



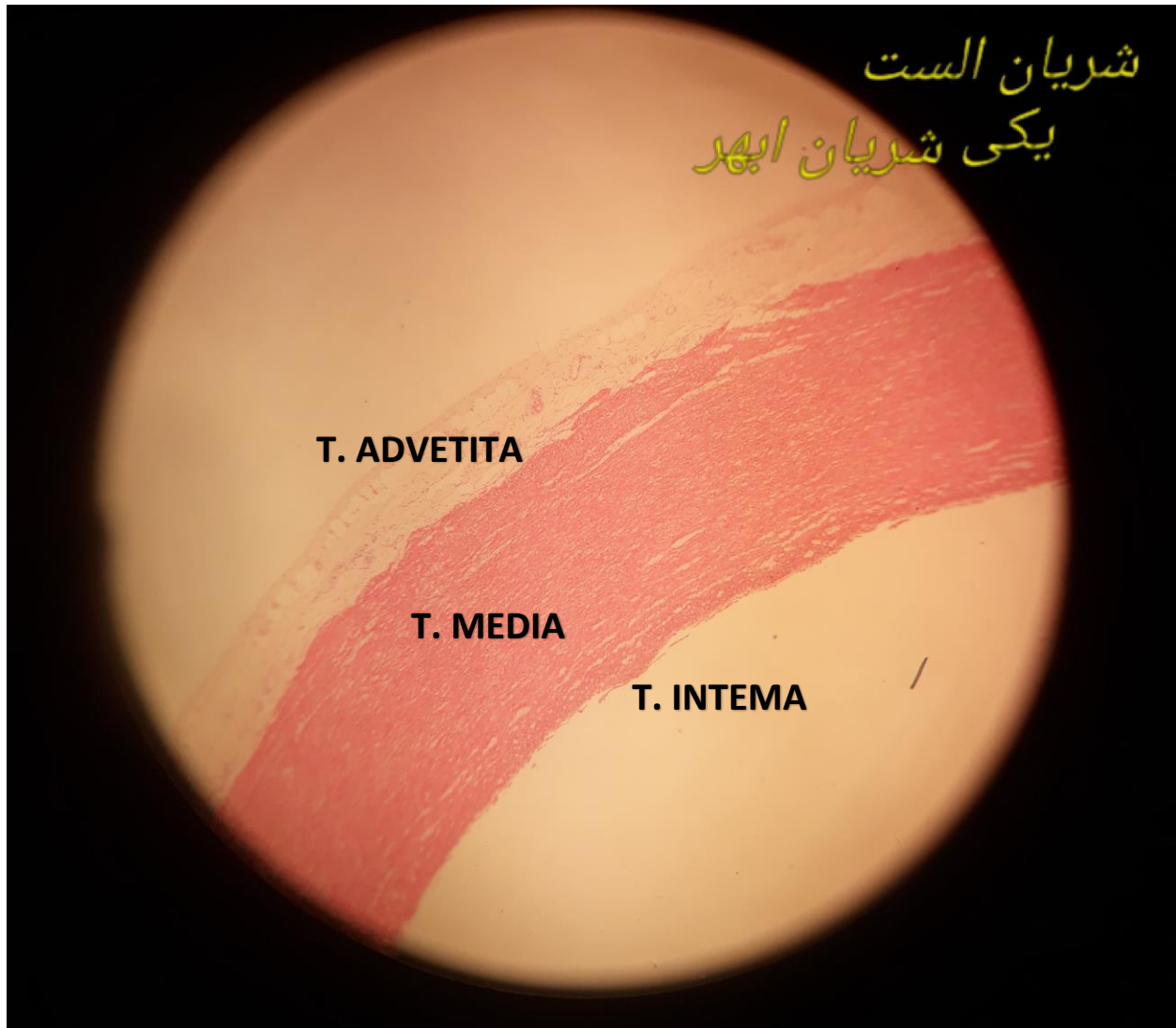
دانشگاه خاتم النبیین (ص)  
دانشکده طب معالجوی

# هستولوژی عملی

سمستر سوم

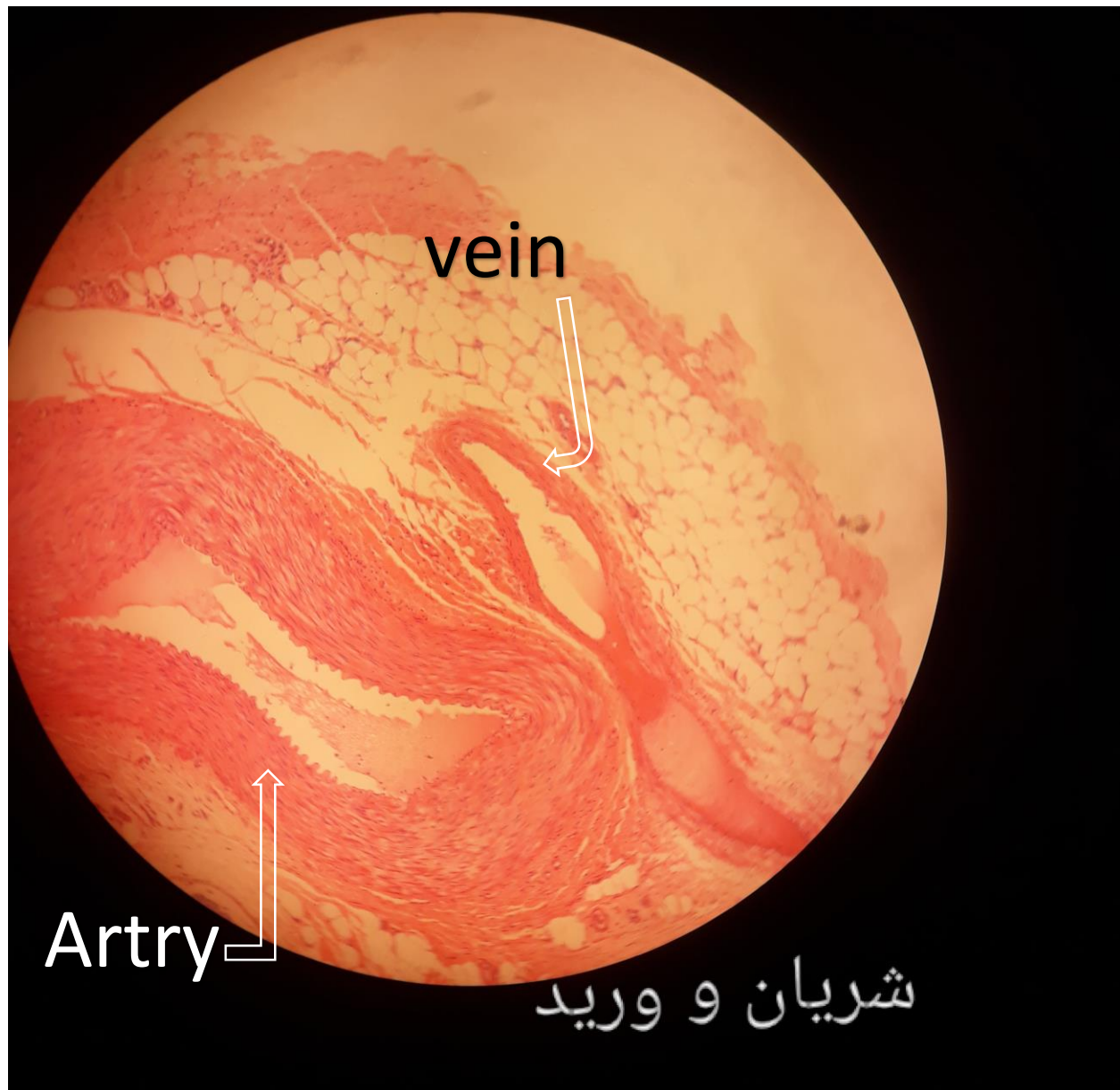
ترتیب کننده مصطفی نظری

شریان الست  
یکی شریان ابهر

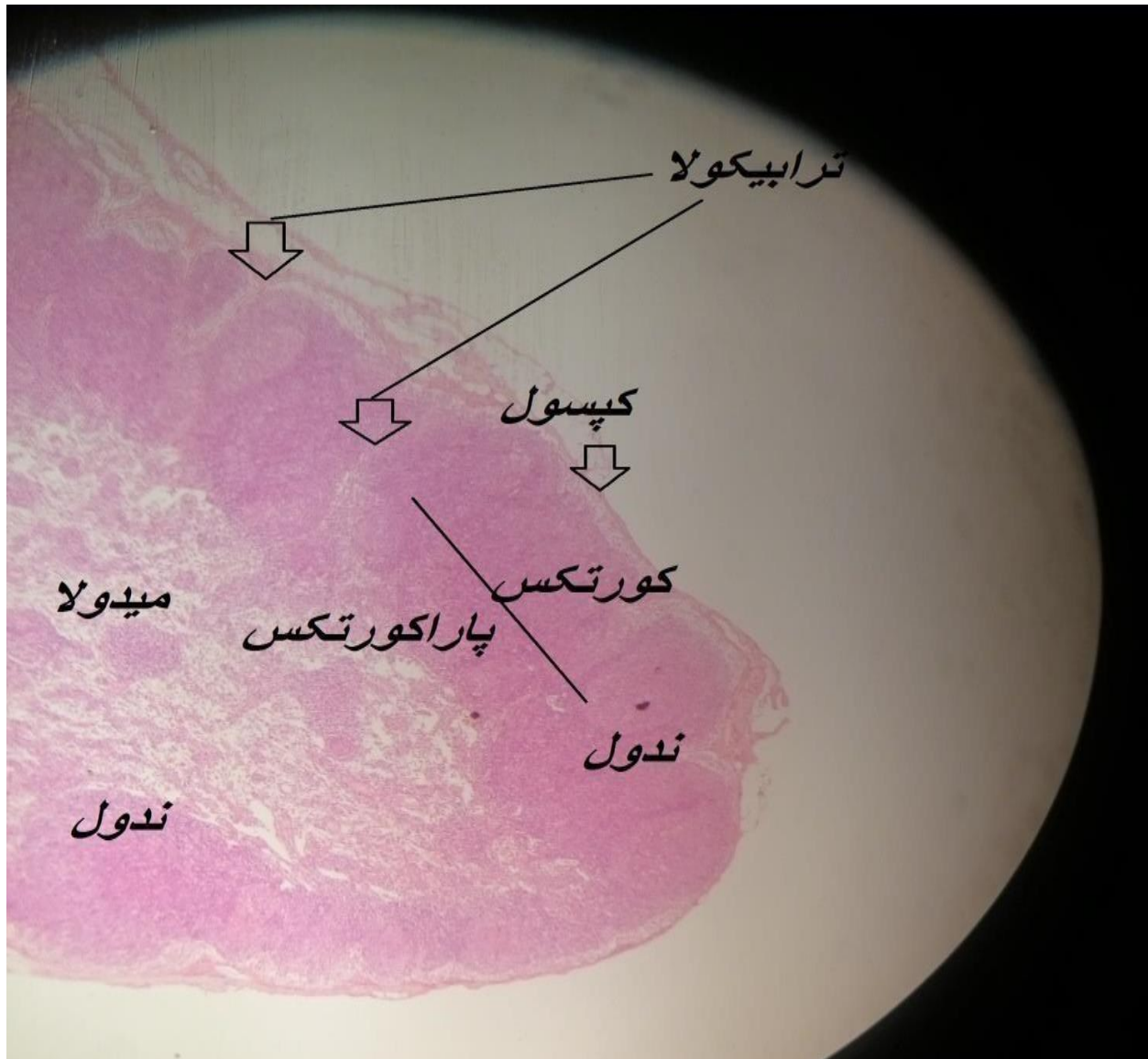


شریان الاستیکی اورت مشاهده میشود بخاطر الاستیکی گویند که در طبقه میدیاش رشته های الاستیک دیده می شود هم چنان از سه طبقه ادونتیثیا. تونیکا میدی و تونیکا انتیما تشکیل شده است

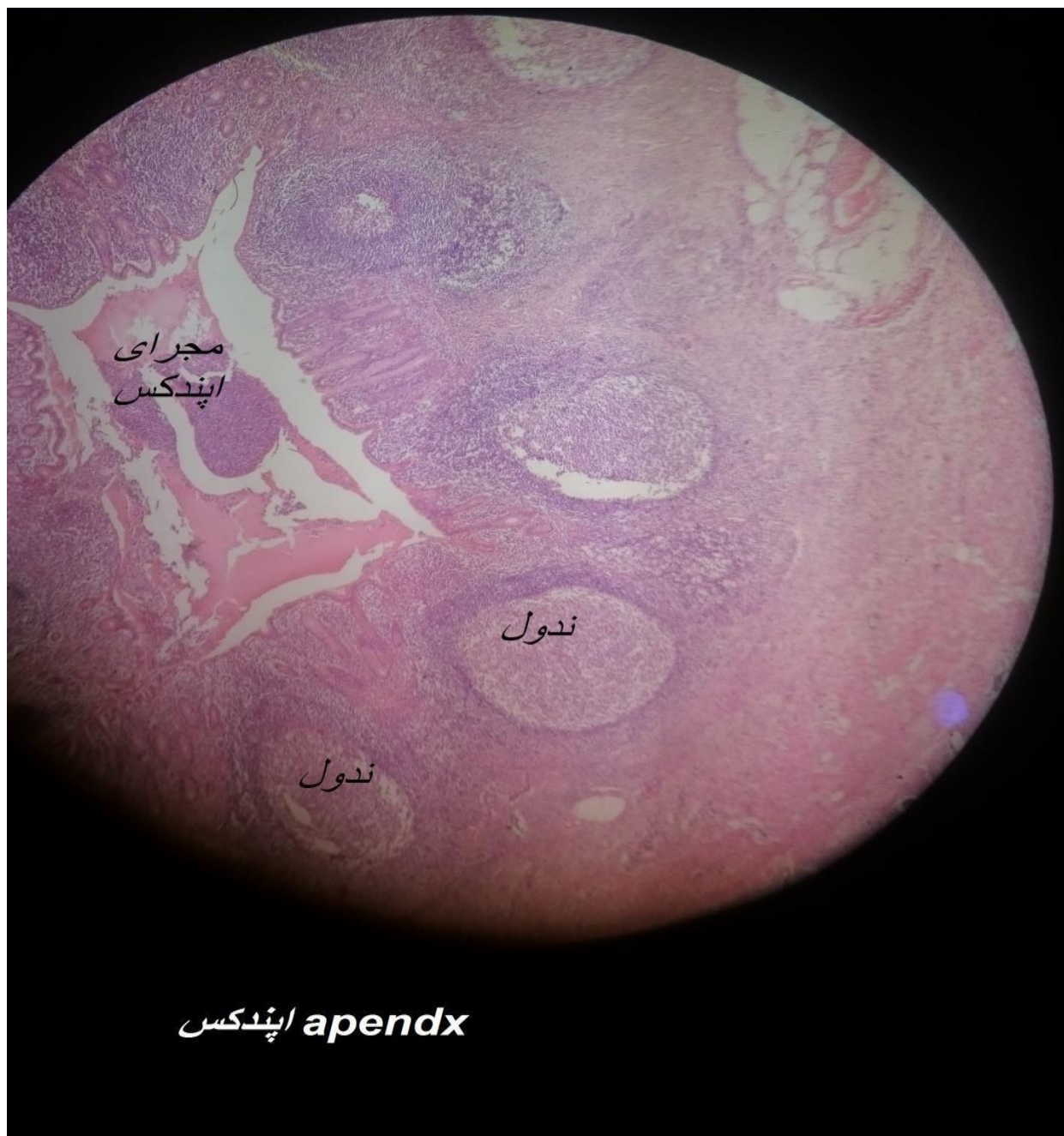
در طبقه ادونتیثیا شریان ها (وازا وازروم) مشاهده می شود هم چنان اندکی رشته عضلی در لایه میدی دیده می شود



