

# النسيج الظهاري الغدي Glandular epithelial tissue

✓ يقوم النسيج الظهاري الغدي بوظيفة الافراز.

✓ الغدة gland هي مجموعة من الخلايا تخصصت كعضو للافراز أو الابرار

تصنف الغدد بالنسبة الى عدد الخلايا الداخلة في تركيب الغدة الى مايلي:

١- **غدة وحيدة الخلية unicellular gland** ، مثال الخلية الكأسية goblet cell في النسيج الظهاري العمودي.

٢- **غدة متعددة الخلايا Multicellular gland**

✓ الجزء الفعال في الغدة والذي تقوم خلاياه بعملية الافراز يدعى **بالوحدات الفارزة Secretory units**

✓ لمعظم هذه الغدد **قناة مفرغة excretory duct** ، تقوم خلاياها بإيصال المواد المفرزة من الوحدات الفارزة.

✓ تصنف على اساس تفرع او عدم تفرع القناة المفرغة الى مايلي:

## اولاً: الغدد البسيطة Simple glands

✓ تتألف من وحدة أو وحدات فارزة تتصل مع النسيج الظهاري الذي تنشأ منه اما مباشرة أو بواسطة قناة مفرغة غير متفرعة.

✓ تصنف على أساس شكل الوحدة الفارزة الى مايلي:

**A- الأنبيية Tubular** ✓ الوحدات الفارزة بشكل نبيبات ، وهي تشمل مايلي:

١- **الغدة الأنبيية المستقيمة Straight tubular gland**

مثال **الغدد المعوية intestinal glands** أو **خبايا ليبركن Crypts of Liberkuhn**

٢- **الغدد الأنبيية الملتوية coiled tubular gland** مثال **الغدة العرقية sweat gland**

٣- **الغدد الأنبيية المتفرعة Branched tubular gland** ، مثال **الغدد البوابية في المعدة pyloric glands** ، **غدد الرحم**

## B- الحويصلية أو العنبية Alveolar or acinar

✓ الوحدات الفارزة بشكل حويصلات أو عنبيات كروية أو بيضوية ، وهي تشمل مايلي:

١- **الغدة الحويصلية أو العنبية غير المتفرعة Unbranched alveolar or acinar gland**

مثال: الغدد السمية poisonous glands في جلد الضفدع .

٢- **الغدة الحويصلية أو العنبية المتفرعة Branched alveolar or acinar gland**

مثال الغدد الدهنية في الجلد sebaceous glands ، حيث تكون مقسمة بحواجز الى حويصلات أو عنبات أصغر.

## ثانياً: الغدد المركبة Compound glands

✓ تكون القناة المفرغة فيها متفرعة.

✓ تصنف على أساس شكل الوحدات الفارزة الى مايلي:

١- **الغدة المركبة النبيبية Compound tubular gland** ، مثال: الكلية ، الخصية.

٢- **الغدة المركبة الحويصلية أو العنبية Compound alveolar or acinar gland**

مثال: الغدة اللبنية.

٣- **الغدة المركبة النبيبية الحويصلية أو النبيبية العنبية (المختلطة)**

**Compound tubulo- alveolar or tubulo- acinar gland** ، مثال: الغدة اللعابية الكبيرة ، الغدة

الدمعية lacrimal gland.

# \* النسيج الظهاري الغدي Glandular Epithelial tissue

تقسم الغدد على أساس عدد خلايا الداخله في تركيب الغدة الى :-

1- غدة وحيدة الخلية unicellular gland  
مثال: خلية الكأسية goblet cell

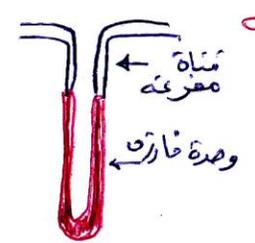


نسيج ظهاري عمودي

2- غدة متعددة الخلايا Multicellular gland  
- تتكون من جزر فعال ( لوحدة إفارزة )  
و قناة مفرغة  
- تقسم على أساس تفرع او عدم تفرع القناة المفرغة الى :-

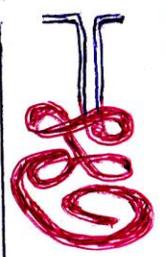
اولاً:- الغدة البسيطة Simple glands  
- القناة المفرغة غير متفرعة  
- تصنف على اساس شكل الوحدة الإفارزة الى :-

A- الغدة الأنبوبية Tubular gland  
- الوحدات الإفارزة بيك كل نيبات  
- تقسم الى :-



