية cytology

دراسة النسج الابتدائية

primary tissue

علم الأعضاء oranology

النمو الجنيني :

**ثلاث طبقات خلوية :**

1. **الأديم الظاهر Ectoderm**
2. **الأديم الباطن endoderm من هذه الطبقات يتكون الجسم**
3. **الأديم المتوسط mesoderm**

في البالغ أربع أنواع من النسج الابتدائية تشتق من الطبقات الجنينية الابتدائية الثلاث

**النسيج الابتدائي**

**النسيج الابتدائي :**

**مجموعة من الخلايا المتشابهة ترتبط مع بعضها بمادة غير حية تفرزها هذه الخلايا**

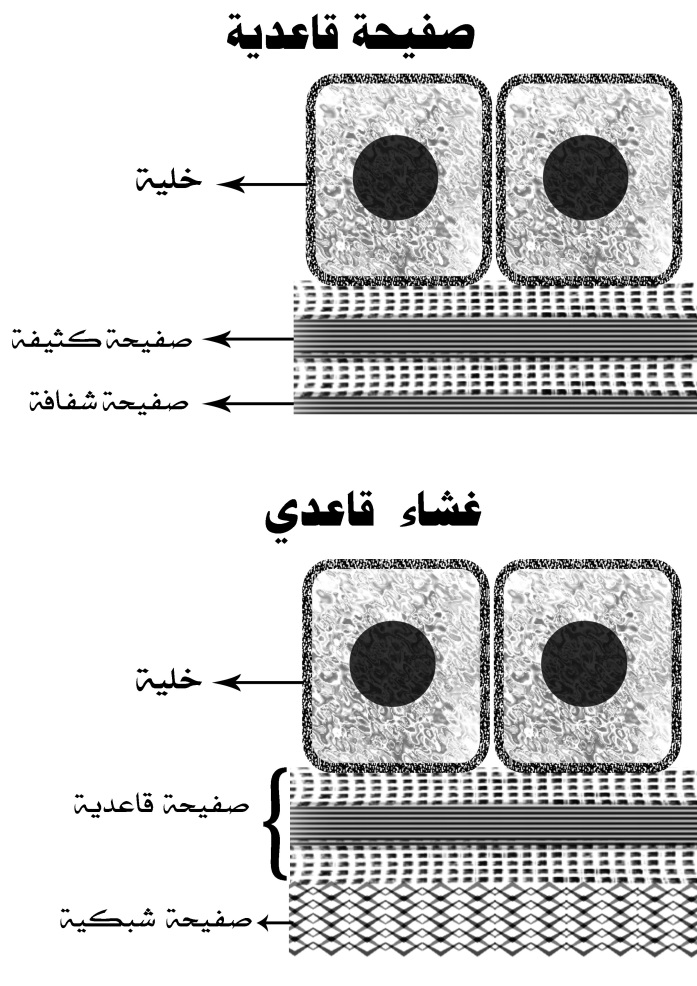
**أنواع النسج الابتدائية**

1. النسج الظهارية ( الطلائي ) Epithelial tissues
2. النسج الضامة Connective tissues
3. النسج العضلية Musculor tissues
4. النسج العصبية Nervous tissues

النسيج الظهاري يستند على :

إما صفيحة قاعدية تتألف من : صفيحة كثيفة ، و صفيحة شفافة .

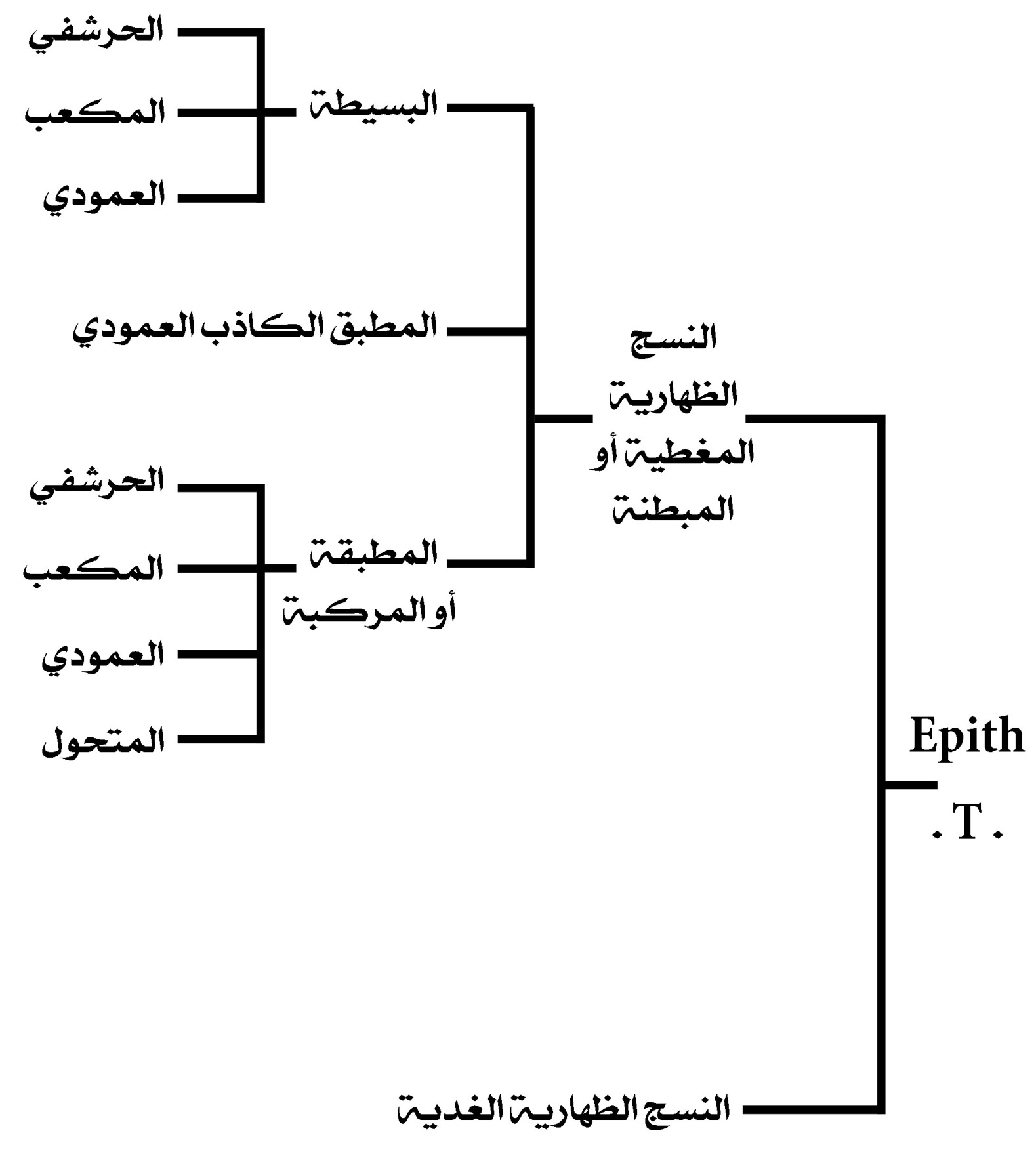
أو غشاء قاعدي يتألف من : صفيحة قاعدية ، و صفيحة شبكية .