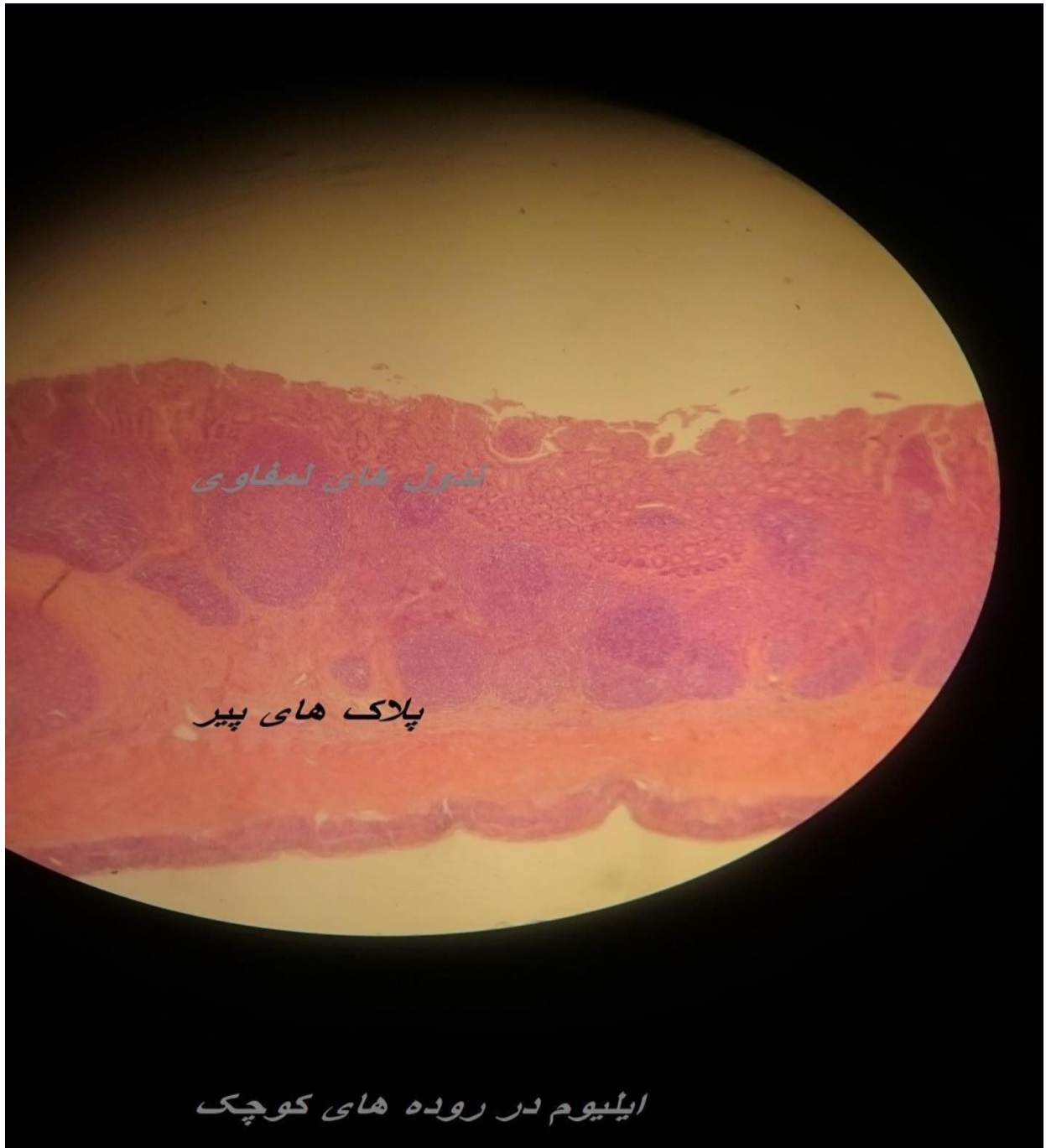
مقطع از شریان عضلی و ورید دیده می شود که جدار شریان ضخیم تر بوده اما از ورید نازکتر میباشد جدار شریان از داخل به بیرون ۵- انترنل الاستیک لایر ۲- لایه عضلی ۹- ادوانتیشیا . مشاهده می شوند و جدار ورید ۵- اندوتیلیوم ۲- بعد رشته های عضلی که تعداد یا ضخامتش کم میباشد ۹- بعد لایه ادوانتیشیا که نسبت به لایه عضلی ضخیم تر میباشد هم چنان در بالای تصویر حجرات شحمی دیده می شود



عقدۀ لمفاوی مشاهده می شود که توسط یک کیپسول پوشیده شده است که کیپسول جنش ساختار نسج منضم است هم چنان تراپیکولا ها نیز دیده می شوند که از کیپسول به طرف داخل عقدۀ لمفاوی سیر دارد هم جنان بخش محیطی پر رنگ کورتکس و پاراکورتکس و بخش مرکزی کم رنگ میدولا نامیده می شوند که ندول ها بیشتر در ساحه کورتکس قرار گرفته اند و در میدولا. میدولا کورد و میدولا سینوز قرار دارد



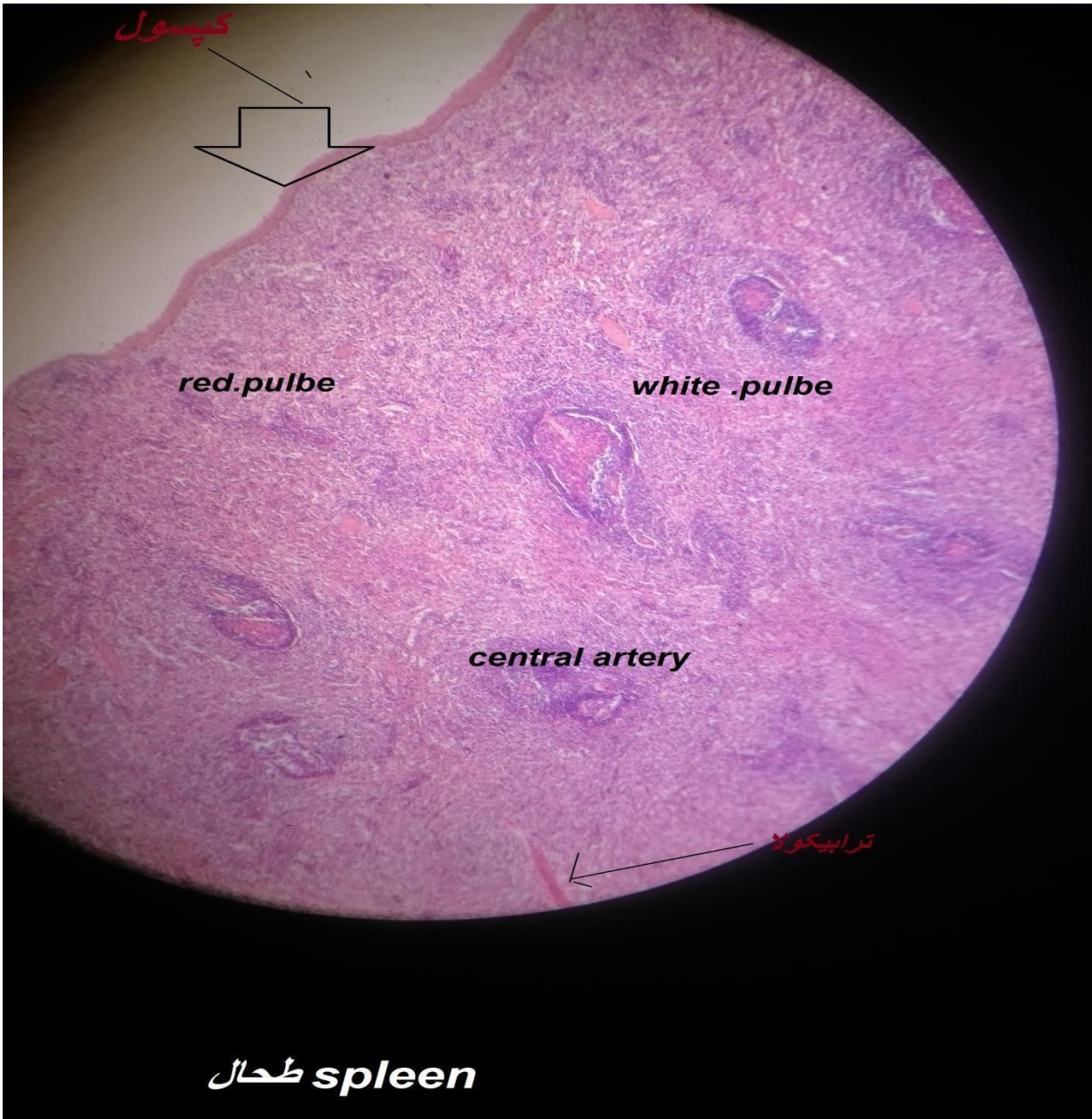
اپندکس دیده می شود که در اطراف مجرا اپندکس طبقه مخاطی که انساج لمفاوی به شکل ندولر دیده می شود که ندول ها از نوع ثانویه است چون اطراف متراکم و مرکز کم رنگ است یعنی مرکز و اطراف یکسان نیست هم چنان اطراف مجرا را غدوات لایبیکان فرا گرفته است



پلاک های پیر در طبقه مخاط ایلیوم مشاهده می شود هم چنان نسج لمفاوی به شکل ندول های لمفاوی دیده می شود چون مرکز و اطراف ندول یکسان است بناً ندول های اولیه گفته می شوند

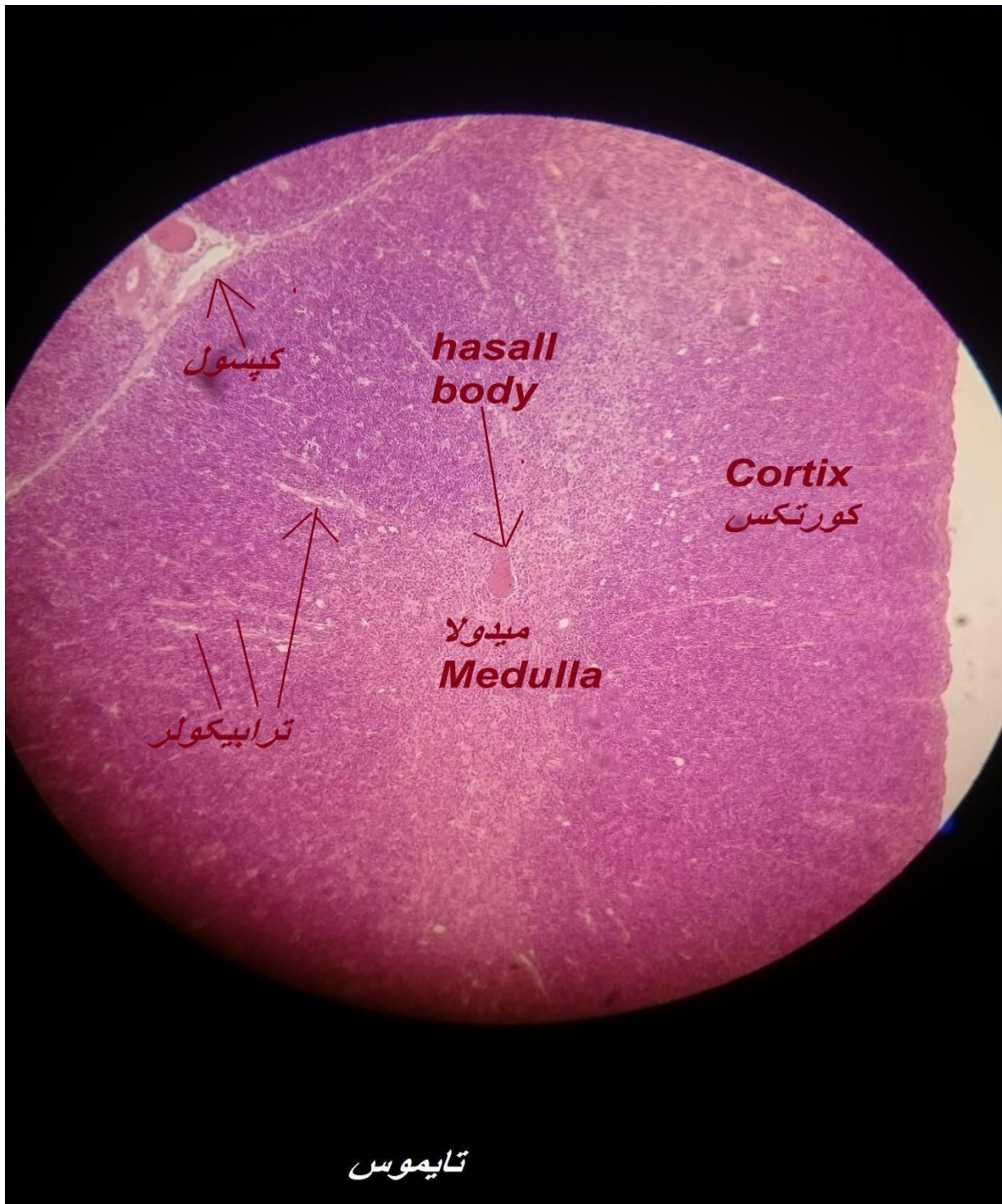


نسیج لمفاوی که در تانسل قرار دارد مشاهده می شود



طحال مشاهده می شود که توسط کپسول پوشیده شده است هم جنان (وایت پلب و رید پلب) مشاهده می شود که در مرکز وایت پلب یک شریان وجود دارد بنام سینترال ارتری که در رید پلب وجود ندارد و هم چنان در اطراف شریان مارچینل سینوز قرار دارد و در رید پالب . سینوز ها. و طناب های طحالی قرار دارد