1- الغدة الأنبوبية المستقيمة  
مثال: خلية ليبركن  
قناة مفرغة  
وحدة إفارزة

2- الغدة الأنبوبية المتفرعة



مثال  
الغدد الموجودة في  
شفاة اللسان

3- الغدة اللبينية المتفرعة

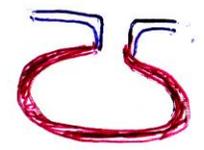


مثال  
غدة الثدي المتفرعة  
الى فروع  
في رصم القبط

B- الغدة الحويصليه او لعنبيه  
Alveolar or acinar

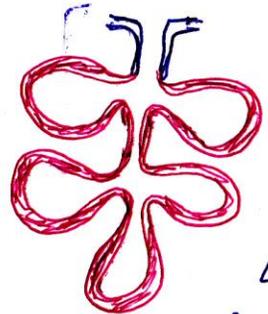
- الوحدات الإفارزة بشكل حويصلات  
او عنيبات كرويه او بيضويه  
- وتقسم الى :-

1- الغدة الحويصليه او لعنبيه غير المتفرعة



مثال  
الغدة لسب في  
بلد الضفدع

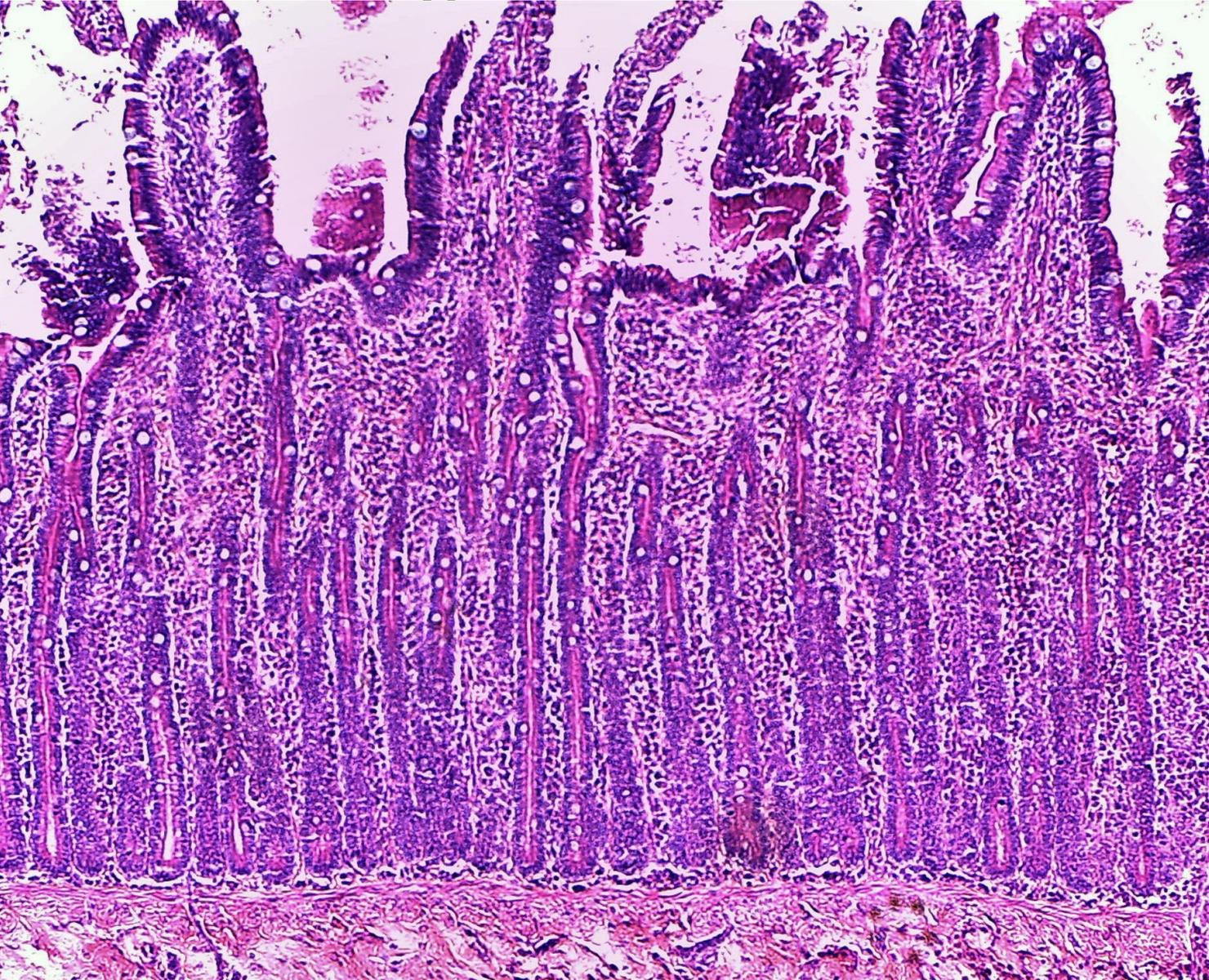
2- الغدة الحويصليه او لعنبيه متفرعة



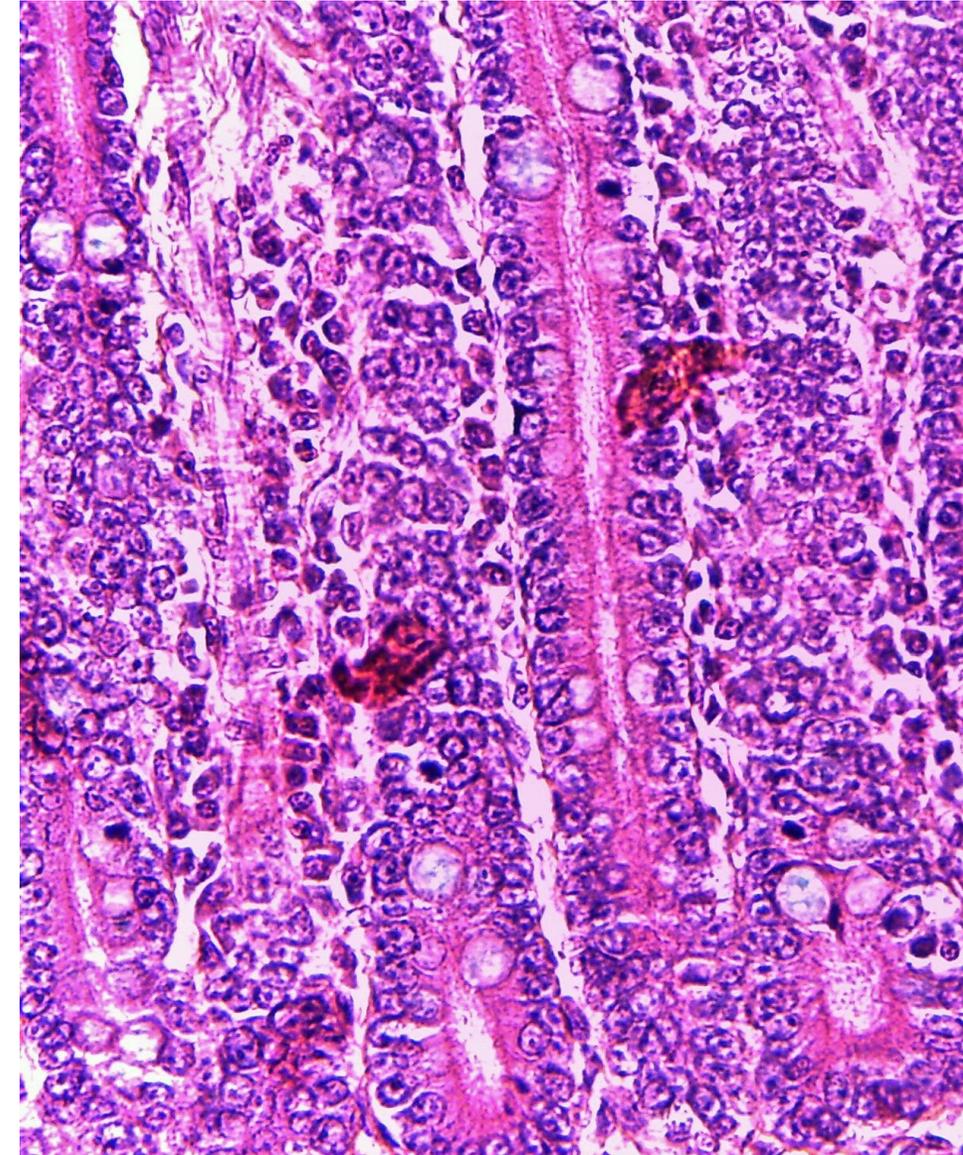
مثال  
الغدة الدهنيه  