**تصنيف النسج الظهارية**

**المجموعة الأولى** : النسج الظهارية المغطية او المبطنة .

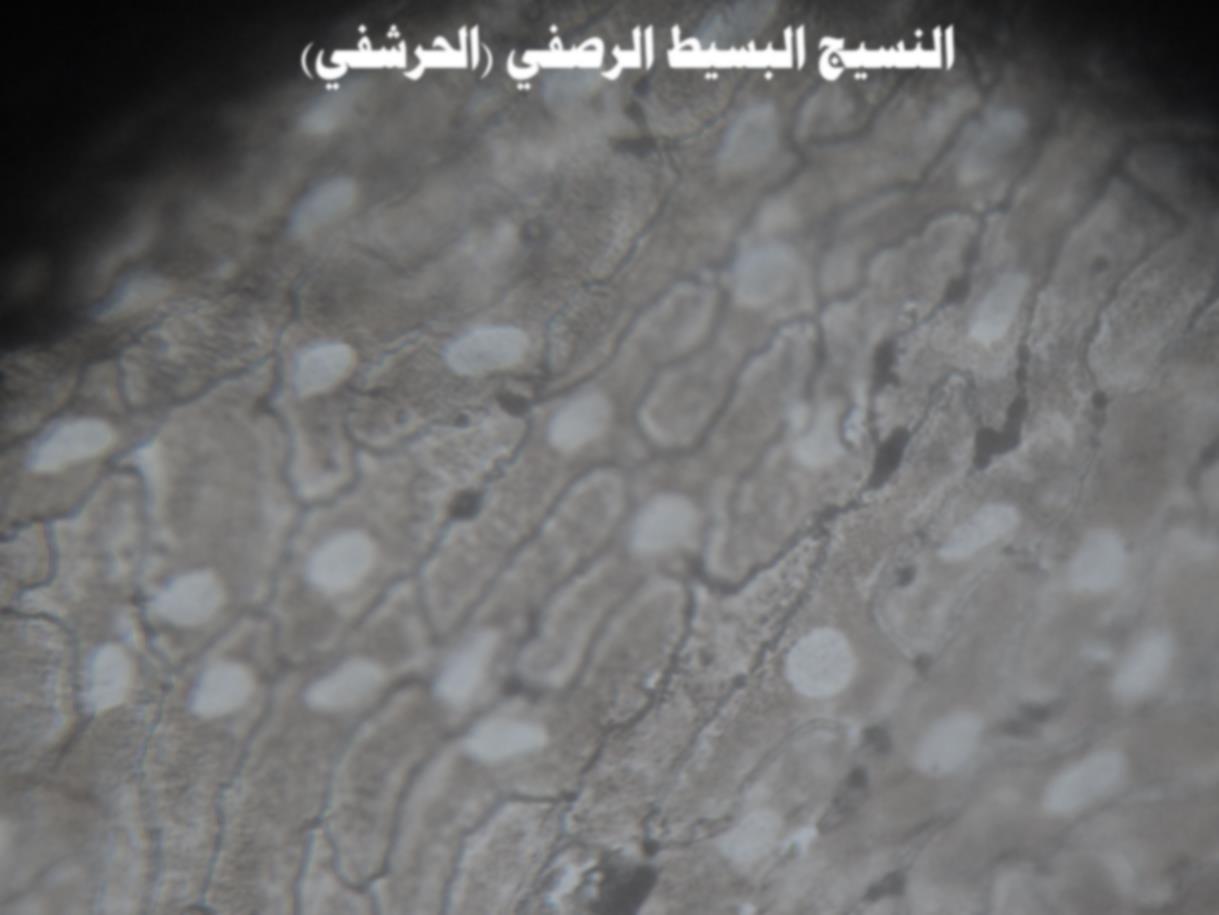
**المجموعة الثانية** : النسج الغديّة .

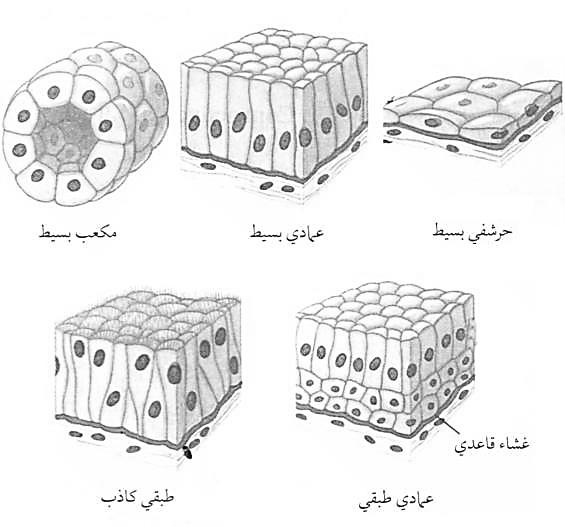


**النسج الظهارية البسيطة Simple Epithelial Tissues**

**النسيج الظهاري البسيط الحرشفي Simple Squamous Epithelial Tissues**

يتواجد في : الصفاق ، الجنبة ، التامور ، المصراق ، القلب ، الأوعية الدموية و اللمفية ، التيه الغشائي للأذن الداخلية ، النبيبات البولية ، الأسناخ الرئوية .