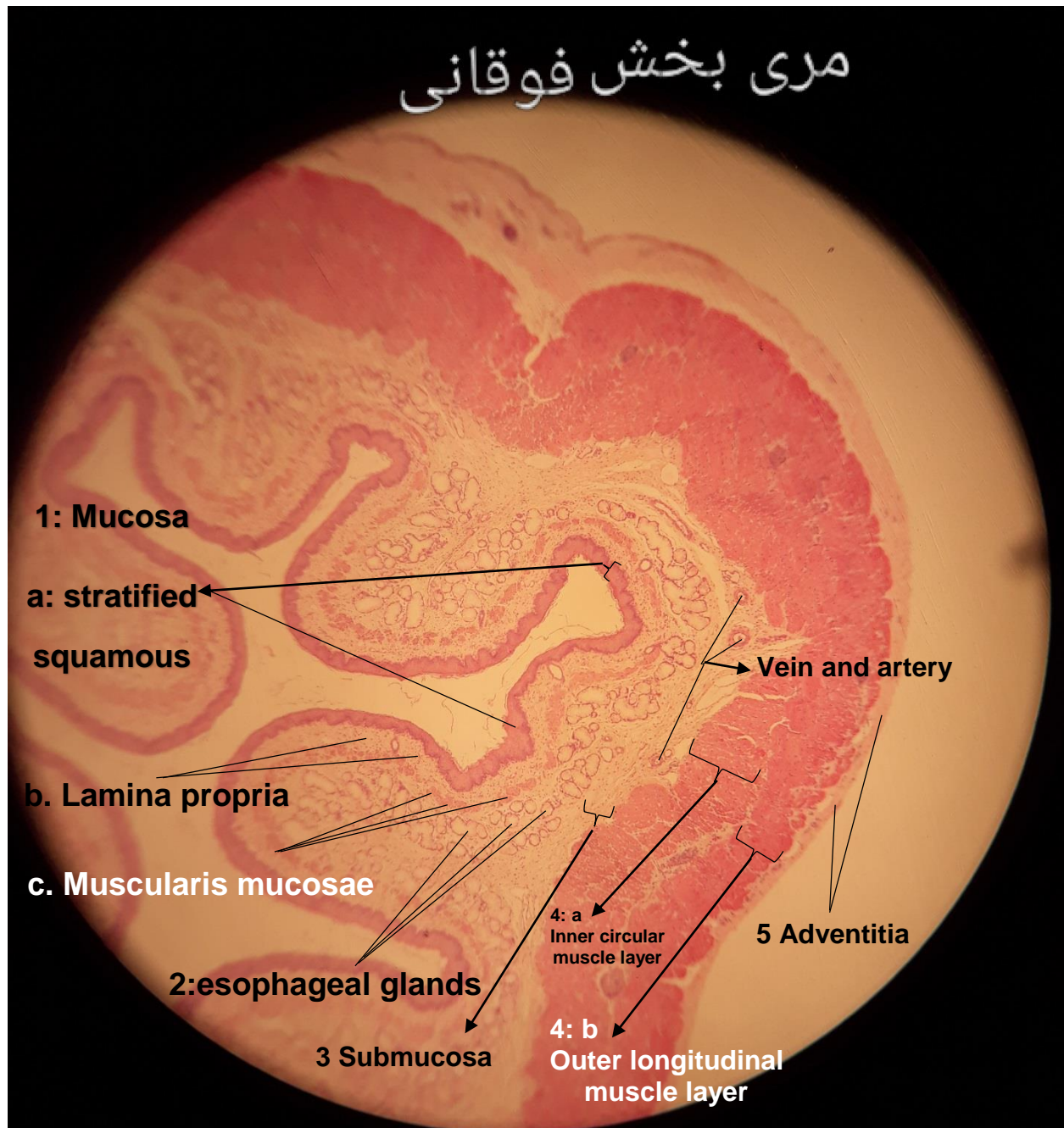




تایموس مشاهده می شود که دارای کپسول و بخش های کورتکس و میدولا می باشد که در میدولا

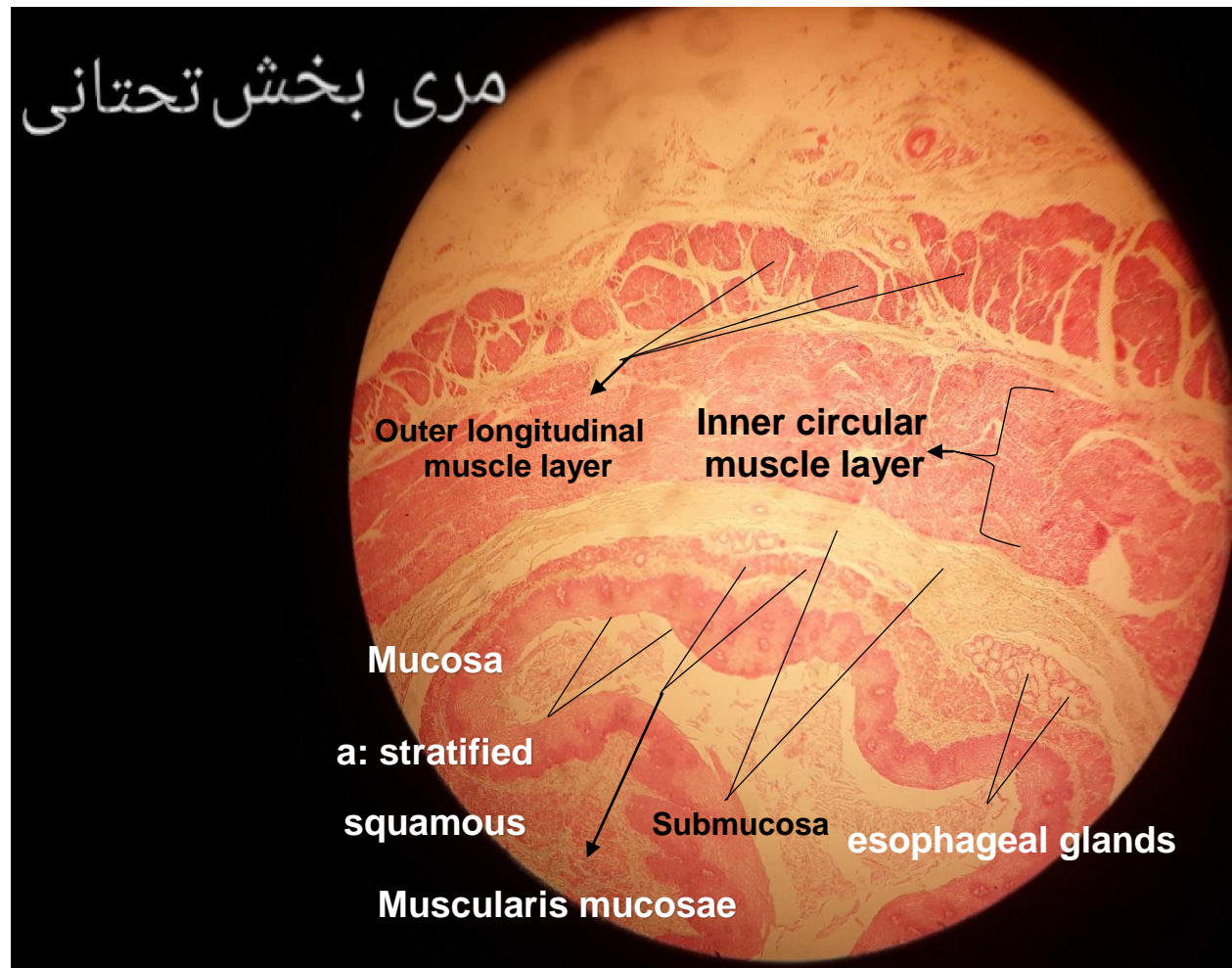
هاسل بادی ها قرار دار هم چنان تراپیکولا نیز مشاهده می شود

# مری بخش فوقانی



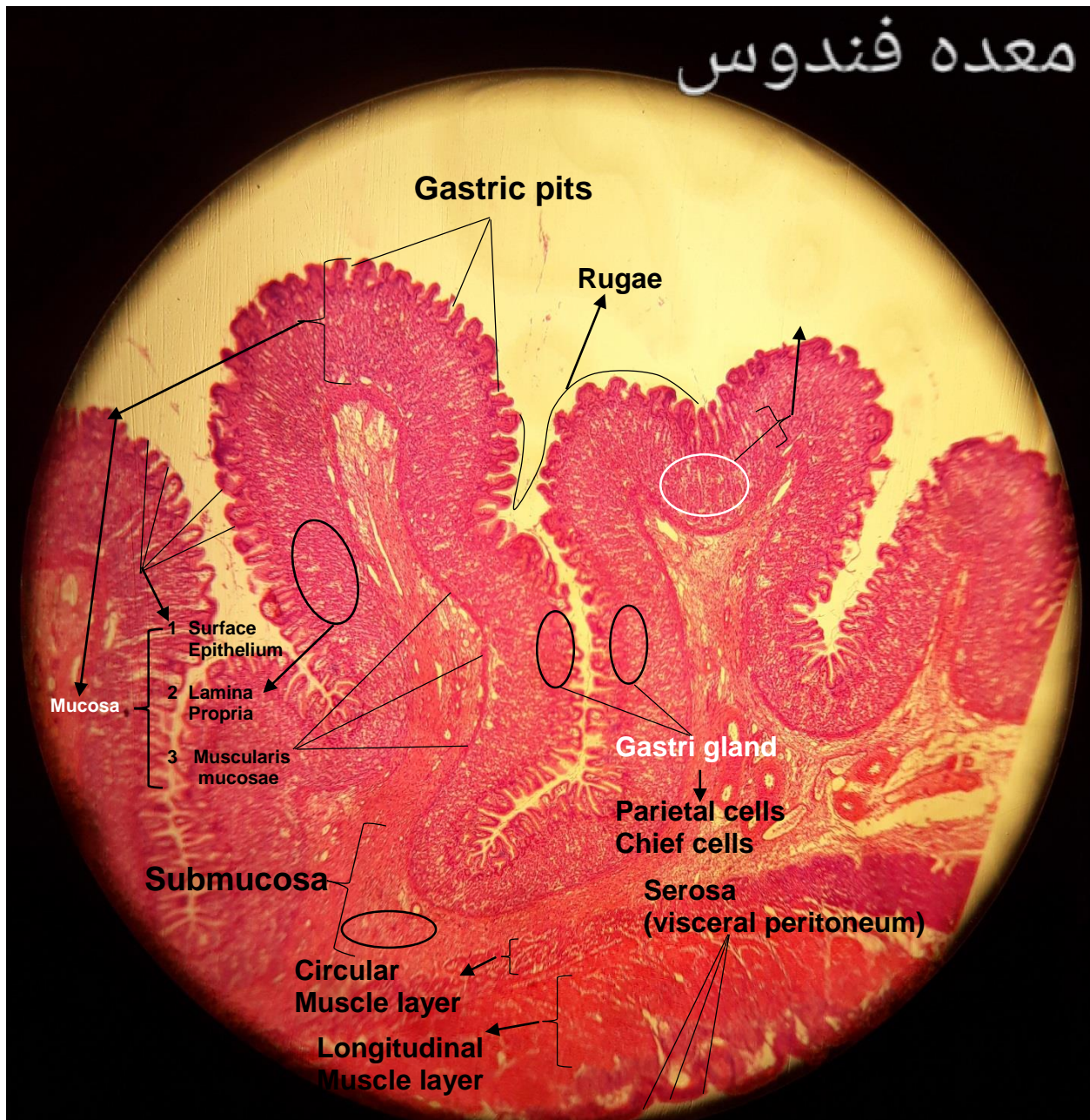
مری بخش فوقانی مشاهده می شود که چهار لایه به صورت واضح دیده می شود لایه اول مخاط که اپیتلیوم مطبق چند طبقه ی و لامینا پروپریا است و عضلات مخاطی و غدوات مروی نیز دیده می شود لایه دوم تحت مخاط و لایه سوم عضلانی به شکل طولی حلقوی و لایه چهارم سروزا یا ادونتشیا است