في شفاة اللسان

الغدة النيبية المستقيمة Straight tubular gland

مثال الغدد المعوية intestinal glands أو خبايا ليبركن Crypts of Liberkuhn

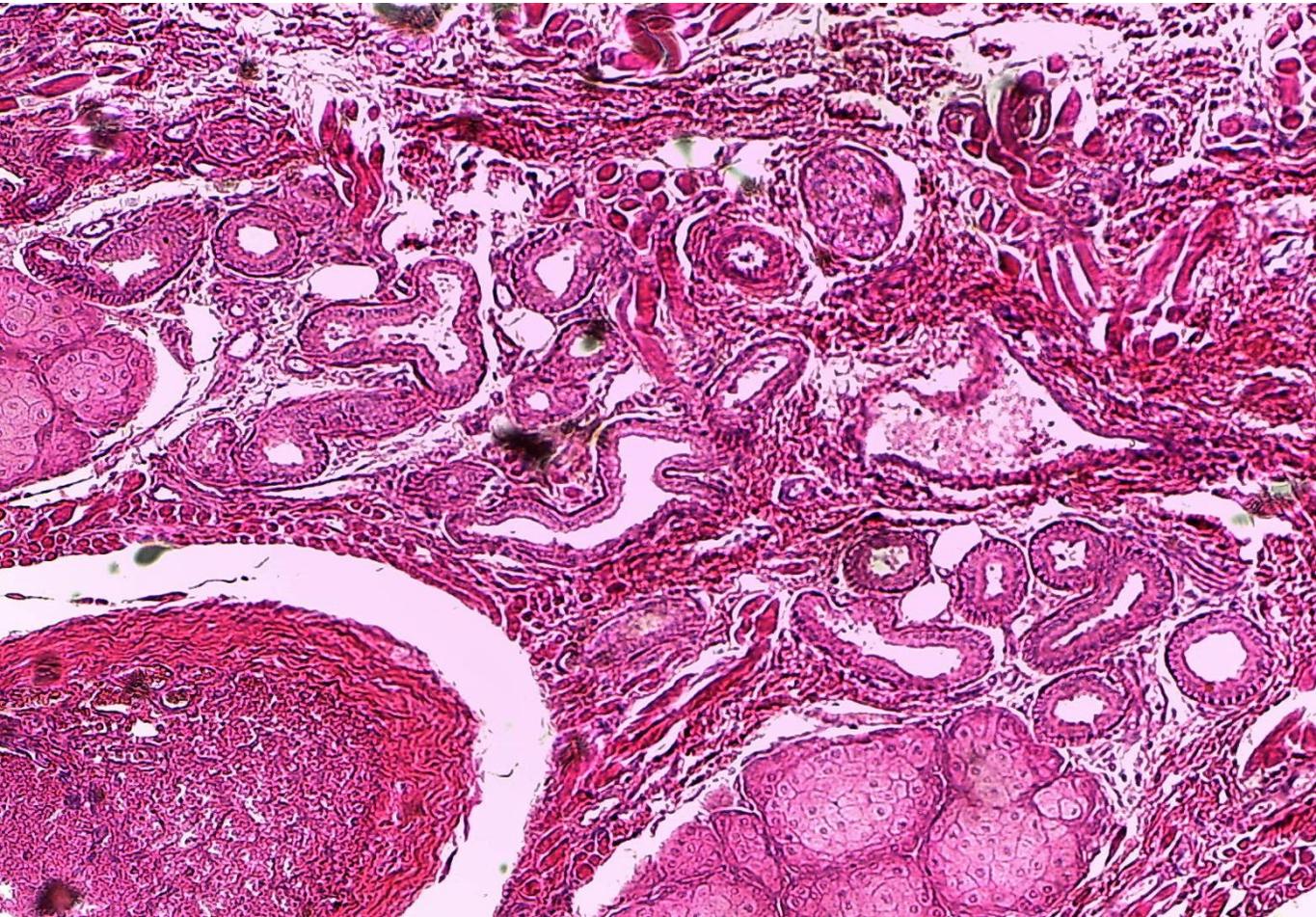


10x

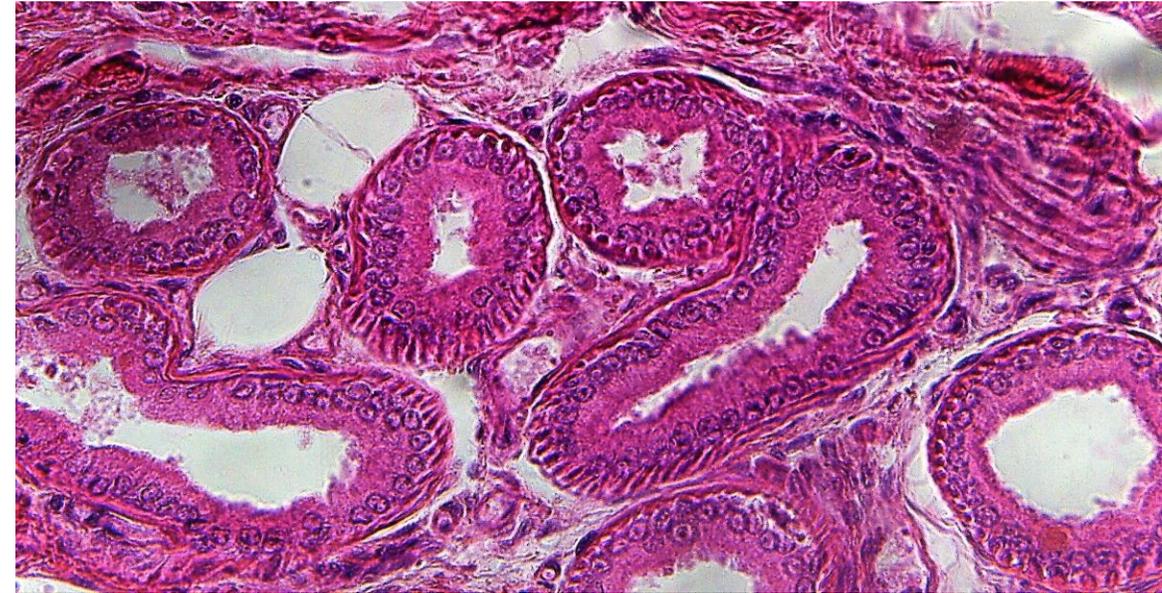


40x

Lip Mammal      الغدد النيبية الملتوية      coiled tubular gland      في شفة اللبائن