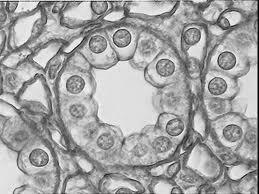


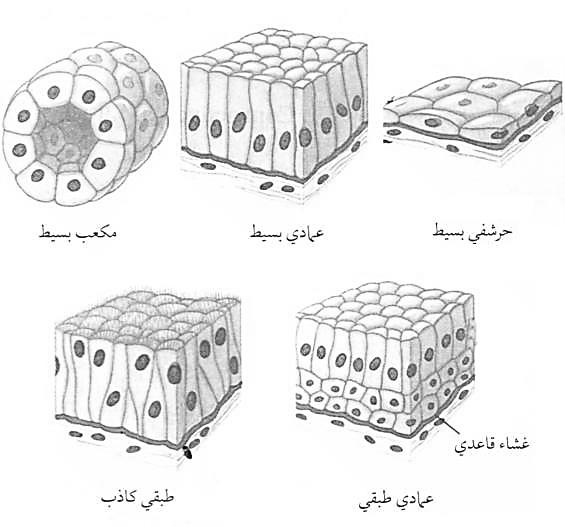
****

النسيج الظهاري البسيط المكعب **Simple Cuboidal Epithelial Tissues**

يوجد في: - بعض أجزاء النبيبات البولية

* كثير من الوحدات الفارزة للغدد و قنواتها
* يغطي سطح المبيض



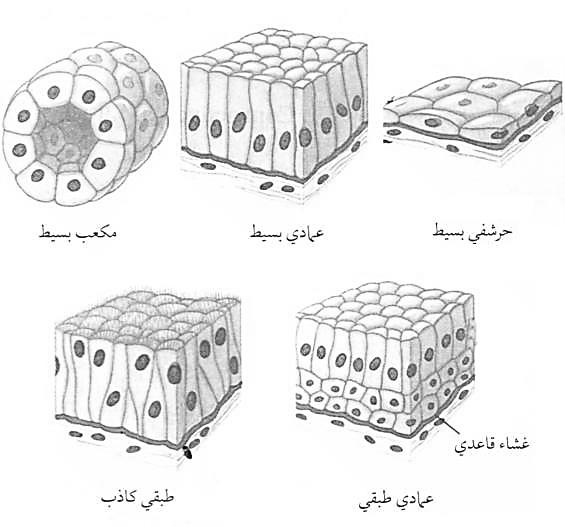


النسيج الظهاري البسيط العمودي **Simple Columnar Epithelial Tissues**

يتواجد في بطانة المعدة ، له نوعان :

1. مهدب ciliated columnar epit.t
2. غير مهدب non ciliated columnar epit.t

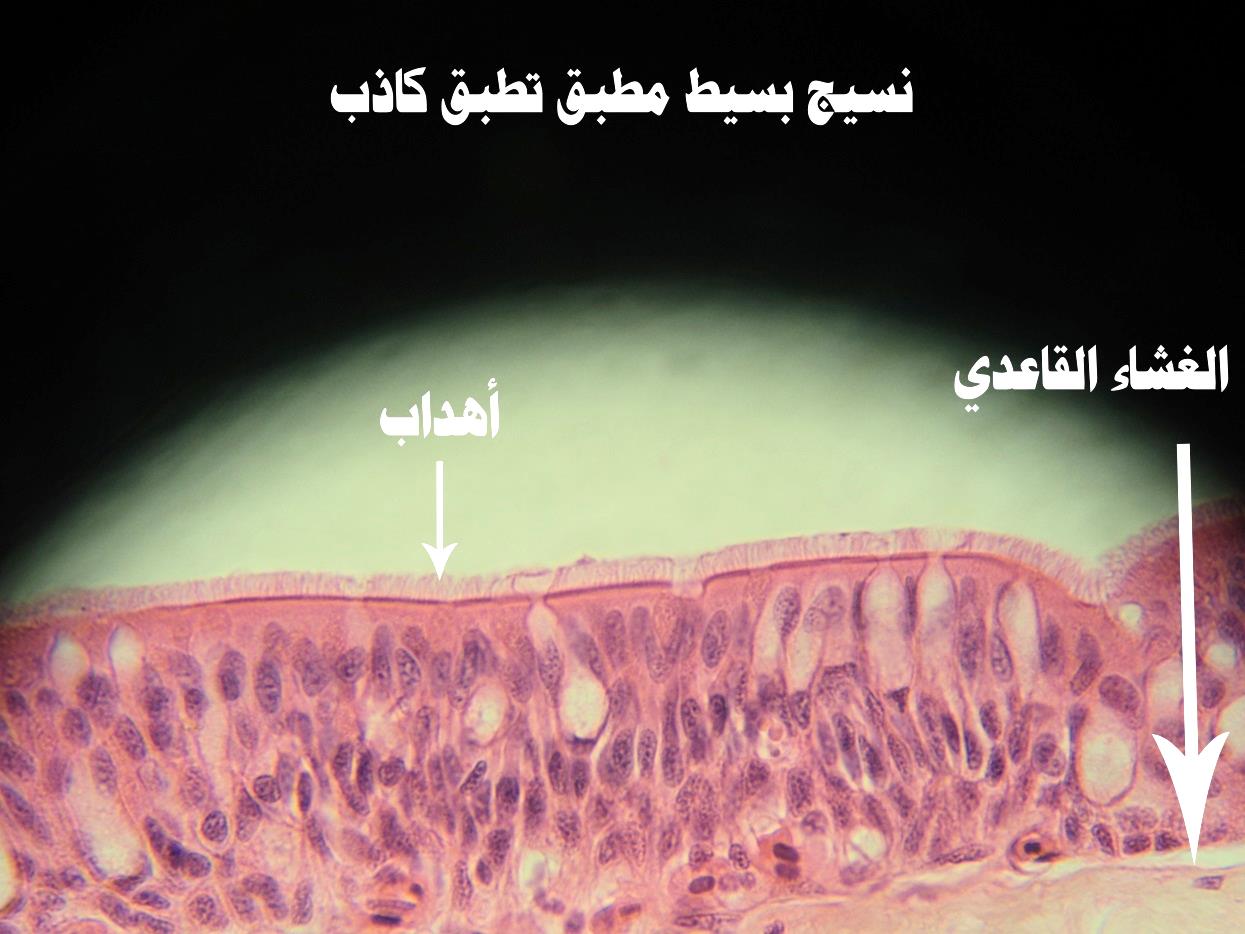


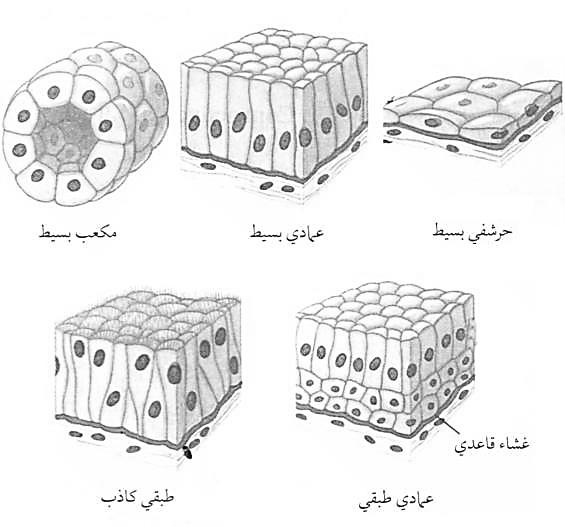


النسيج الظهاري العمودي المطبق الكاذب pseudo stratified columneu epith.t.

