

الأنسجة الظهارية الطبقية Stratified epithelia tissues

✓ تتكون من أكثر من صف واحد من الخلايا.

✓ تصنف على أساس شكل الخلايا السطحية فيها الى ما يأتي:

١- النسيج الظهاري الطبقي الحرشفي Stratified squamous epithelium tissue

✓ الخلايا المستندة على الغشاء القاعدي تتراوح بين مكعبة وعمودية.

✓ خلايا الطبقات الوسطية تكون مضلعة وأكبر حجماً من خلايا الطبقة القاعدية.

✓ تبدأ الخلايا بالتسطح كلما اقتربنا من سطح النسيج الخارجي، حيث تصبح الخلايا حرشفية رقيقة وقد تتقرن وتفقد

نواها وتموت وتصبح بشكل حراشف متقشرة ويدعى النسيج في هذه الحالة **بالنسيج الظهاري الطبقي الحرشفي**

المتقرن Keratinized Stratified squamous epithelium tissue مثال: بشرة الجلد في راحة اليد واخمص القدم.

✓ **النسيج الظهاري الطبقي الحرشفي غير المتقرن**

Non keratinized Stratified squamous epithelium tissue

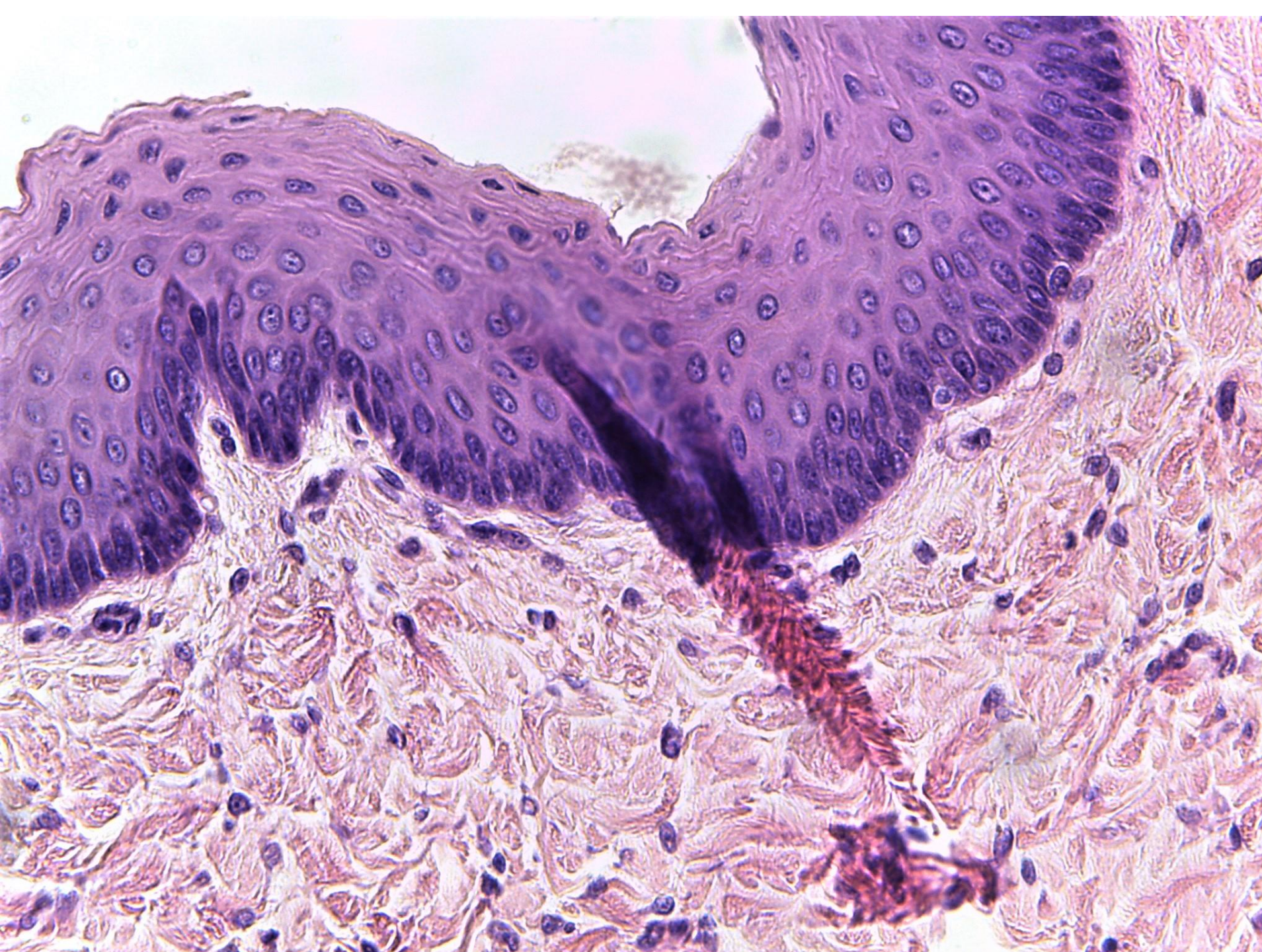
مثال: تجويف الفم والمرئ.