10x

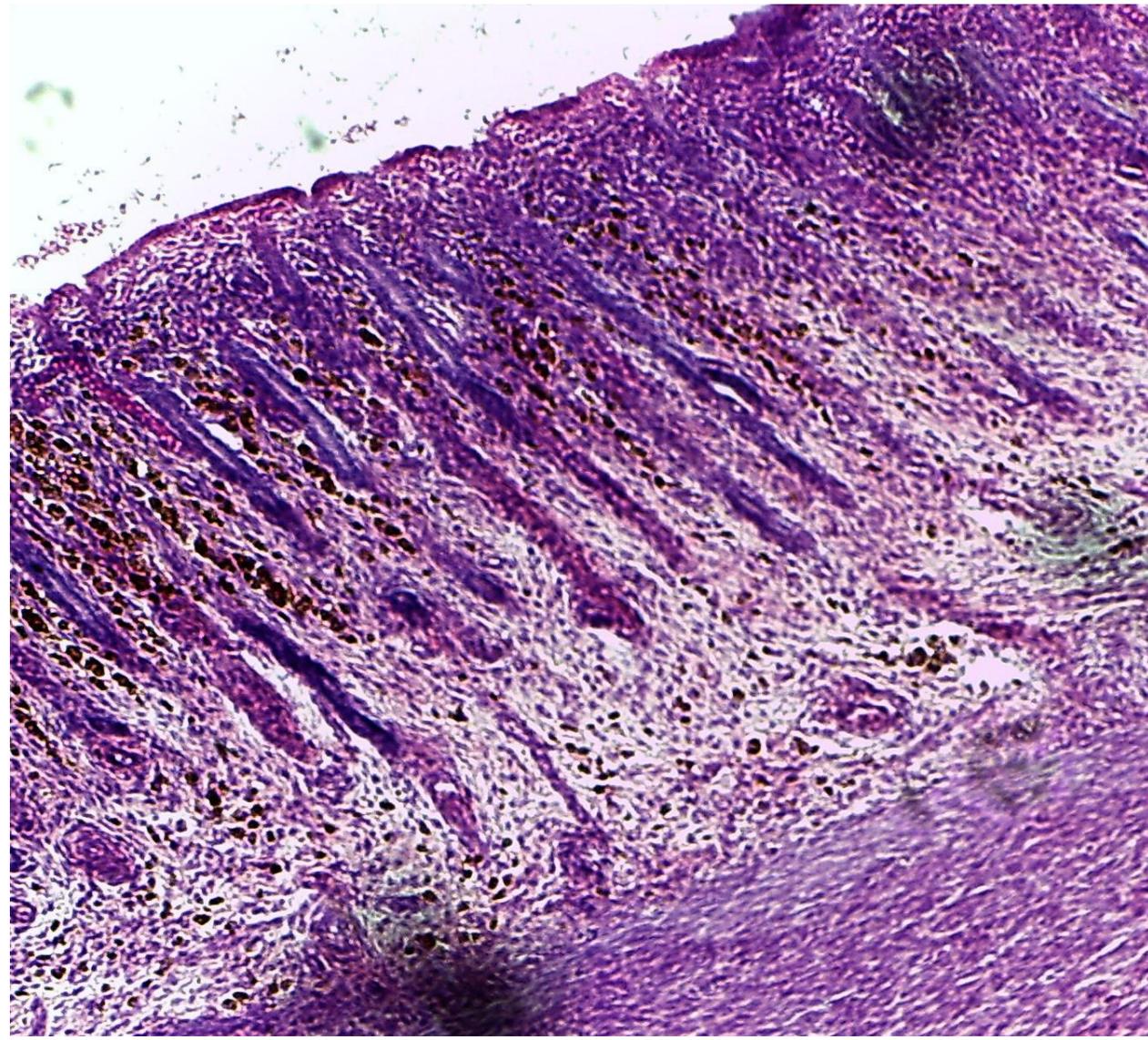


40x

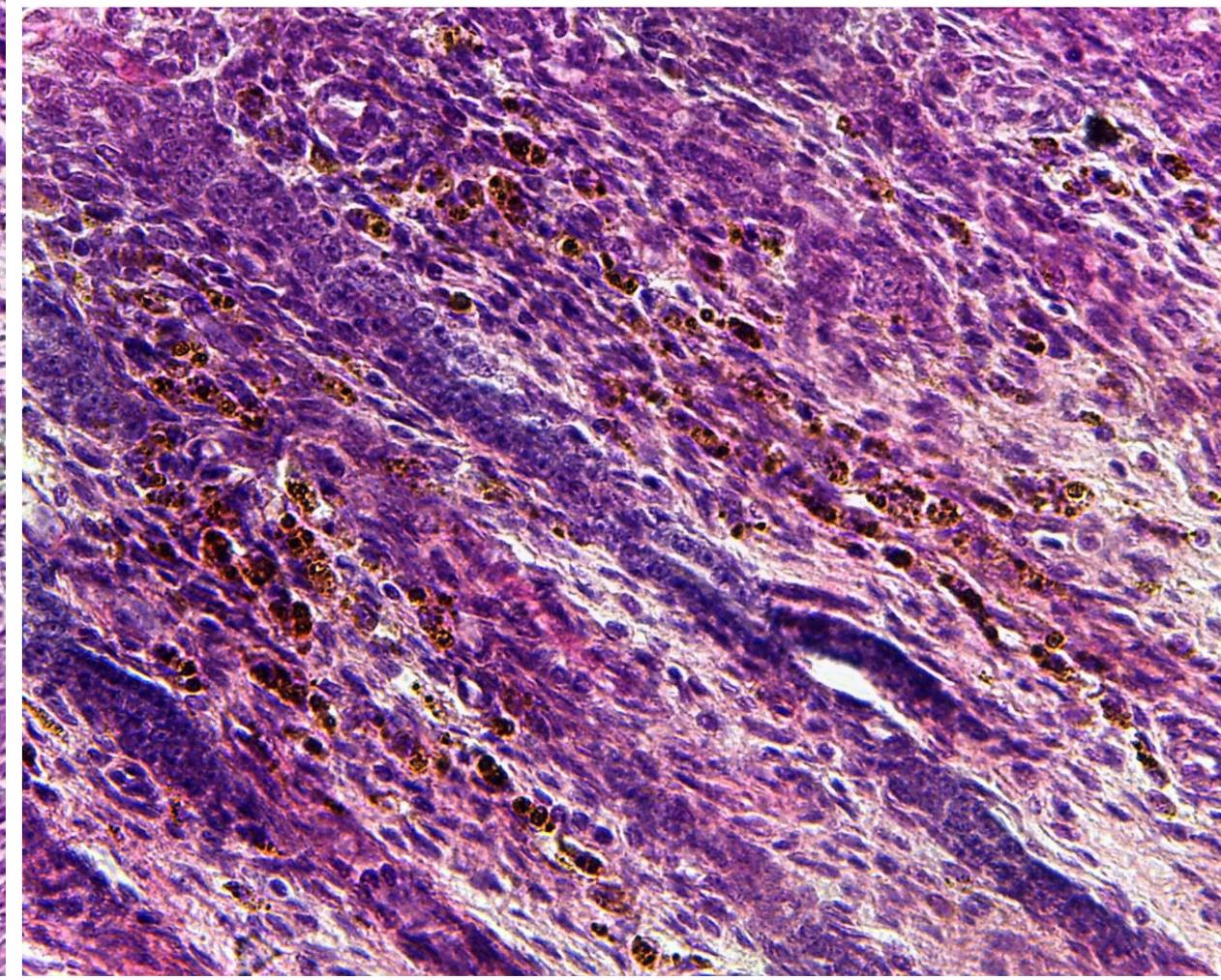
الغدة النسيبية المتفرعة الى فرعين

مقطع عرضي في رحم القط uterus resting Cat