له نوعان :

1. له أهداب ciliated p . s . c : يوجد في الرغامى
2. بدون أهداب non ciliated p . s . c يوجد في بطانة القنوات الكبيرة للغدد اللعابية ، و بطانة القنوات التناسلية





**النسيج الظهاري المطبق Stratified Epith . t**

1. **النسيج الظهاري المطبق الحرشفي Stratified Squamous Epith . t**

وهو النسيج الواقي الرئيسي في الجسم

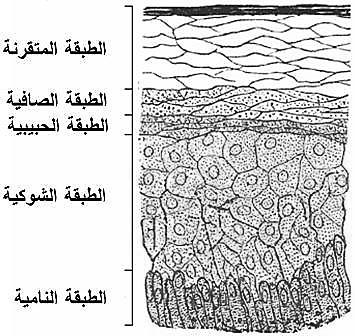
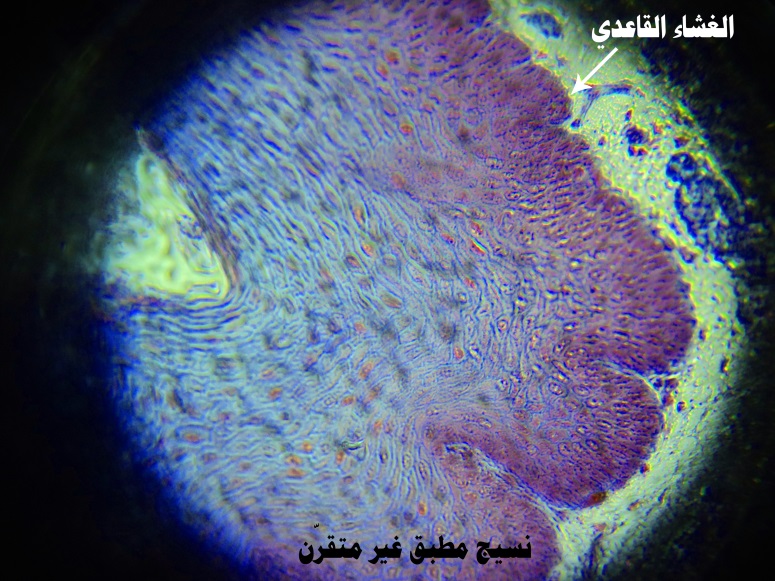
المتقرن Keratinized يوجد في بشرة الجلد

و له نوعان :

الغير متقرن non Keratinized يوجد في الفم ، المريء ،

القناة الشرجية

**نسيج ظهاري مطبق متقرن**

1. **النسيج الظهاري المطبق المكعب Stratified cuboidal epith . t** .

يوجد في :

* قنوات الغدد العرقية
* بطانة غار الجريبات المبيضية
* بطانة النبيبات المنوية
* الغدد الزهمية في الجلد

1. **النسيج الظهاري المطبق العمودي Stratified Columnar epith . t .**

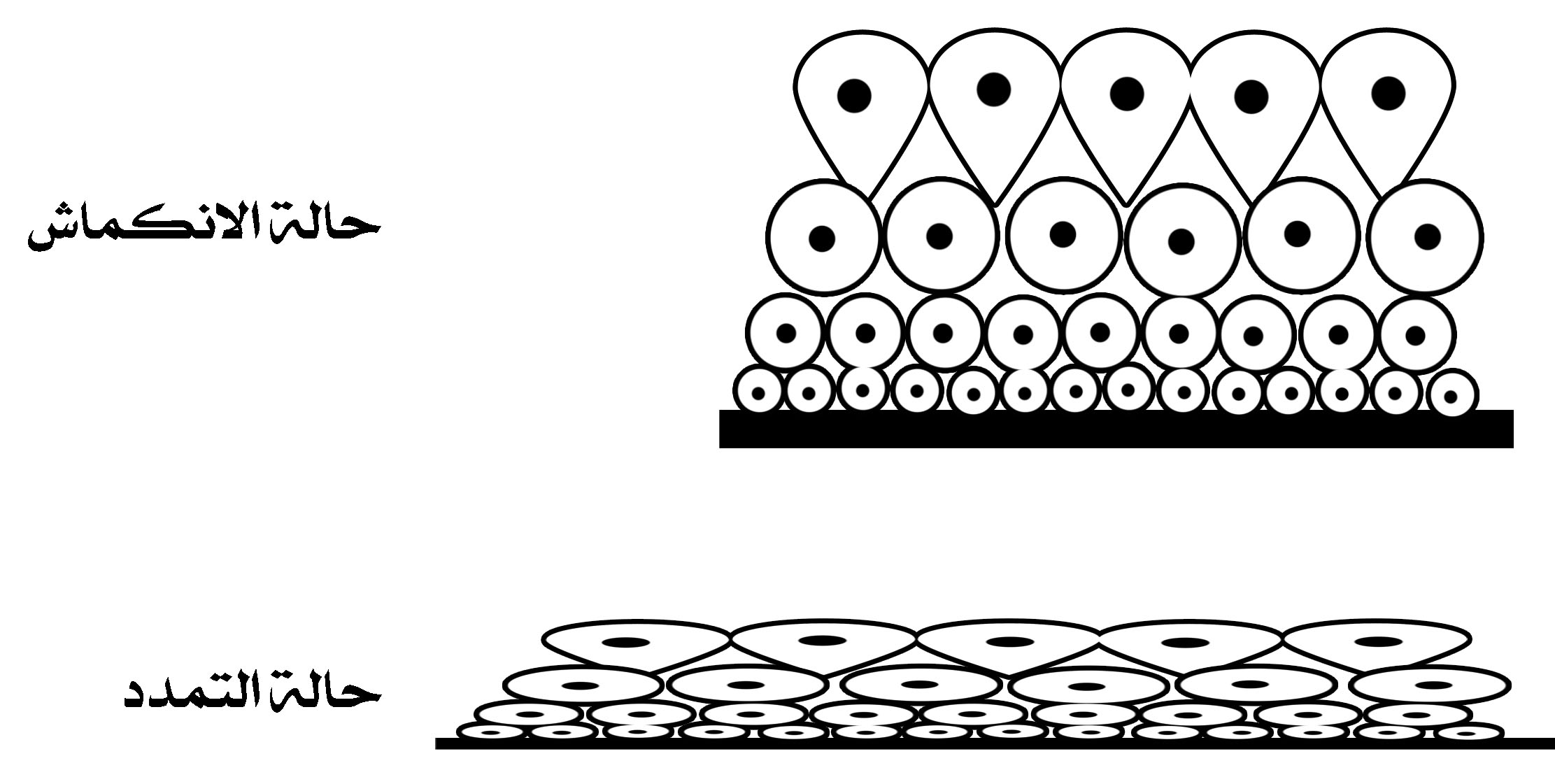
له نوعان : مهدب Ciliated ، غير مهدب non Ciliated