# مري بخش تحتانی

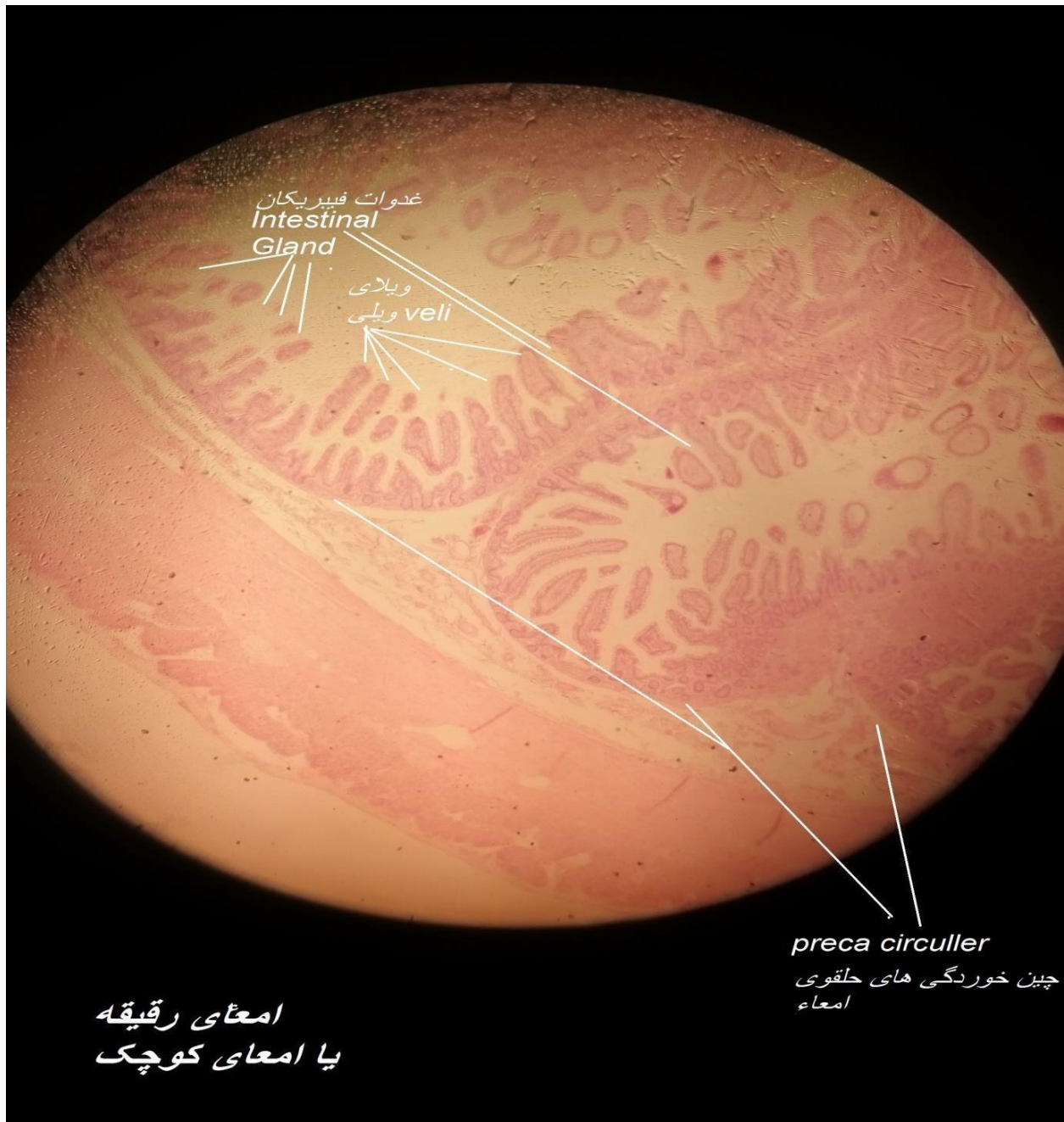


تشریح اسلاید قبلی مری

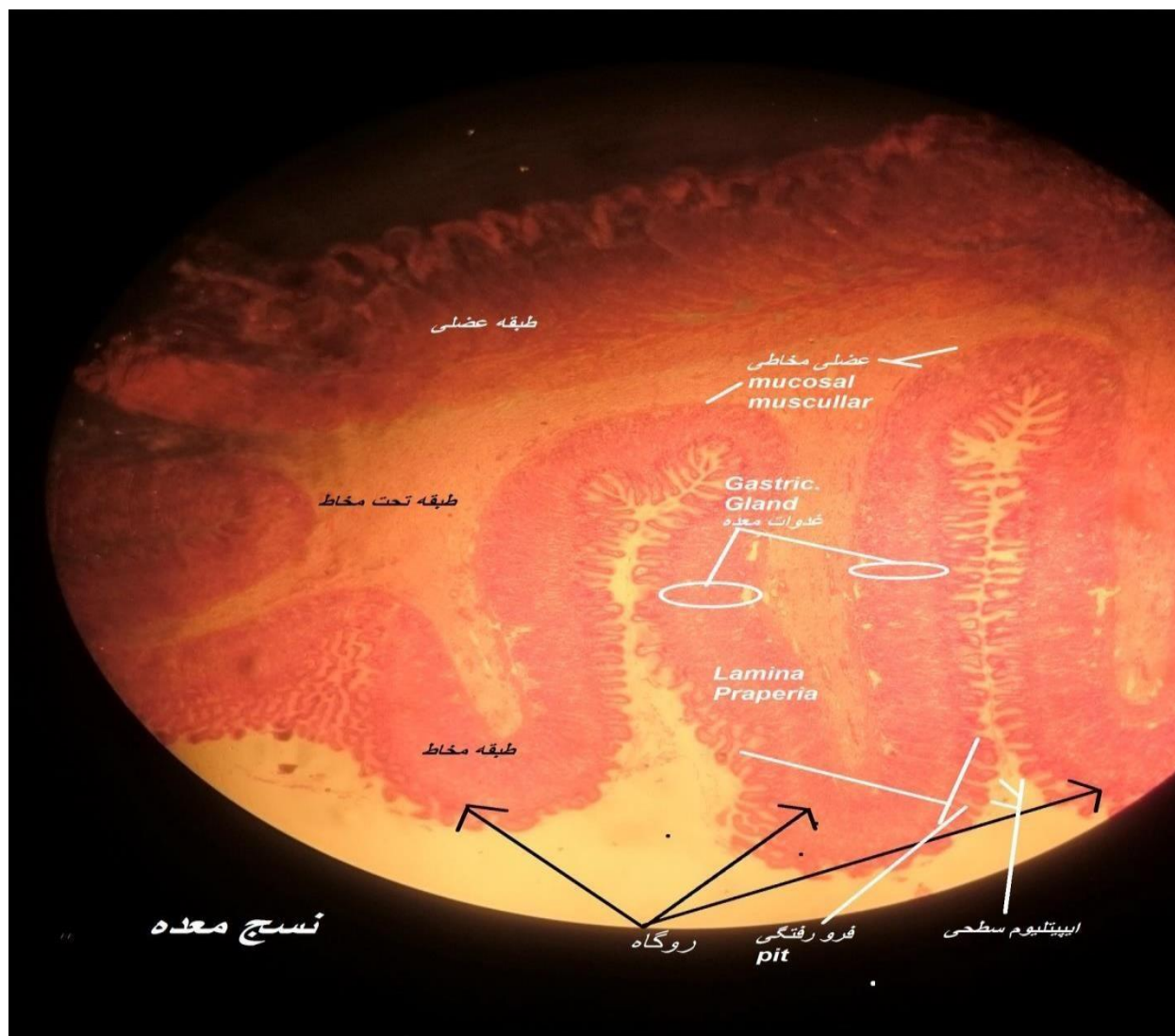
# معدۀ فندوس



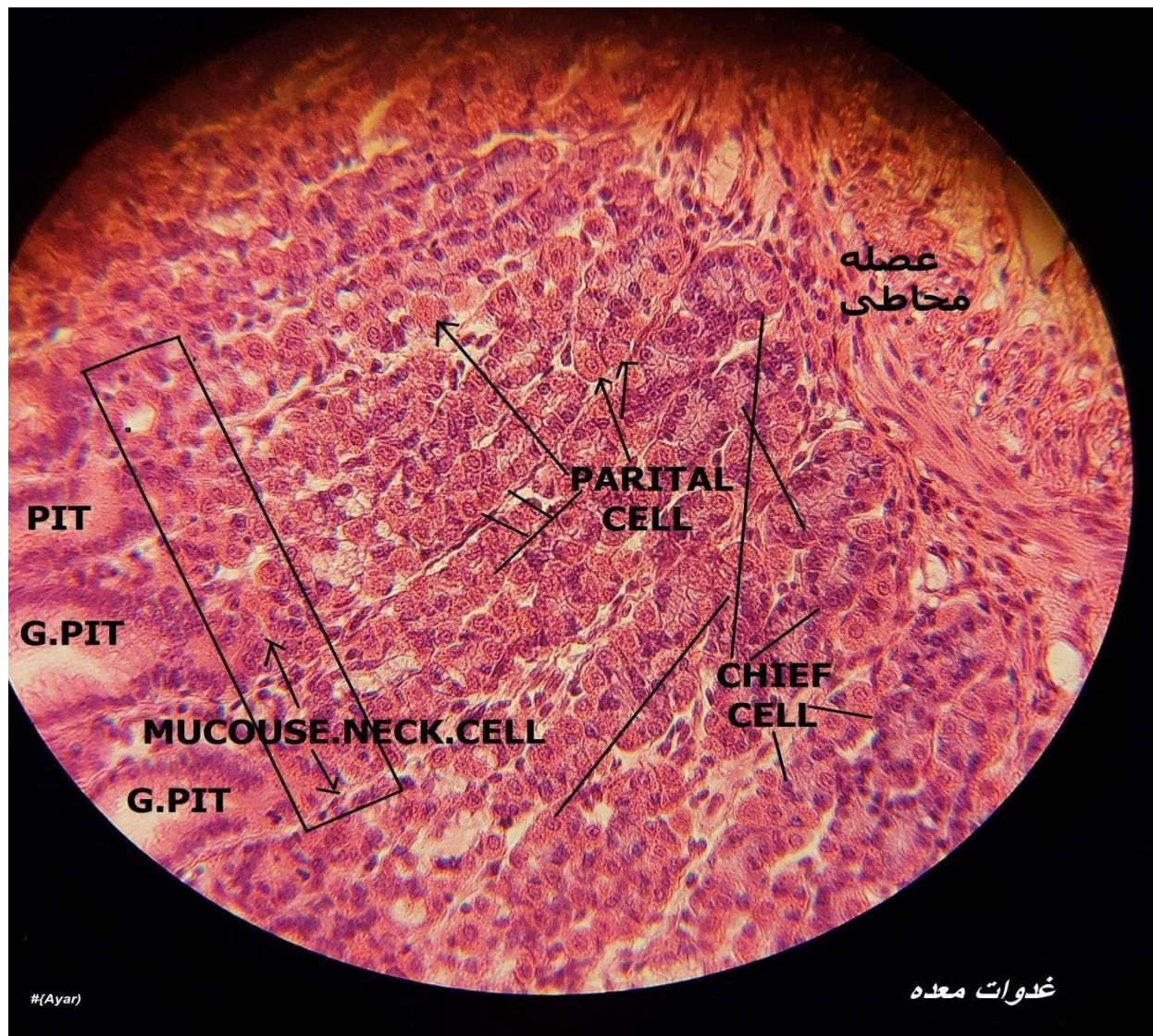
نسيج معدۀ مشاهده مي شود كه برآمده گي هاي سطح معدۀ به نام روگا ياد مي شود هم چنان طبقه مخاط و تحت مخاط مشاهده مي شود پر رنگ مخاط و كم رنگ تحت مخاط است در حقيقت طبقه تحت مخاط روگا ها را تشكيل داده است . طبقه مخاط از سه لايه 1- اپيتليل 2- لامينا پروپيريا 3- عضله مخاطي تشكيل شده است هم چنان در طبقه لامينا پروپيريا غدوات معدۀ مشاهده مي شود و در طبقه اپيتليوم چاله هاي معدۀ (يا پيت)ها قرار دارد كه افرازات غدوات معدۀ به داخل ان تخليه مي شود



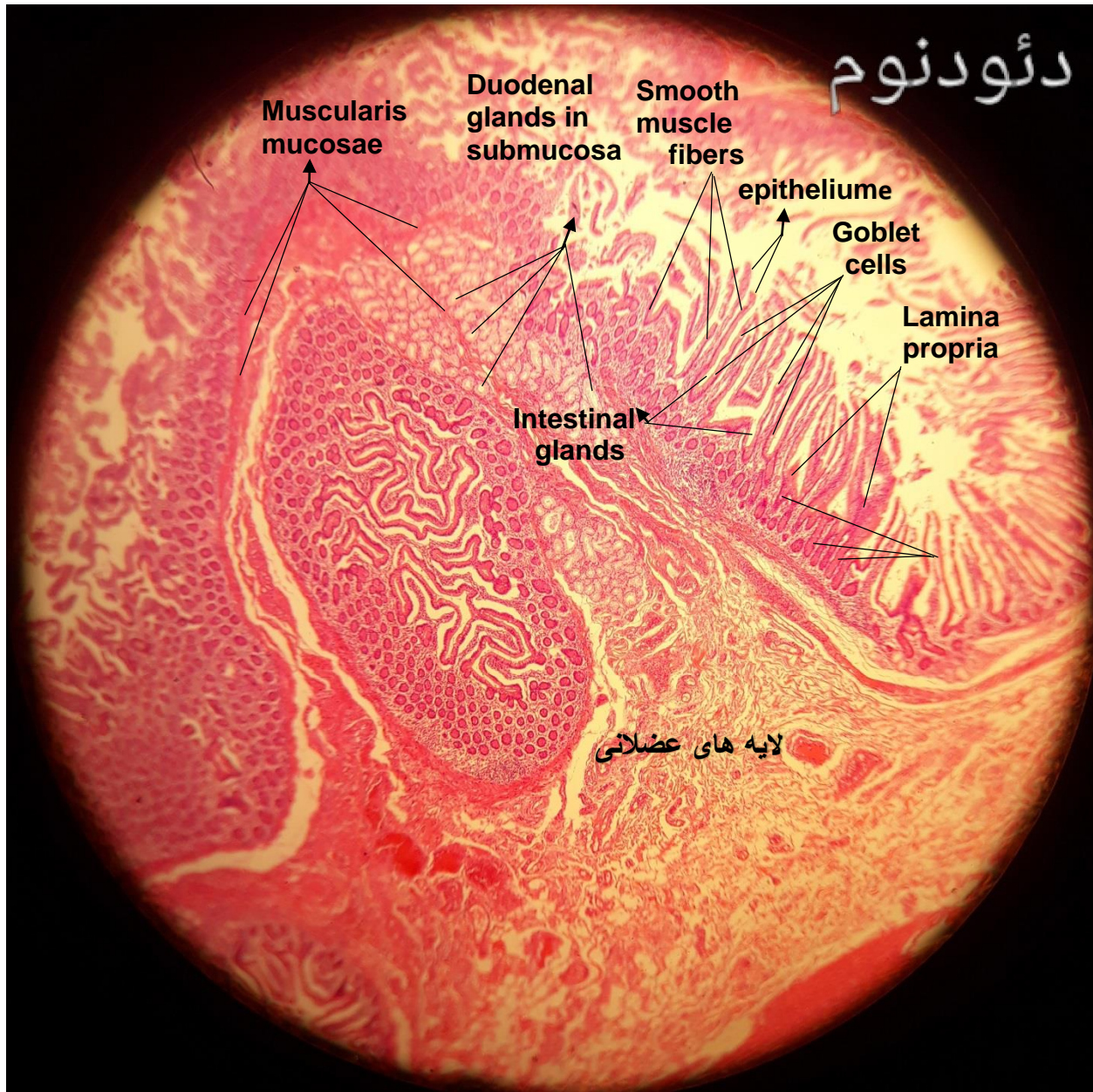
امعای رقیقه یا امعای کوچک مشاهده می شود چین خوردگی های امعاء مشاهده می شود که در سطح آن ویلاها قرار دارد و هم چنان فرو رفتگی های که دیده می شود باعث تشکیک غدوات لابیگان می شوند هم چنان عضلات به شکل طولی و حلقوی در غشاء دیده می شود