النسيج الظهاري
الطبقي الحرشفي
غير المتقرن

Non keratinized
Stratified
squamous
epithelium tissue

في المرئ

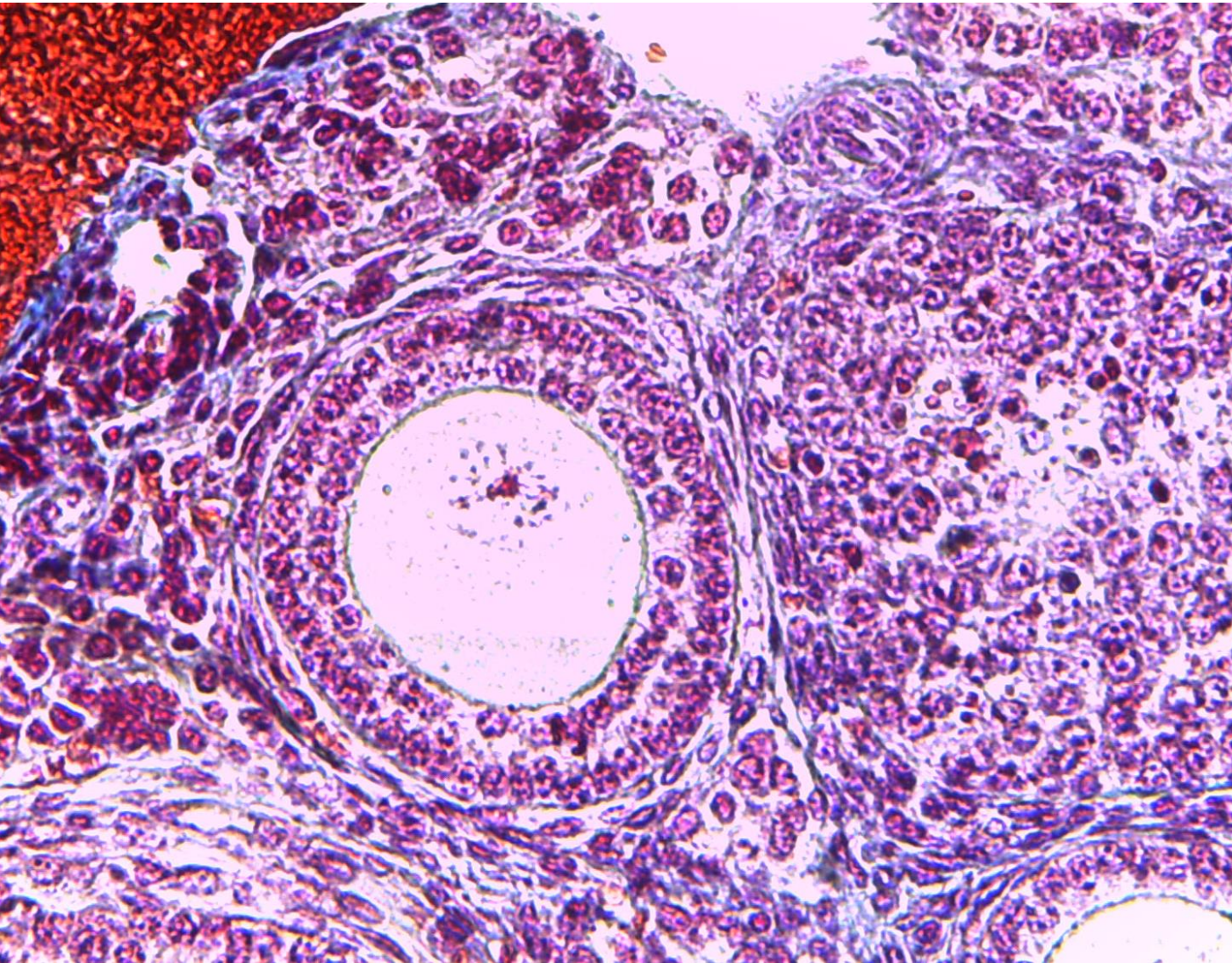
نلاحظ وجود الانوية في الطبقة
الحرشفية السطحية



٢- النسيج الظهاري الطبقي المكعبى Stratified cuboidal epithelium tissue

✓ خلايا الطبقة السطحية من النوع المكعبى.