نادر الوجود في مساحات صغيرة من الأعضاء :

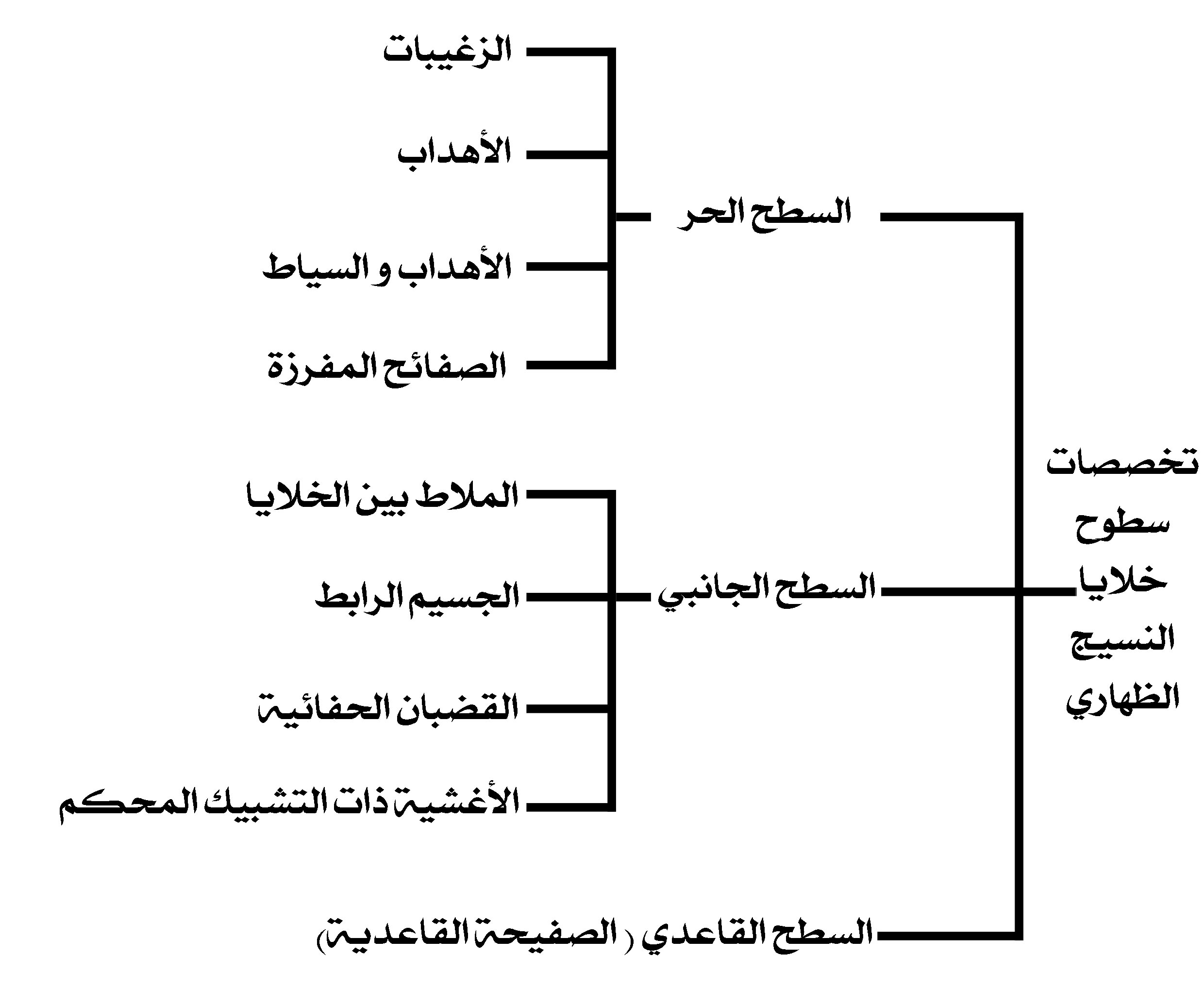
* قبو ملتحمة العين
* جزء من الاحليل الذكري
* جزء من بطانة البلعوم
* القنوات الإفرازية لبعض الغدد

1. **النسيج الظهاري المتحول Transitional Epith . t .**

يوجد في : المثانة ، الحالب ، حوض الكلية .



**التخصصات في سطوح خلايا النسيج الظهاري**



**المجسمة**

# Glandular Epithelial Tissue

يصنف النسيج الظهاري إلى :

1. حسب طريقة الإفراز
2. حسب عدد الخلايا الداخلة في تركيب الغدة
3. حسب نوع المادة المفرزة
4. وفق مدى أحجام خلاياها في الإفراز

**هي عملية حيوية بنائية تتضمن صنع و تركيب مواد مفيدة للكائن الحي**

**عملية الإفراز**

**مثل الأنزيمات الهاضمة** .

الوظيفة الأساسية للنسيج : هي الفعالية الإفرازية .

**هي مجموعة من الخلايا تخصصت بوصفها عضو الإفراز أو الإفراغ مع أنَّ هنالك**

**الغدة**

**خلايا مفردة تعمل عمل وحدات غدية مستقلة و لكنها ليست أعضاء .**

**التصنيف حسب طريقة الإفراز**

1. **غدة خارجية الإفراز Exocrine glands:** تنقل إفرازاتها خارج الدم أو اللمف (غدد الجلد) .
2. **غدد داخلية الإفراز Endocrine glands :** تطرح إفرازاتها داخل الشعيرات الدموية (الغدة النخامية) .
3. **غدد مختلطة Mixed Glands :** تحتوي جزء داخلي وآخر خارجي الإفراز (البنكرياس).
4. **غدد لا إفرازية Acrine Glands :** لا تطرح إفرازاتها خارج الخلية و لا في الدم (كريات الدم البيضاء الحبيبية).

**التصنيف حسب عدد الخلايا الداخلة في تركيب الغدة**

1. **غدة وحيدة الخلية Unicellular Glands** خارجية الإفراز

داخلية الإفراز

1. **غدد متعددة الخلايا Multicellular Glands** : و هذه الغدد المتعددة الخلايا تحتوي على قنوات مفرغة Excretory dults ، و هذه القنوات لا تقوم بعملية الإفراز بل تعمل على إيصال المواد المفرَزة من الجزء الفارز إلى سطح الخلية الخارجي الذي ستفتح فيه .