نسيج معده مشاهده می شود که برآمده گی های سطح معده به نام روگا یاد می شود هم چنان طبقه مخاط و تحت مخاط مشاهده می شود پر رنگ مخاط و کم رنگ تحت مخاط است در حقیقت طبقه تحت مخاط روگا ها را تشکیل داده است . طبقه مخاط از سه لایه 1- اپیتلیل 2- لامینا پروپیریا 3- عضله مخاطی تشکیل شده است هم چنان در طبقه لامینا پروپیریا غدوات معده مشاهده می شود و در طبقه اپیتلیوم چاله های معده یا (پیت)ها قرار دارد که افرازات غدوات معده به داخل ان تخلیه می شود



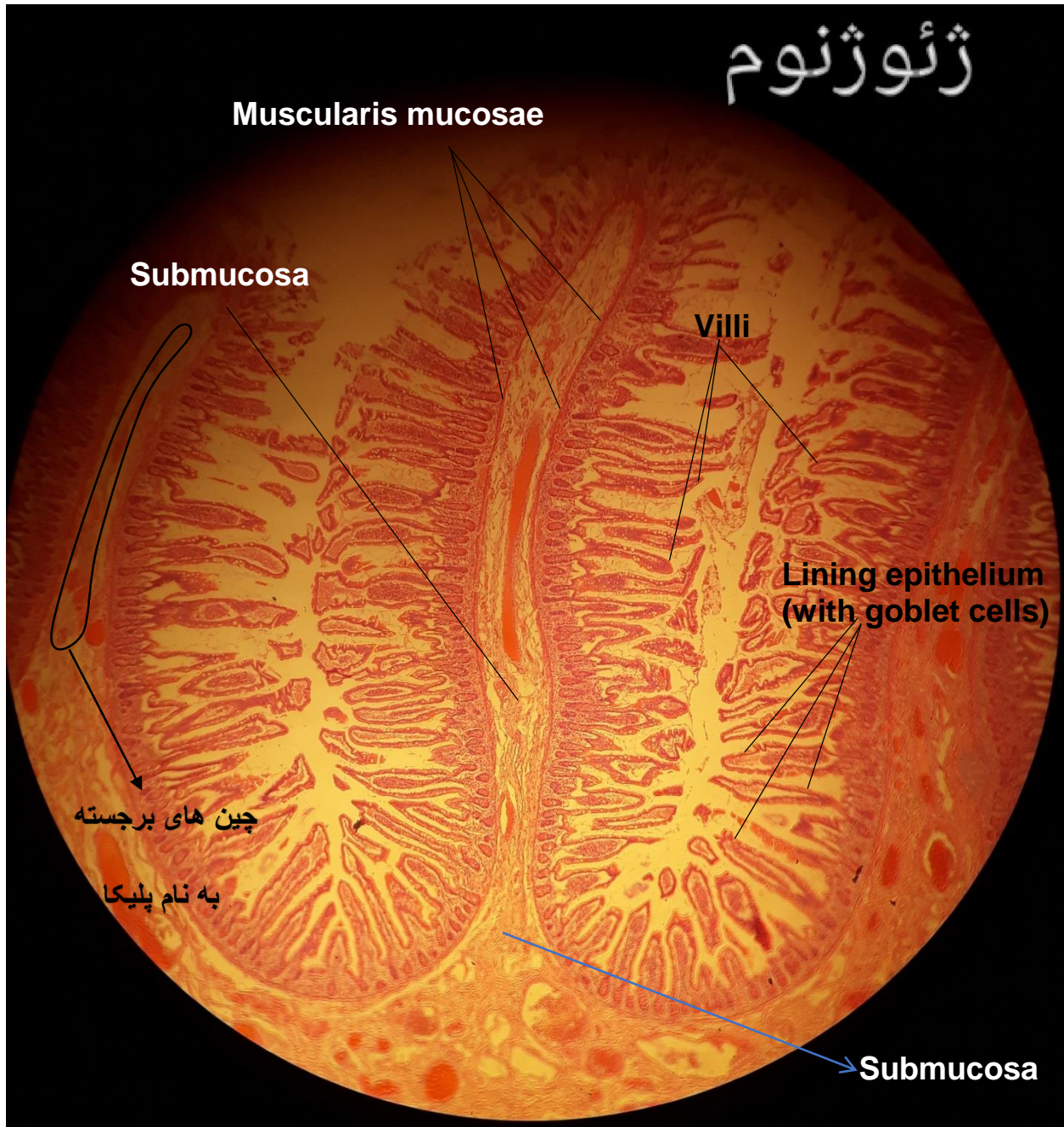
غدد معده مشاهده میشود که در طبقه لامینا پروپریا قرار دارند و افرازات شان به داخل پیت ها تخلیه می شود در دیواره غدد چند نوع حجرات داریم که عبارتند از 1- (موکوس نیک سیل) در همان جای غدد به پیت ها متصل می شوند قرار دارند و تولید موکوس می کنند 2- ( پرییتال سیل) یا حجرات جداری دارای سایتوپلازم اسیدوفیل به رنگ سرخ هسته گرد و مرکزی دارند 3- (چیف سیل) یا حجرات اصلی دارای سایتوپلازم بزوفیل بنفش رنگ و حجرات حرمی شکل میباشند هم چنان عضله مخاطی نیز مشاهده می شود



امعای رقیقه یا امعای کوچک مشاهده می شود چپن خوردگی های امعاء مشاهده می شود که در سطح ان ویلاها قرار دارد و هم چنان فرو رفتگی های که دیده می شود باعث تشکیل غدوات لابیگان می شوند هم چنان عظلات به شکل طولی و حلقوی در غشاء دیده می شود

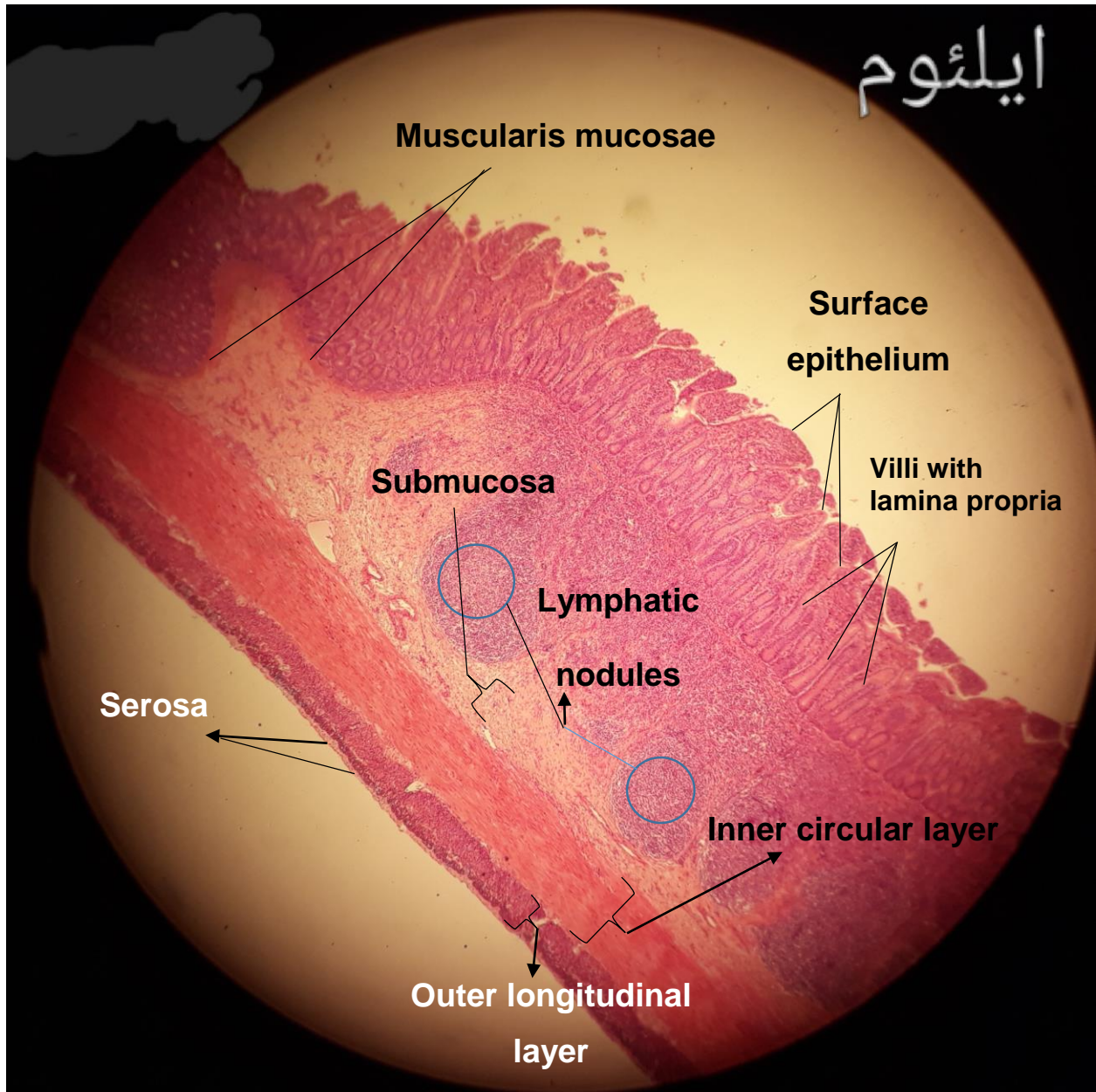


# ژئوزنوم



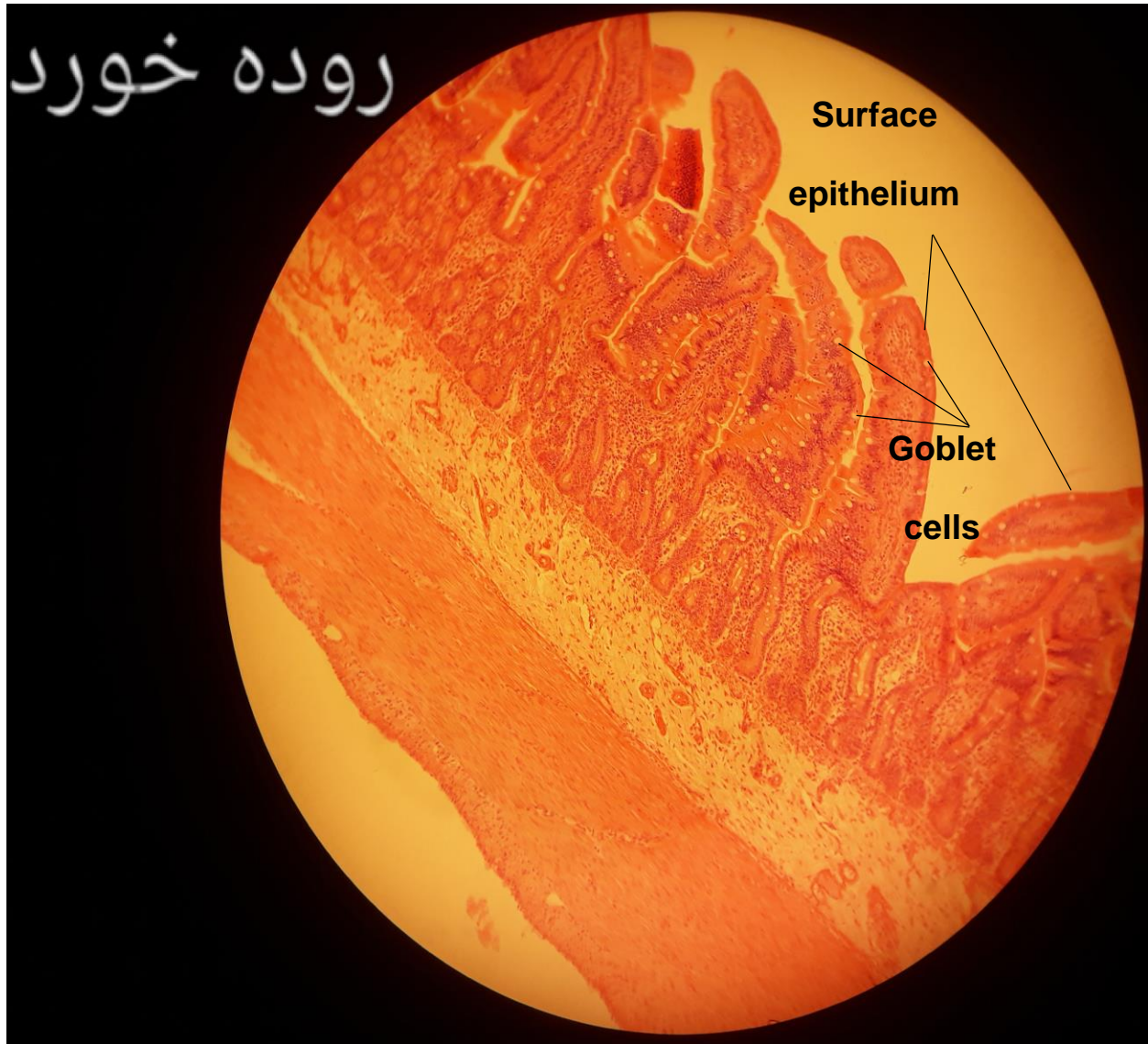
مخاط وزیر مخاط روده کوچک چین های برجسته را ایجاد می کند به نام پلیکا به صورت حلقوی یه مارپیچی اطراف محیط داخلی قرار گرفته و هر چین های مخاطی از ساختار بر آمده به نام ویلای یا پرز ها را ایجاد می کند لایه های عضلانی دو لایه های وجود دارد یک حلقوی و..... وبعدا لایه سیروزا قرار دارد