✓ من أمثلة هذا النسيج: قنوات الغدد العرقية ، بطانة غار الحويصلات المبيضية، نسيج الغدد الدهنية في الجلد.



Ovary t.s. showing cumulus oophours with egg cell

القُرْصُ المَبِيضِيّ (الرُّكْمَةُ المَبِيضِيَّة)

٣- النسيج الظهاري الطبقي العمودي **Stratified columnar epithelium tissue**

✓ خلايا الطبقة السطحية عمودية ، اما الطبقات التي تقع في الاسفل فهي مضلعة وأصغر حجماً.

✓ قد يكون السطح الحر مزوداً بالاهداب فيدعى النسيج حينها **النسيج الظهاري الطبقي العمودي المهدب**

Stratified columnar ciliated epithelium tissue، يوجد في جزء من السطح العلوي للحنك اللين وفي جزء من الحنجرة.



٤- النسيج الظهاري الانتقالي Transitional epithelium tissue

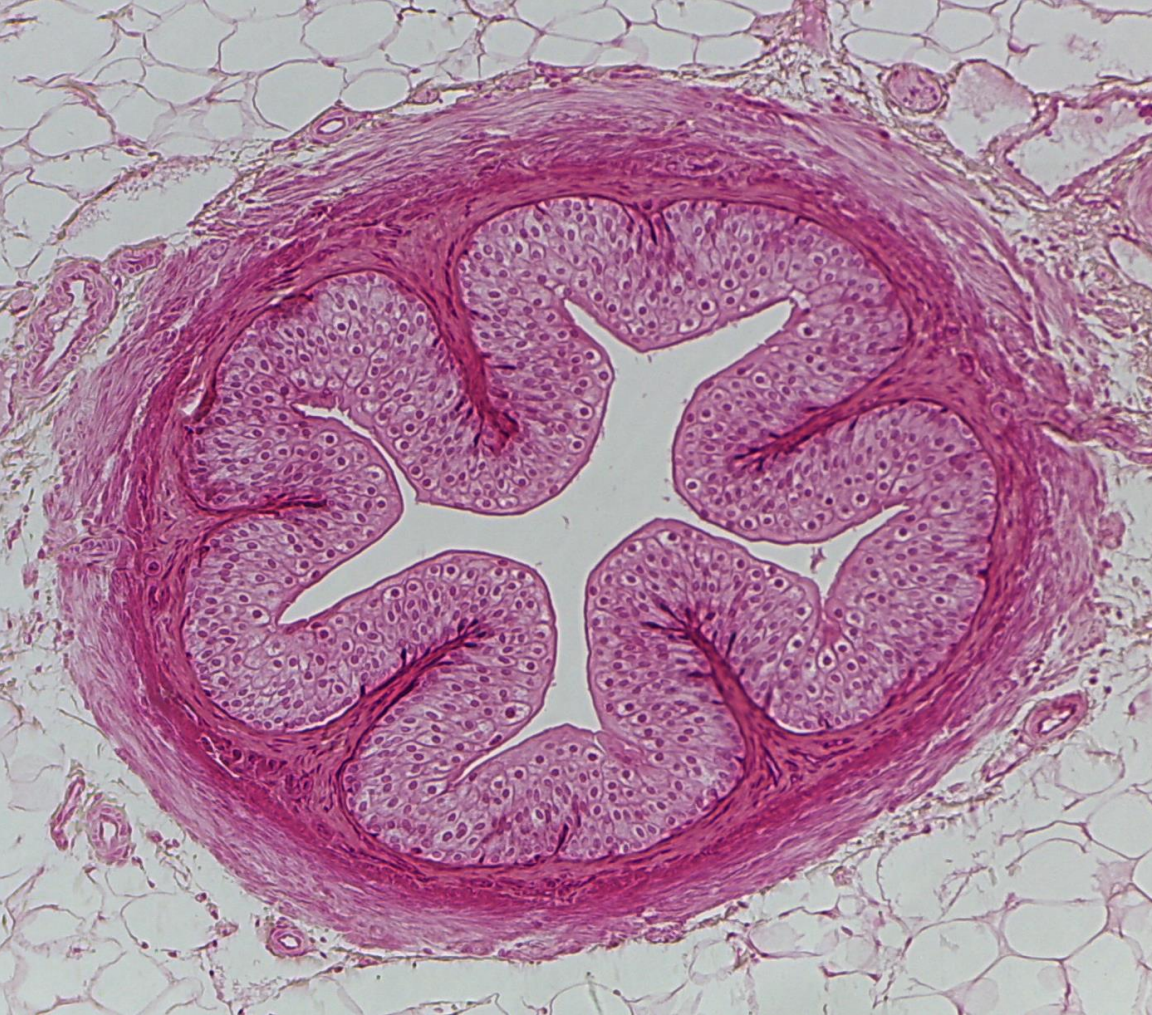
✓ في حالة التمدد يشبه النسيج الظهاري الطبقي الحرشفي غير المتقرن.