**الإفراغ**

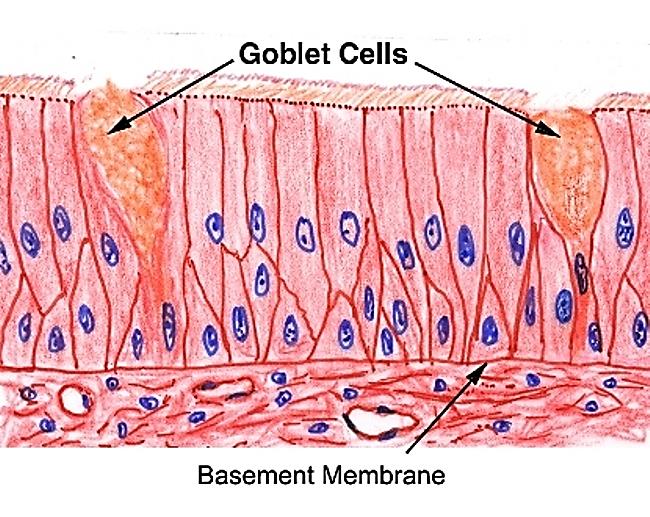
هي عملية تجميع المواد الضارة من الدورة الدموية ، و ثم التخلص منها مثل :صبغات

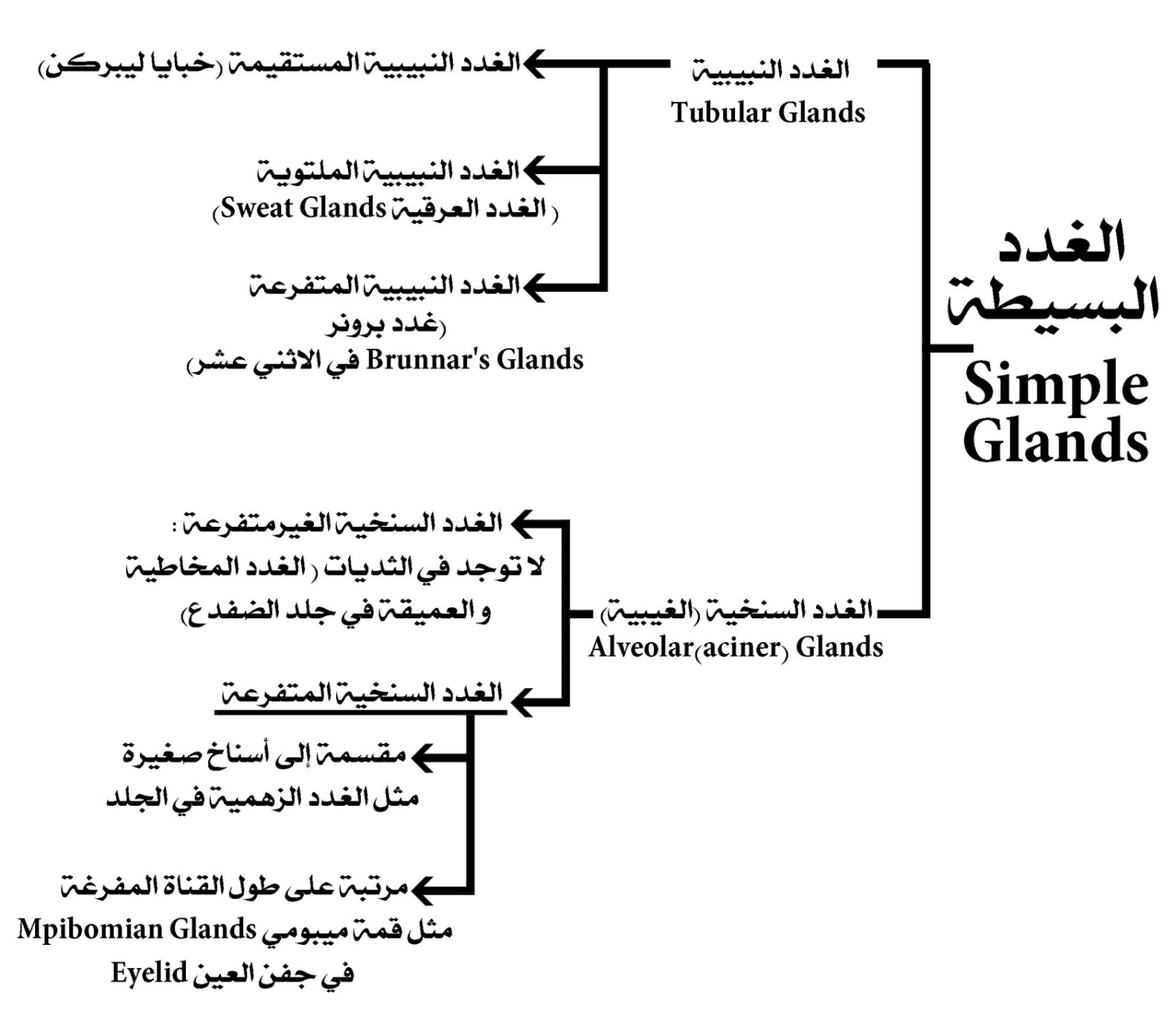
الصفراء Bilepigments .

الجزء الفعال في هذه الغدد هي الوحدات الفارزة Seretory units .