# ایلیوم



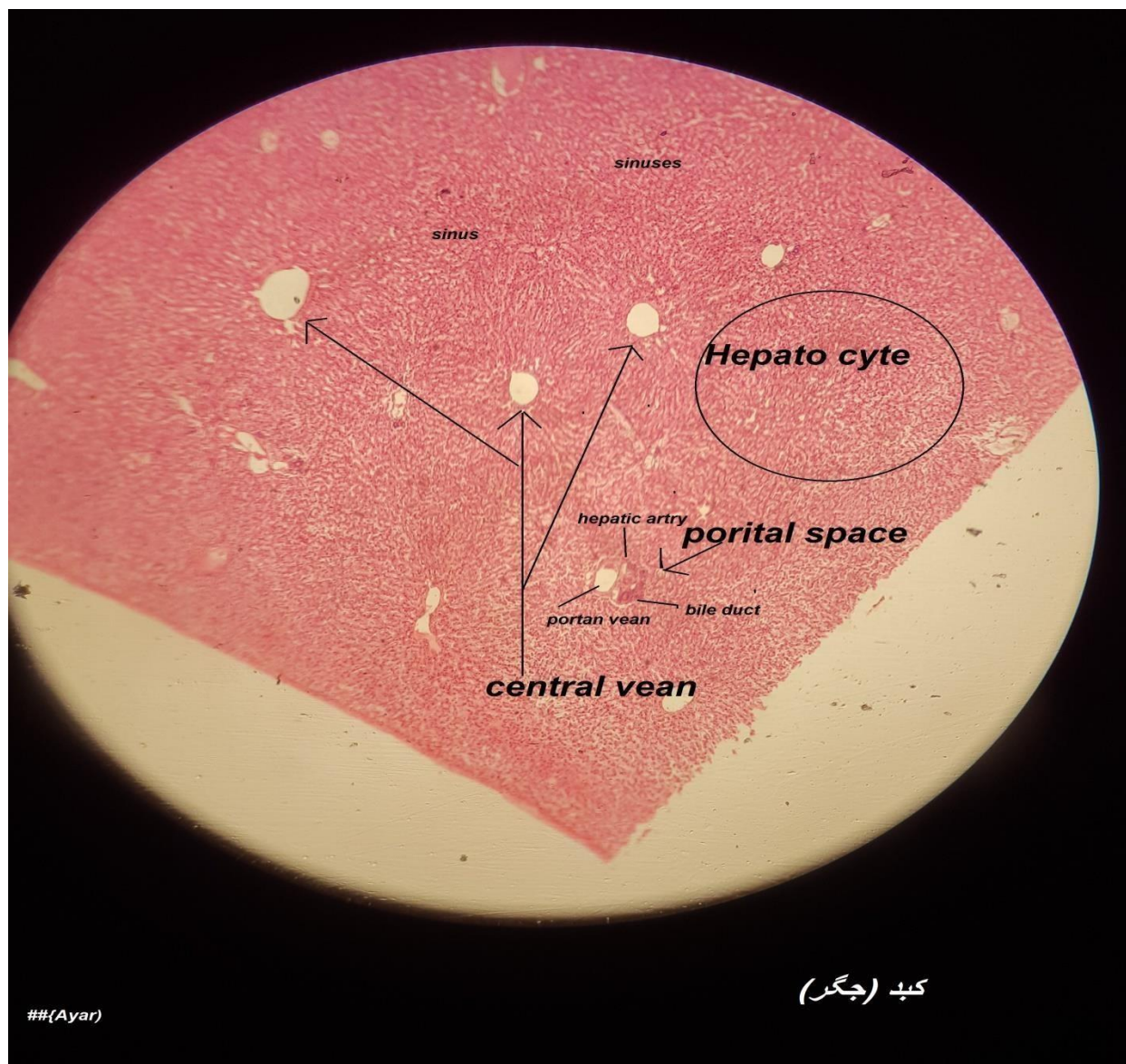
توضیح اسلاید بالایی

# روده خورد



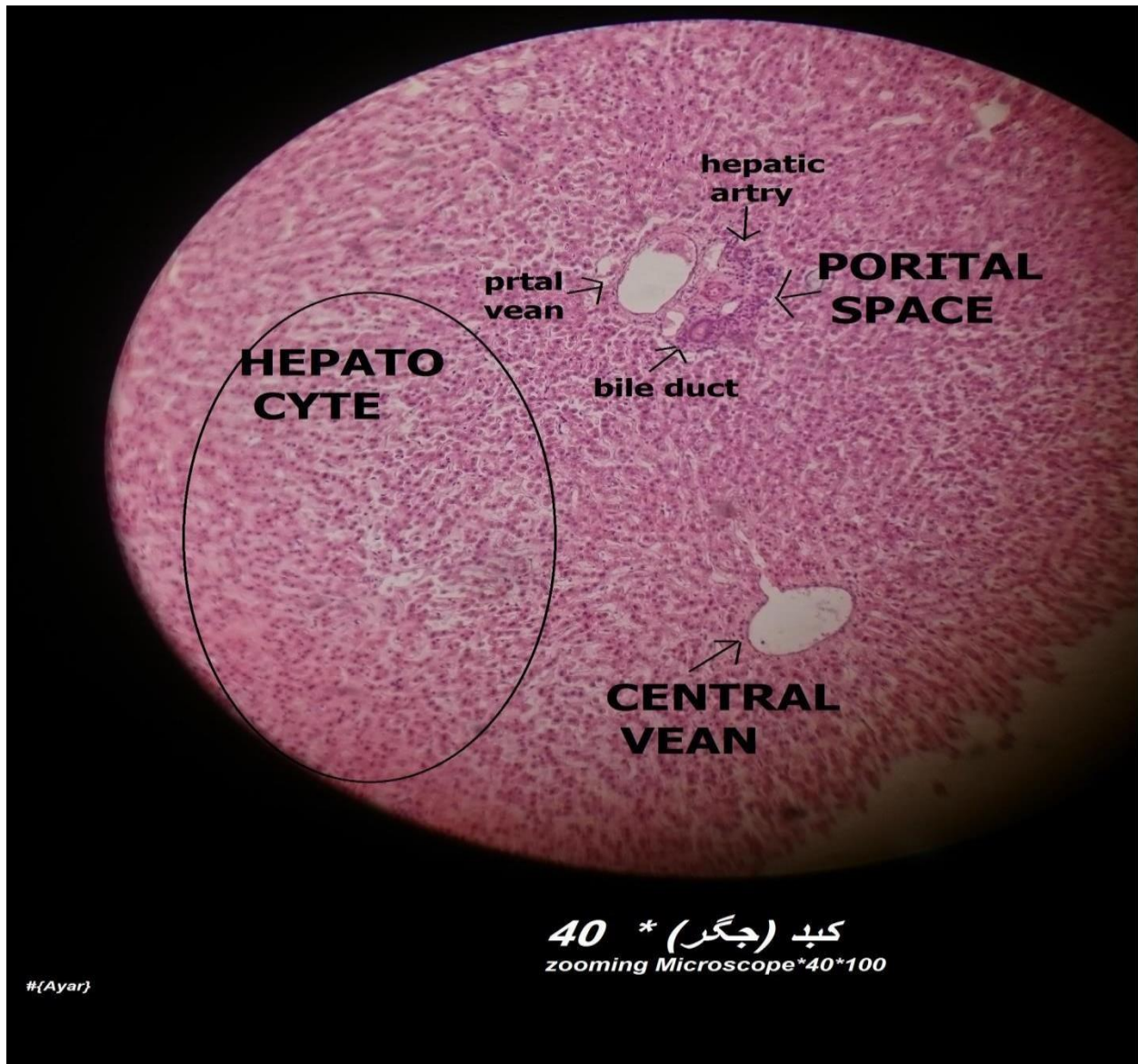
روده خورد قسمت اپیثوم که ویلای ها در این قسمت حالت انگشت مانند را به خود گرفته

دیگه همان تشریح اسلاید بالای



کبد (جگر)

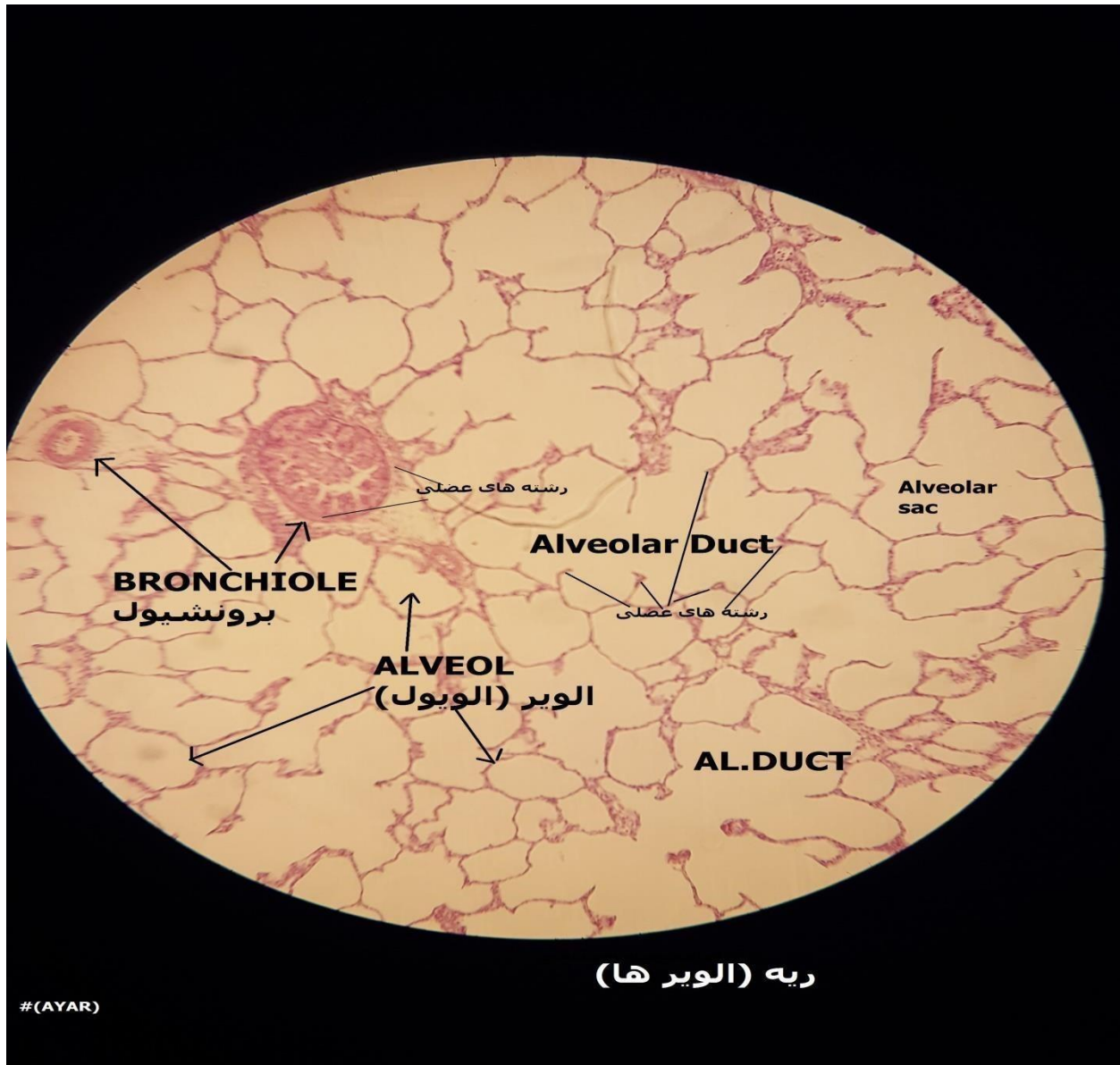
نسج کبد (جگر) مشاهده می شود که حجرات جگر بنام هیپاتوسایت یاد می شوند که دارای سایتوپلازم اسیدوفیل هسته مرکزی و کرومی شکل میباشند که در اطراف حجرات ساینوز ها قرار دارند حجرات باعث تشکیل لوپول ها شده و در اضلاع لوپ ها فضاء های وجود دارد بنام (پورتل اسپیس) که در داخل فضاء 1- (ورید پورت ) 2- (شریان هیپاتیک) 3- (بایل دکت یا مجرای صفراوی ) قرار دارند هم چنان در قسمت مرکزی لوپول یک ورید قرار دارد بنام (سینترال وین) (CENTRAL VEAN) وجود دارد.



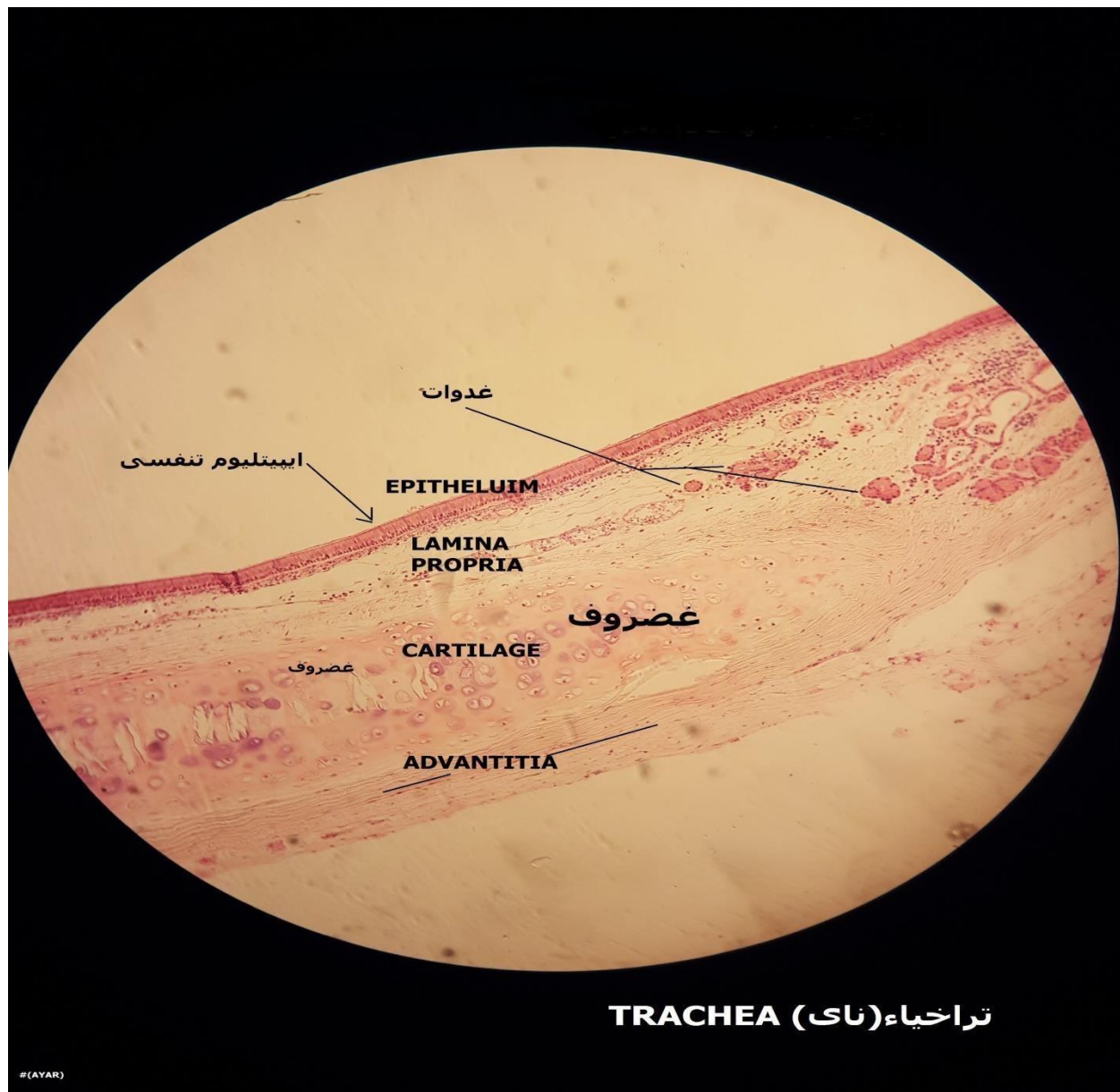
همان نسج کبد (جگر) مشاهده می شود از نمایی نزدیک تشریح سلايد قبلي (بالای)