الغدة النسيبية المتفرعة Branched tubular gland



10x



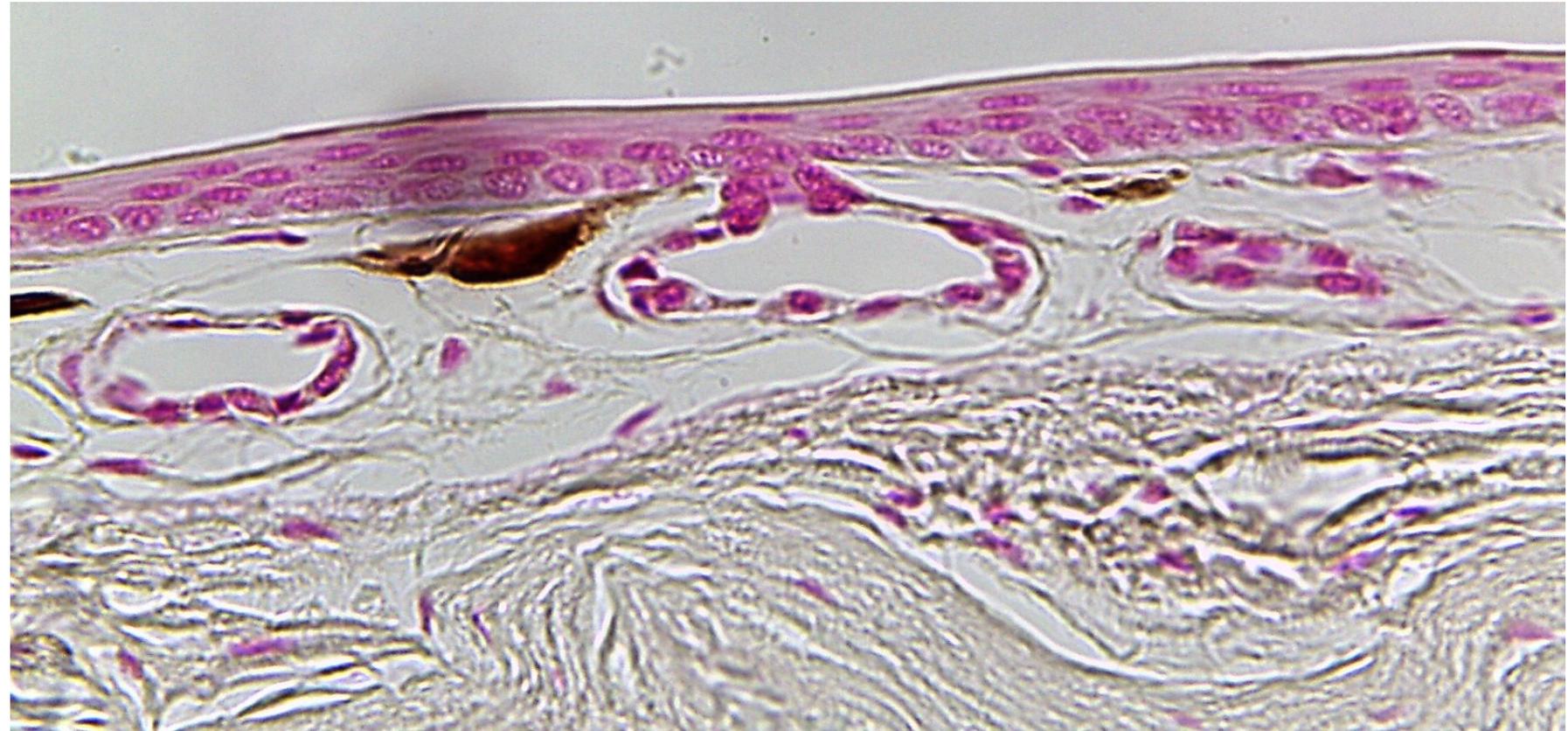
40x

# Unbranched alveolar or acinar gland الغدة الحويصلية أو العنبية غير المتفرعة

مثال: الغدد السمية poisonous glands في جلد الضفدع



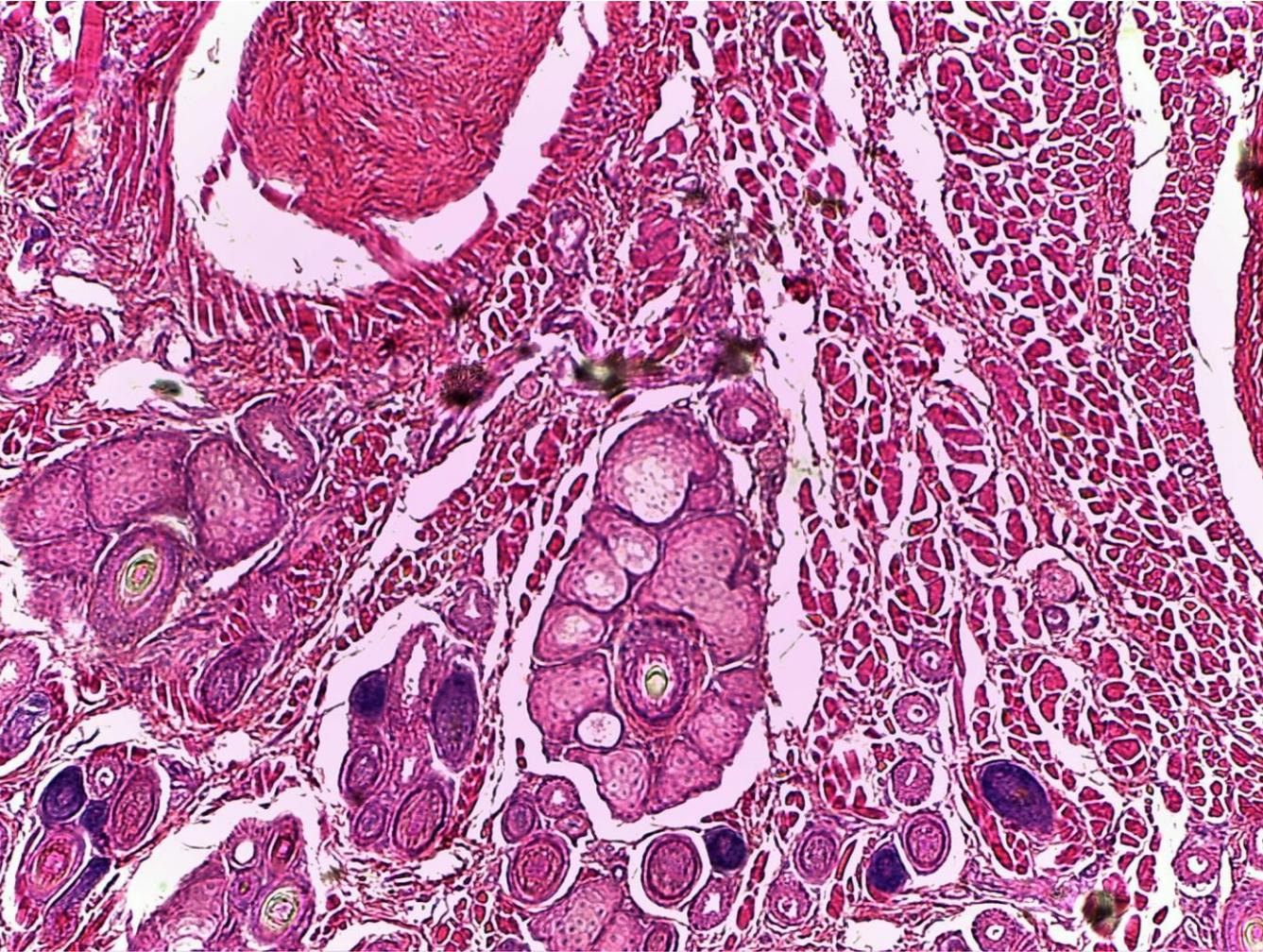
10x



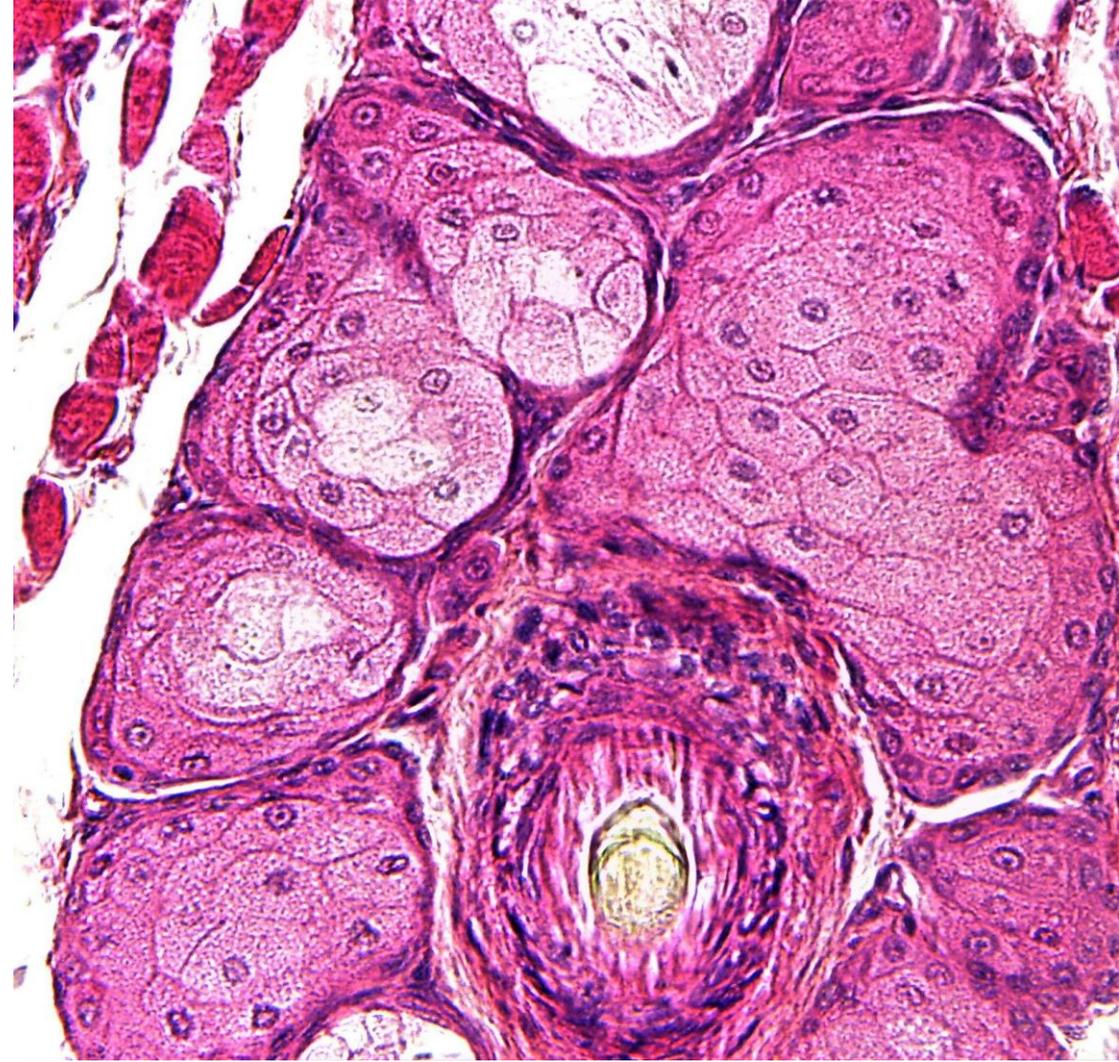
40x

# الغدة الحويصلية أو الغنية المتفرعة **Branched alveolar or acinar gland**

مثال الغدد الدهنية في الجلد ، sebaceous glands حيث تكون مقسمة بحواجز الى حويصلات أو عنبات أصغر



10x



40x

في شفة اللبائن **Lip Mammal**