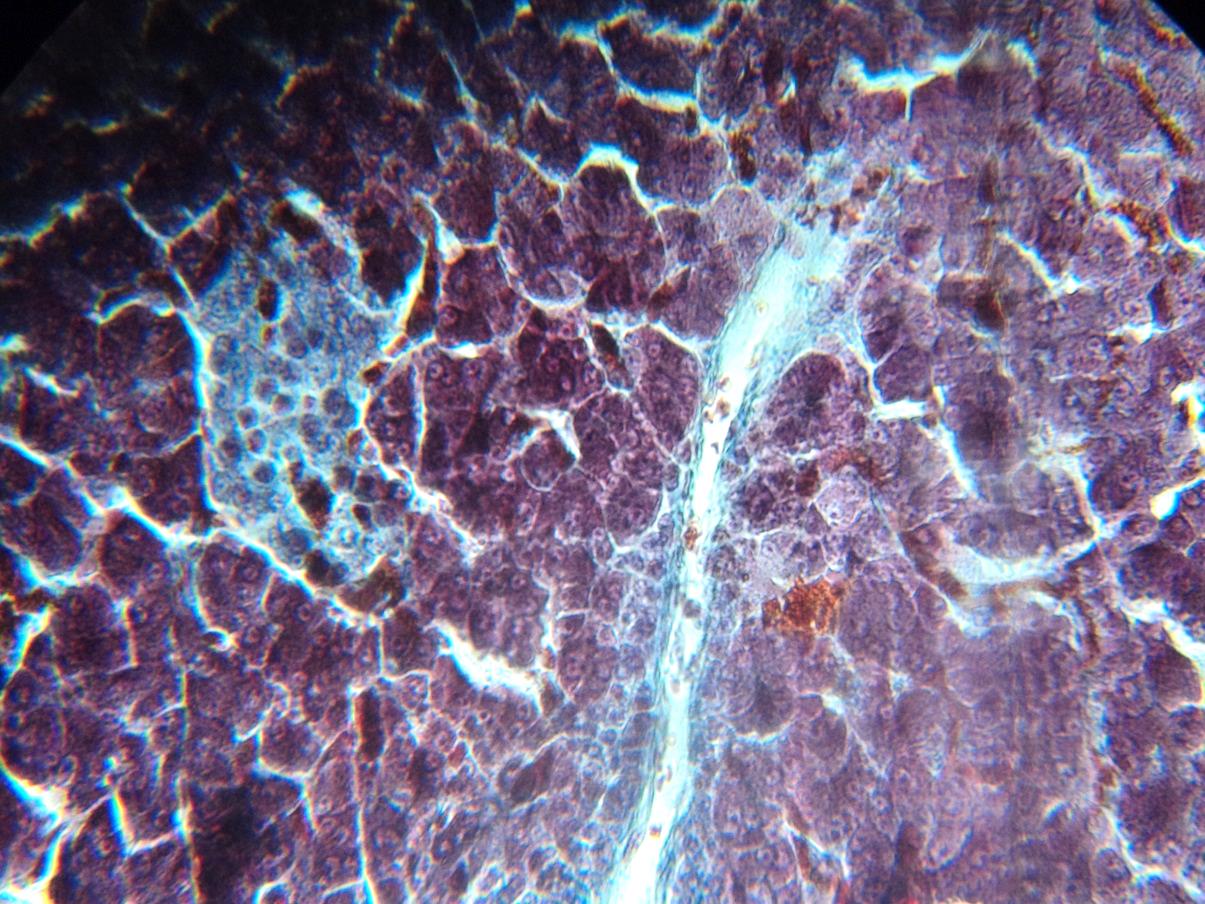
**تصنف الغدد المتعددة الخلايا** إلى : تفرع أو عدم تفرع القناة المفرغة .