اپی گلوت دارای دو سطح است یکی سطح حنجره که توسط اپیتلیوم کاذب سلیدار پوشانیده شده است و سطح دهن که توسط اپیتلیوم سنگ فرشی چند طبقه بی بدون کراتین پوشانیده شده است و در زیر اپیتلیوم بافت همبند وجود دارد که در بافت هم بند غدوات سیروزی و موکسی وجود دارد

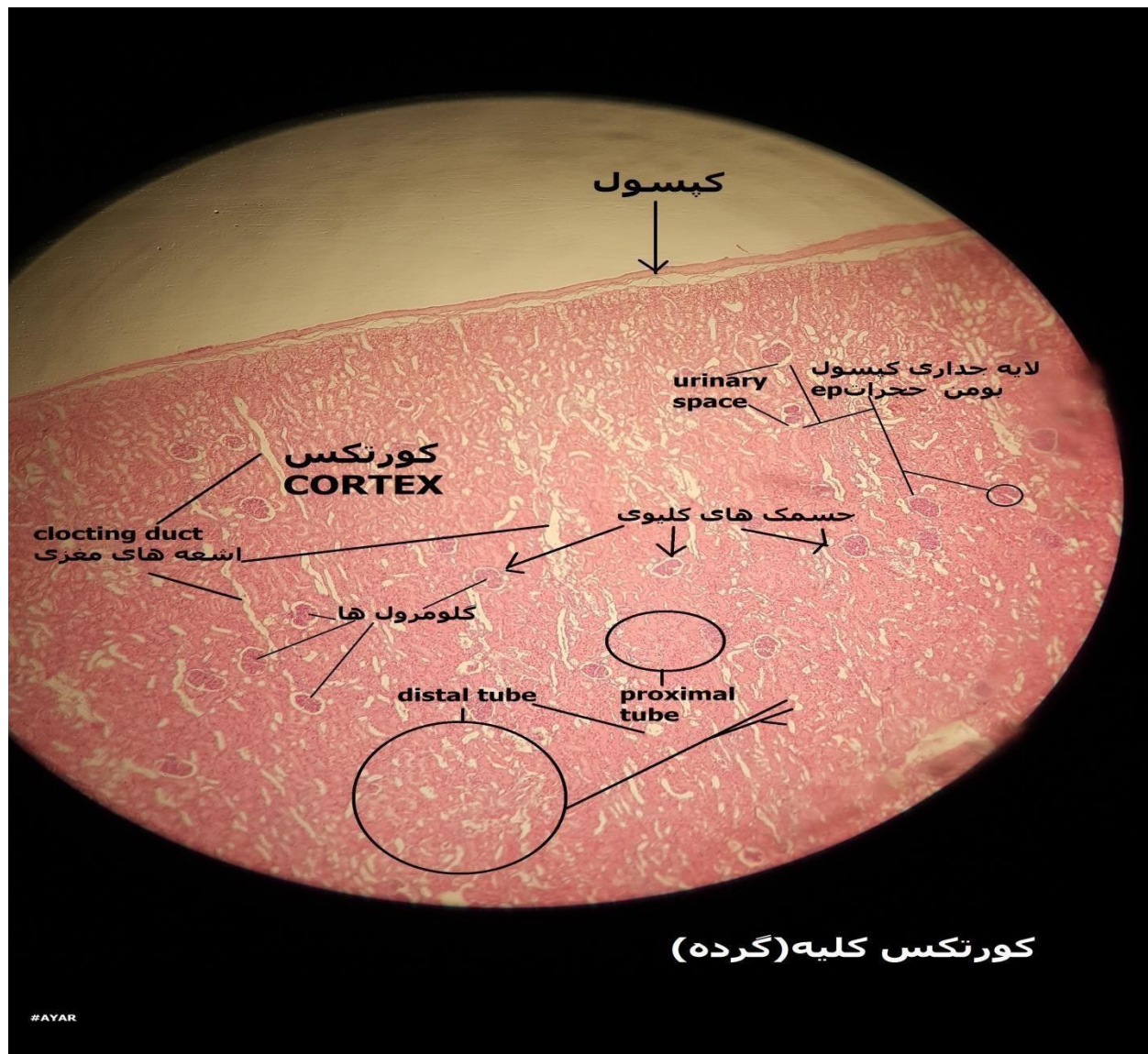


مقطع از ریه ها یا (شش) مشاهده می شود که ابتداء برونشیول ها مشاهده می شود سایز شان کوچک در دیواره شان غضروف و غدوات وجود ندارد اما رشته های عضلی مخاطی به شکل حلقوی دور برونشول را دور زده هم چنان دارای اپیتلیوم به شکل چین خورده گی در داخلشان مشاهده می شود قسمت های انتهای برونشیول تنفسی انشعاب یافته و مجاری الویولی یا (الویولر داکت) را میسازند.. هم چنان الویول ها دیده می شود که تبادل گازات را انجام میدهند مجموعه چندین الویول با هم یکجا شده (ALVEOLAR SAC) یا کیسه های الویولی را میسازند



تراخیا یا نای مشاهده می شود که مقطع طولی گرفته شده است در کل از چهار لایه تشکیل شده  
 اپیتلیوم تنفسی یا مطبق کاذب سلیا دارد-2- لامینا پروپریا که در این طبقه غدوات سروزی وجود دارد  
 3- غضروف . که از نوع هیالینی شفاف میباشد و در نای شکل حرف سی زبان انگلیسی را دارد 4-  
 ادوانتیشیا

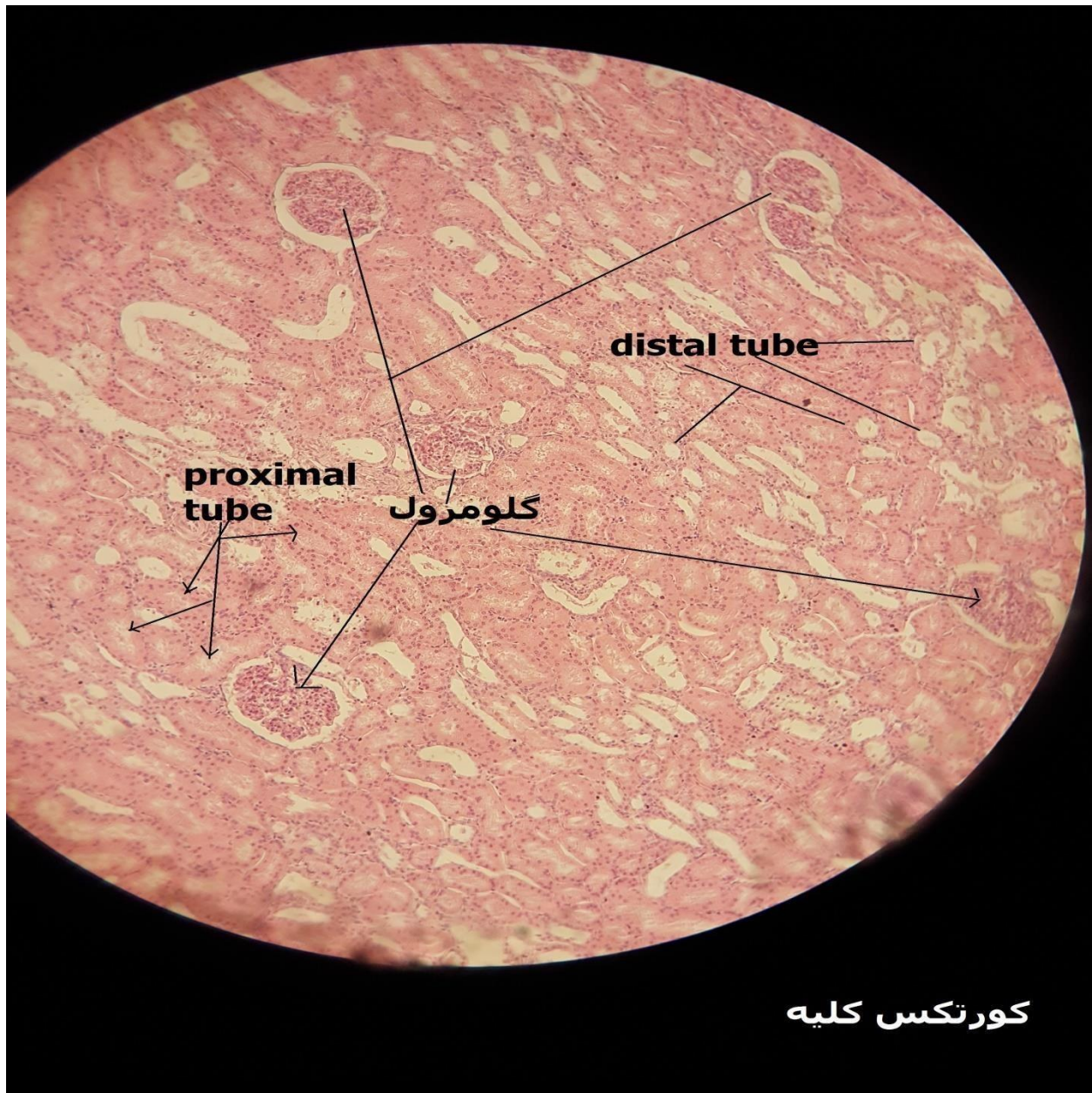




بخش کورتکس کلیه مشاهده می شود که ابتداء کپسول یا پوش قرار دارد و در تحت آن کورتکس واقع شده است در کورتکس جسمک های کلیوی یا گلوامرول مشاهده می شود تیوب های که سرخ رنگ و مجرا ها به درستی معلوم نمی شود را پروگسیمال تیوب گویند و آن های که دارای مجاری بزرگ هستند را دیستال تیوب گویند هم چنان لوله های جمع کننده یا اشعه های مغزی مشاهده می شود در اطراف جسمک های کلیوی فضای ادرار و بعد از حجرات اپیتلیال سنگ فرشی یک طبقه بی قرار دارد که لایه جداری کپسول بومن را میسازند

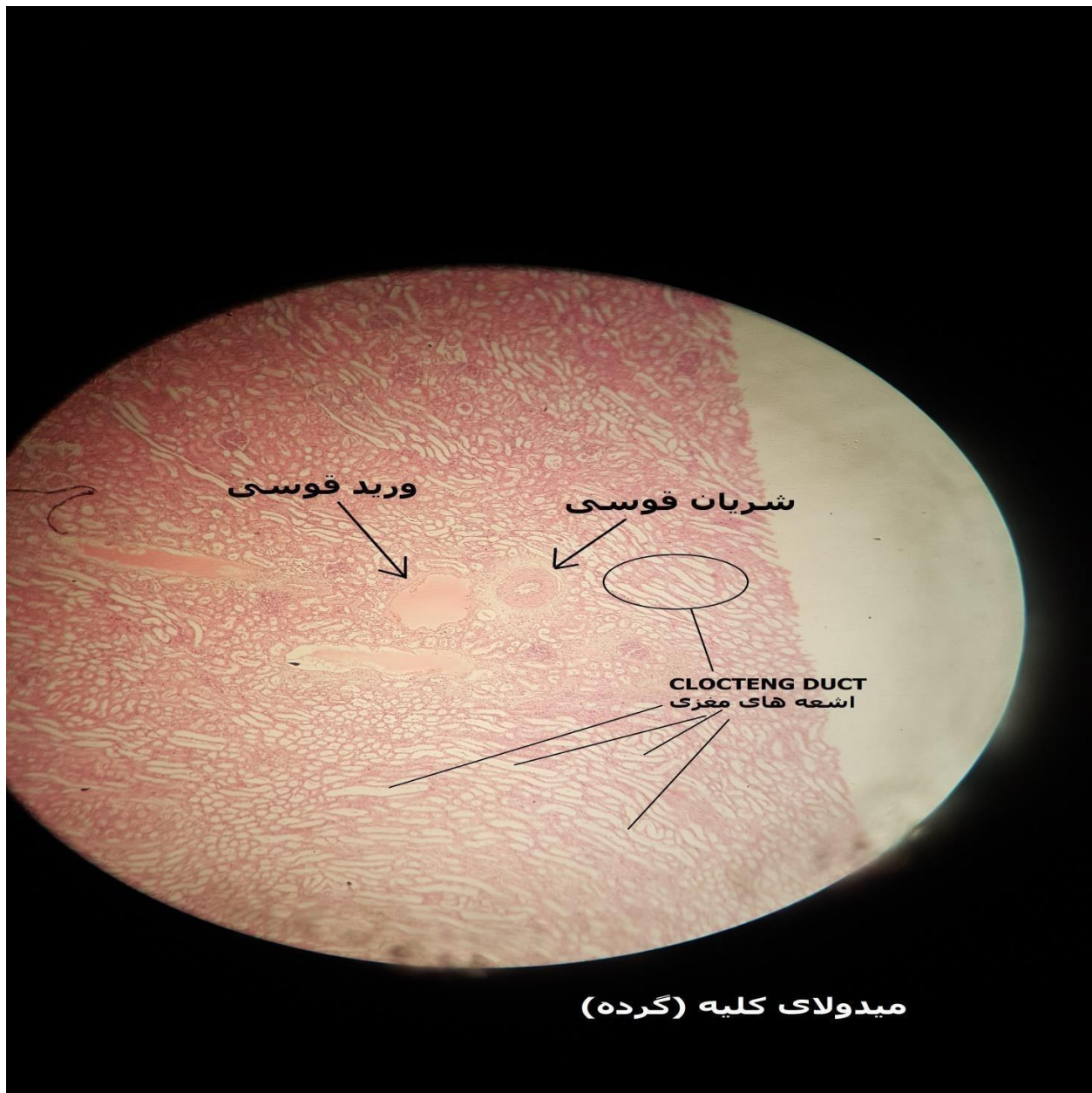


نمایی نزدیک از کورتکس کرده مشاهده میشود که همان بخش های ذکر شده مشاهده می شود در بین گلومرول حجرات که که هسته هایشان پر رنگتر دیده می شود بنام میزانشیل و هسته های کم رنگتر حجرات پودوسایت (حجرات پا در ا) میباشند هم چنان دیستال تیوب و پروگسیمال تیوب مشاهده می شود که دیستال دارای مجرای بزرگ هسته هایشان نزدیک تر و تعداد شان بیشتر است اما از پروگسیمال بر عکس میباشد و در جدار گلومرول حجرات سنگ فرشی یک طبقه بی قرار دارد