✓ في حالة التقلص تكون خلايا الطبقة السطحية مدورة كبيرة وسطحها الحر محدب وقد تحتوي على أكثر من نواة واحدة.

✓ خلايا الطبقات الوسطى مضلعة متطاولة كمثرية الشكل .

✓ خلايا الطبقة القاعدية صغيرة ومضلعة وغير منتظمة تستند على الغشاء القاعدي (غير واضح بالمجهر الضوئي) .

✓ يوجد هذا النسيج مبطناً للأعضاء المجوفة المعرضة للتمدد مثل المثانة البولية والحالب وحويض الكلية.

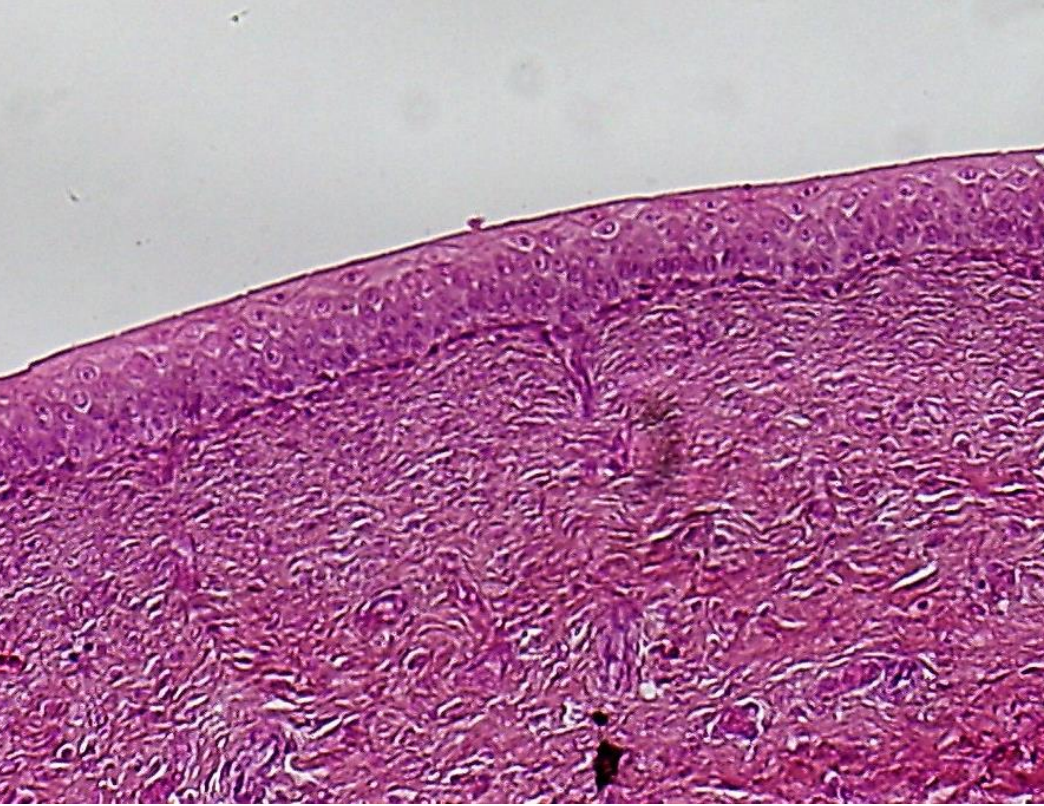


في المثانة البولية
في حالة التقلص

النسيج الظهاري الانتقالي Transitional epithelium tissue

في المثانة البولية
في حالة التمدد

النسيج الظهاري الانتقالي Transitional epithelium tissue



10x



40x

لاحظ الخلايا المظلية والخلايا ذات النواتين