**أولاً :الغدد البسيط ثانياً : الغدد المركبة**

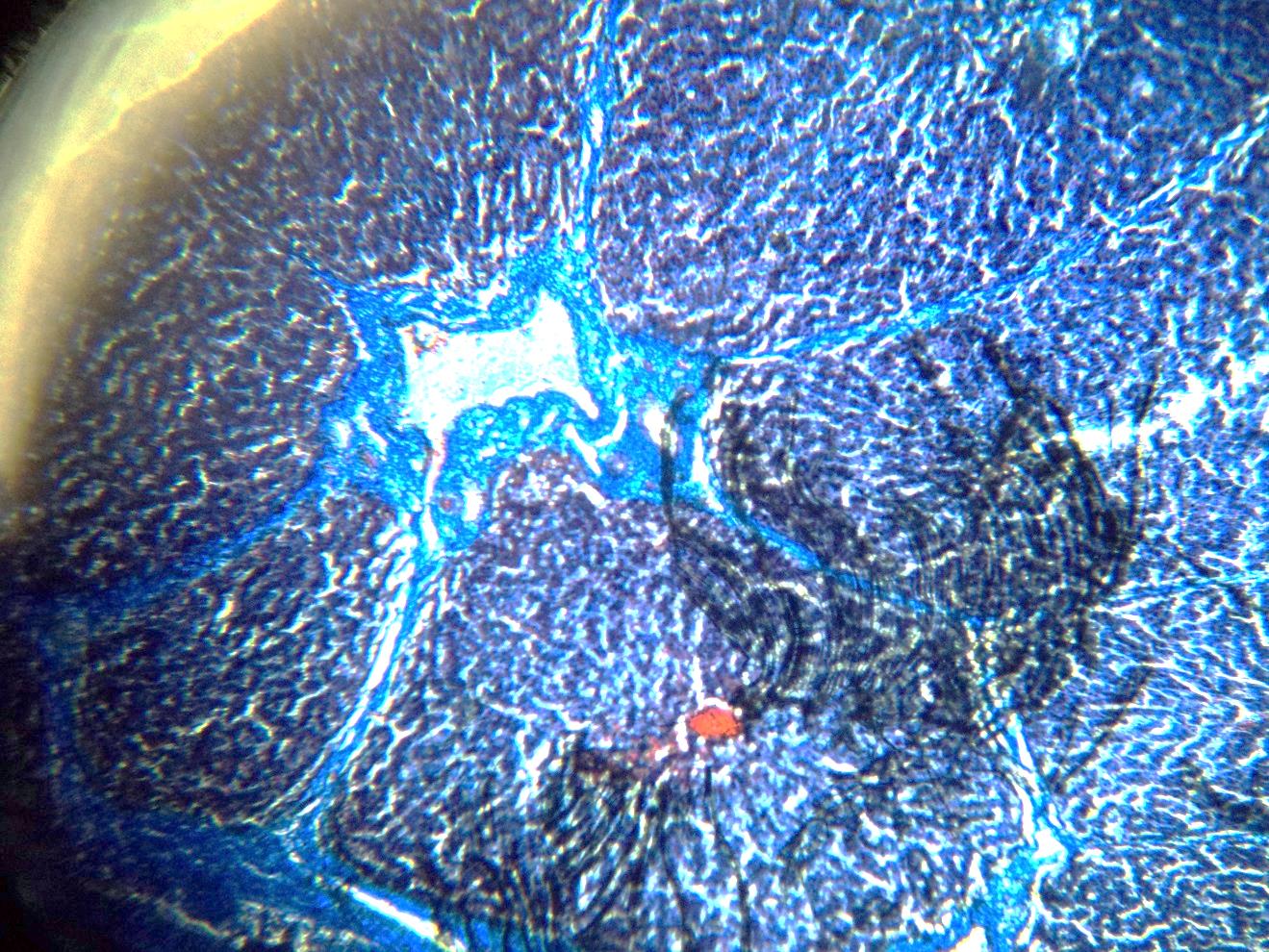




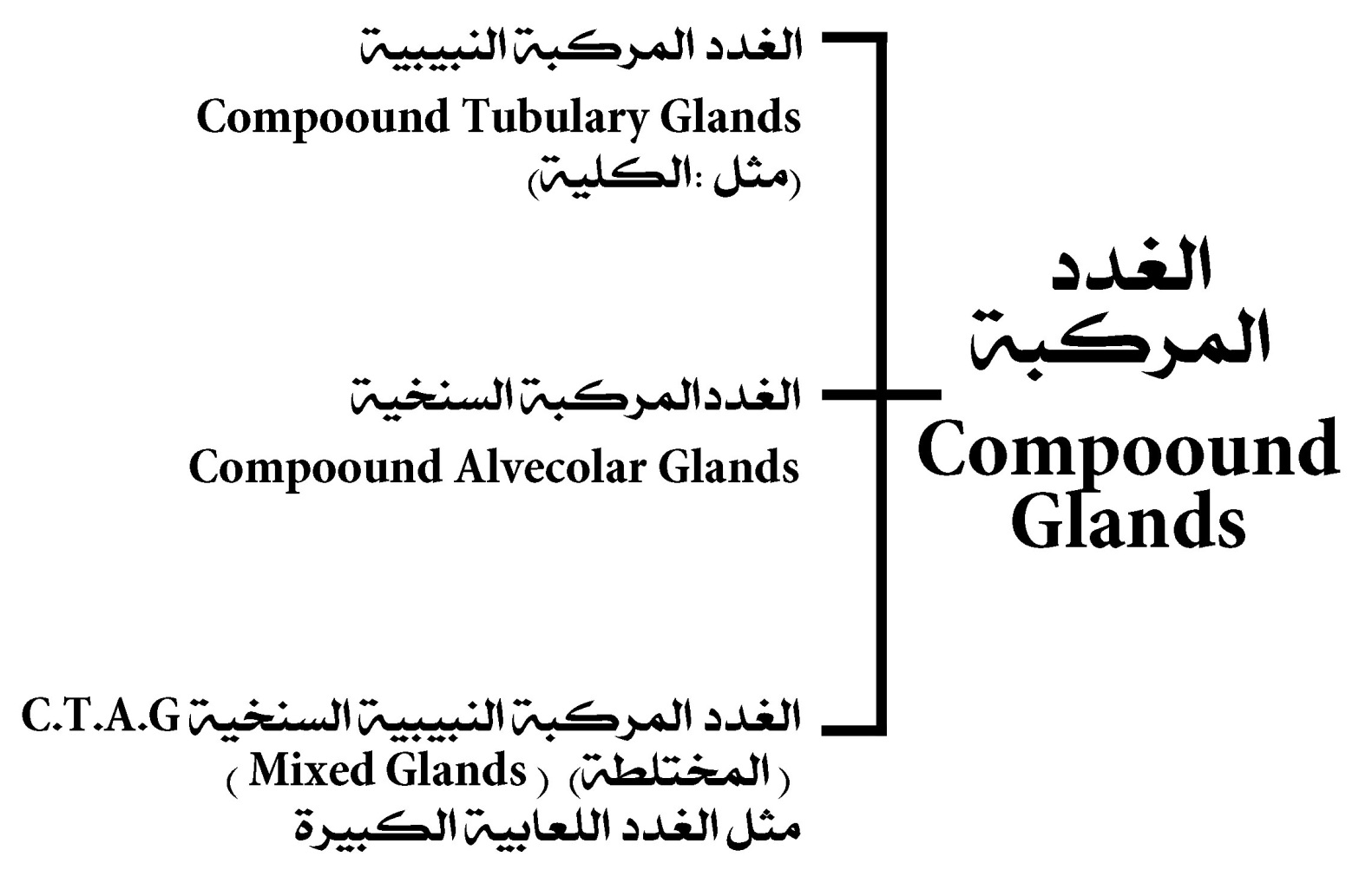
تصنف الغدد المركبة بالنسبة إلى شكل الوحدات الفارزة إلى :



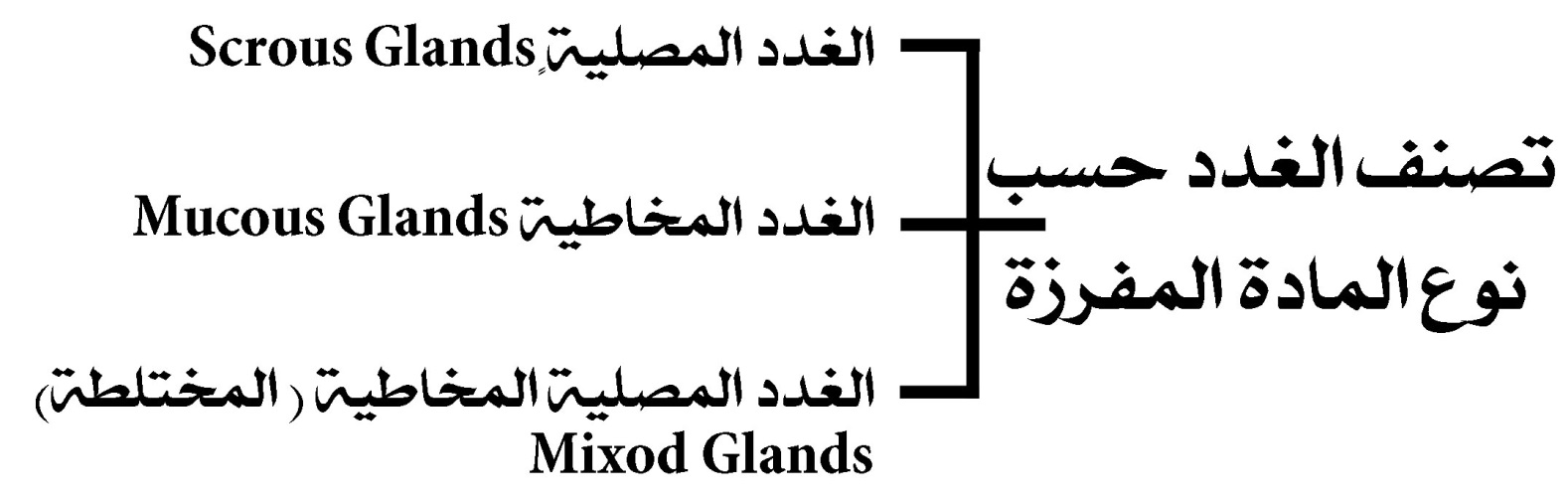
صورة مقطع في البنكرياس و تظهر إحدى جزر لانغرهانس



خلايا الكبد



**تصنف الغدد حسب نوع المادة المفرزة :**

****