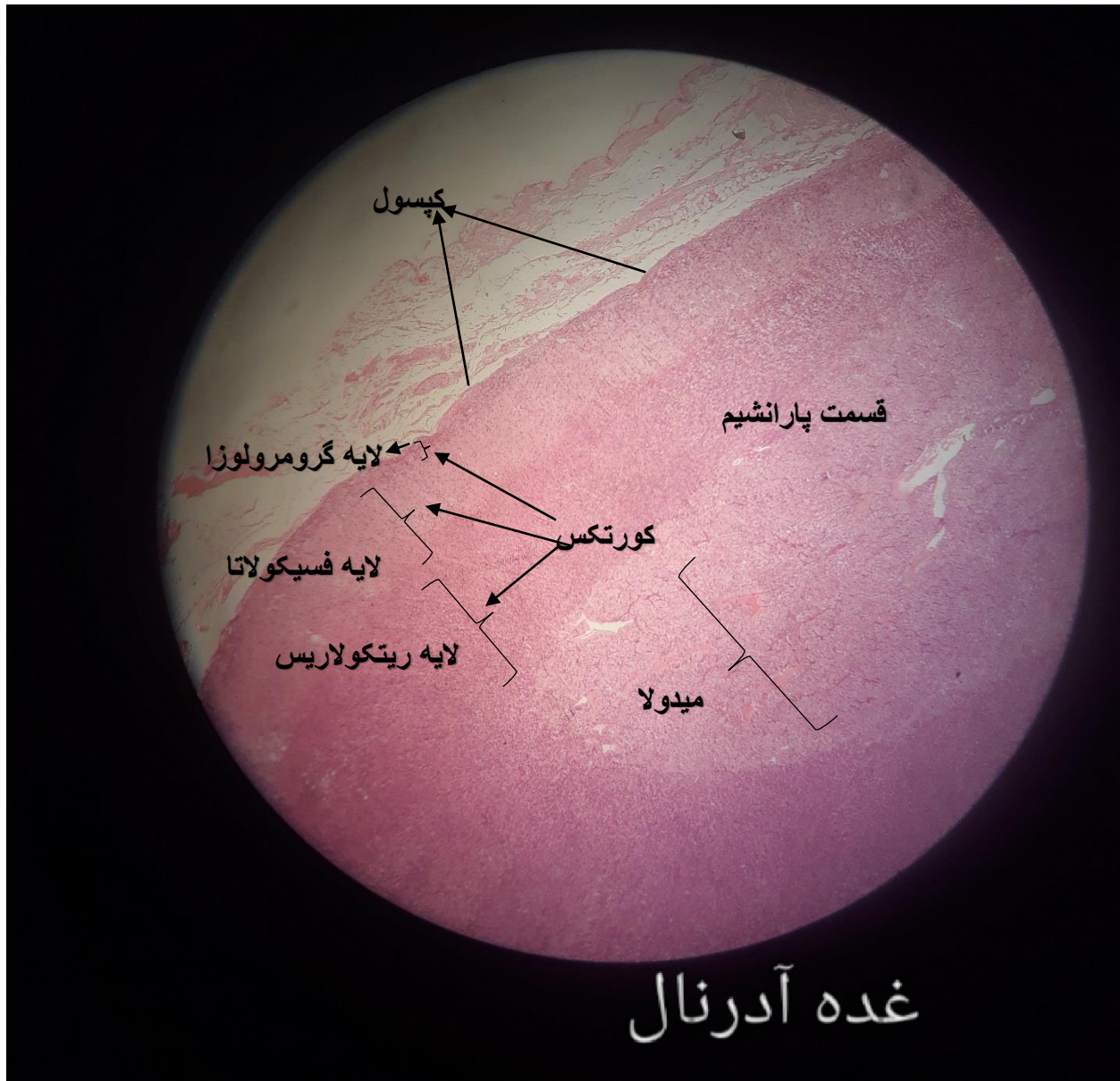


کورتکس کلیه

همان کورتکس کلیه مشاهده می شود که در اسلاید های قبلی توضیح داده شد

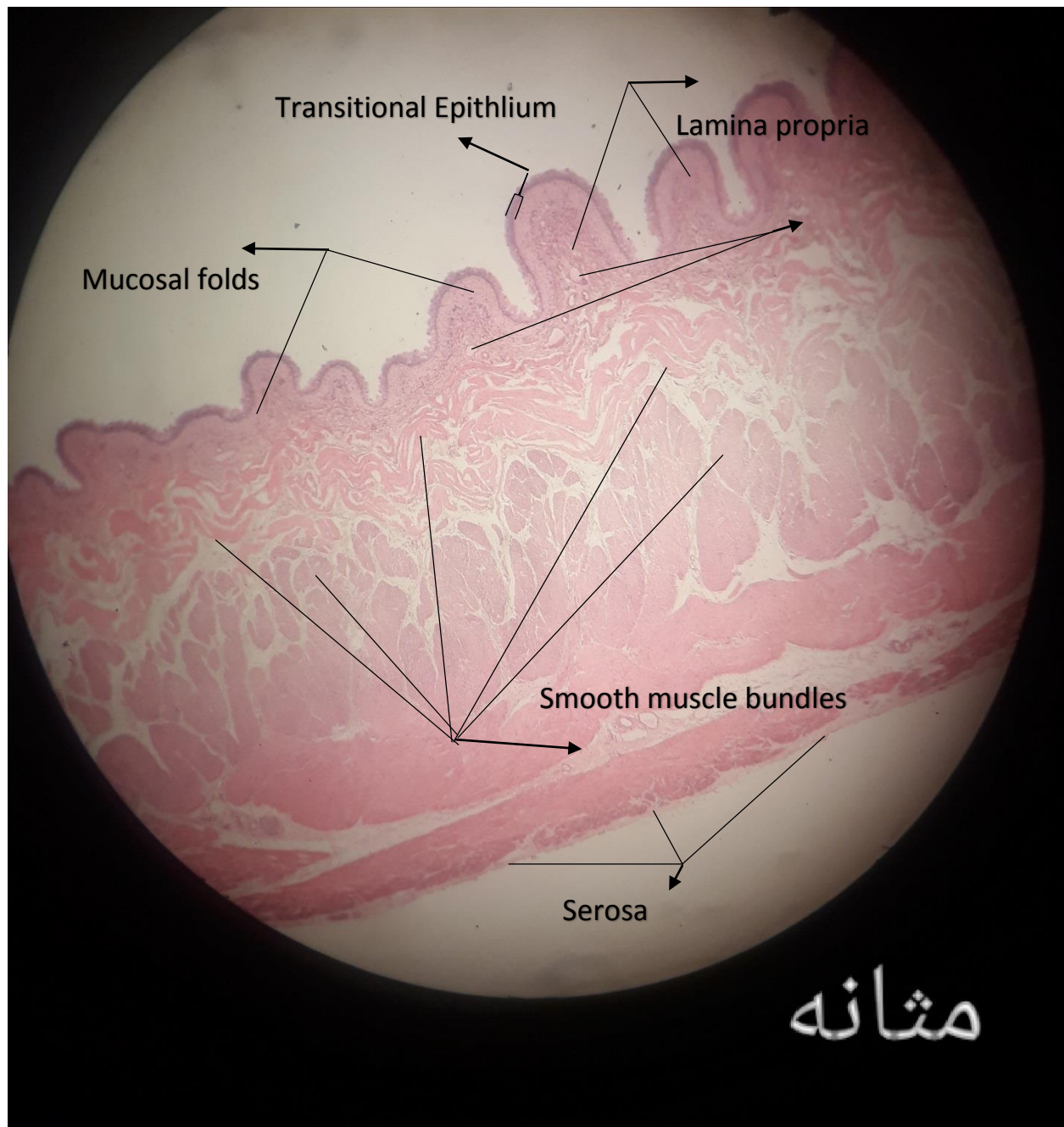


بخش میدولای کلیه مشاهده می شود که در میدولا مجاری جمع کننده (کلکتنگ داکت ها) مشاهده میشود هم چنان شریان و ورید های قوسی مشاهده می شود جدرا شریان منظم اما از ورید غیر منظم میباشد



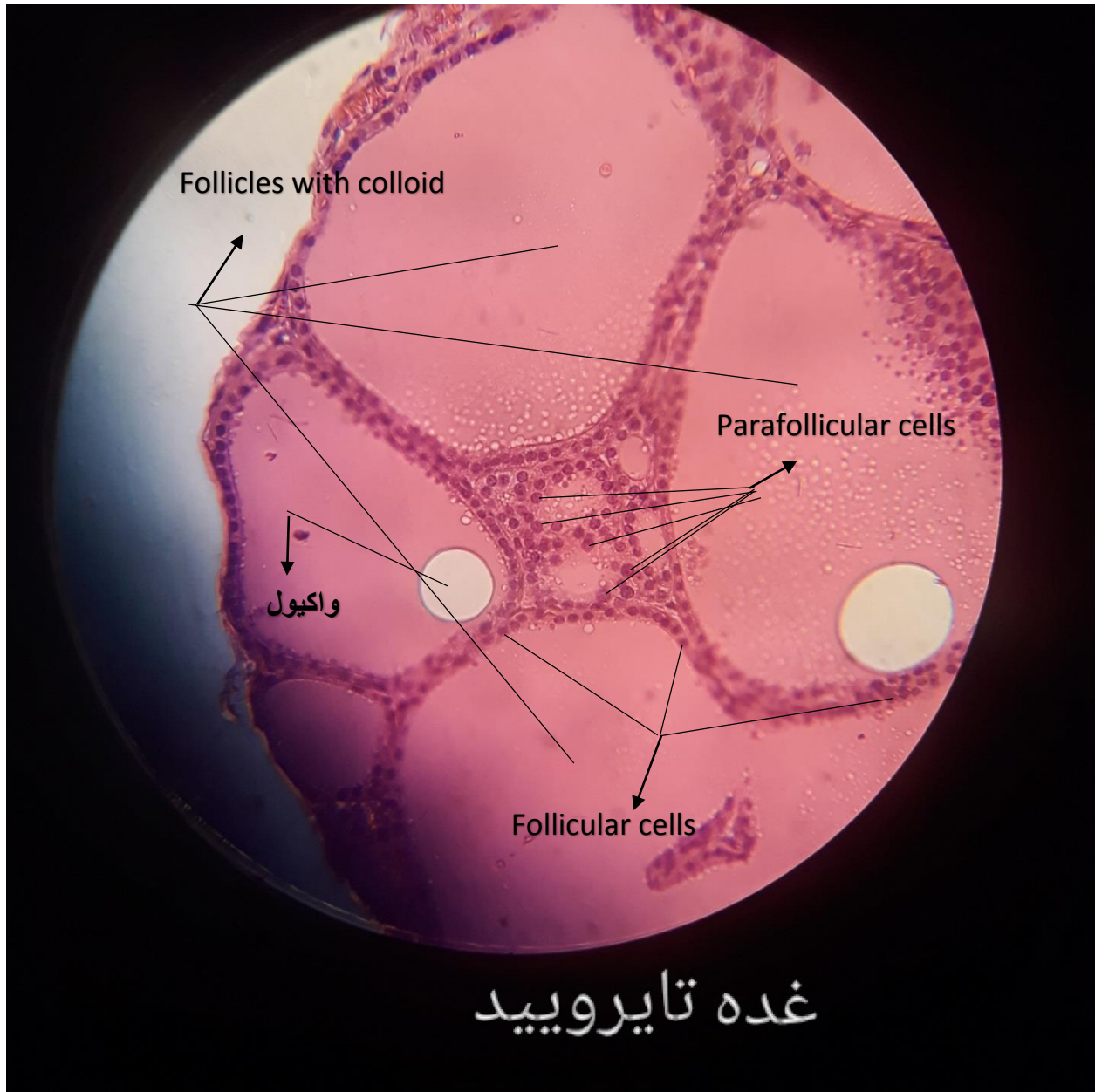
**Adrenal gland** : غده آدرینال توسط کپسول از جنس CT احاطه شده که قسمت پاراننشیم از کورتکس و میدولا تشکیل شده است

**و کورتکس** آن از سه لایه تشکیل شده است ۱-گرومورلوزا :که حدود ۱۵ تا ۲۰ حجم کورتکس را می سازد استوانه ی شکل ساخته شده است ۲-فسیکولاتا :حدود ۶۰ تا ۷۵ درصد کورتکس را می سازد و سلول های استوانه یی شکل ساخته شده است ۳-ریتکولاریس حدود ۱۰ فیصد کورتکس را مس سازد سلولهای نامنظم پراکنده است هسته در مرکز قرار دارد. بخش **میدولا** از عصب منشا گرفته و دارای سلولهای کروموتین است



سطح مخاط دارای چین خوردگی دارد و در قسمت trigon مثانه چین خوردگی وجود ندارد

اپیتلیوم از نوع ترانزیشنال است که زیر اپیتلیوم Lct قرار دارد بعد سه لایه عضلانی طولی حلقوی طولی قرار دارد و بعد یک لایه ضخیم شحم وجود دارد و در نهایت ادونتشیا و در قسمت فوندوس تبدیل به سروزا می شود

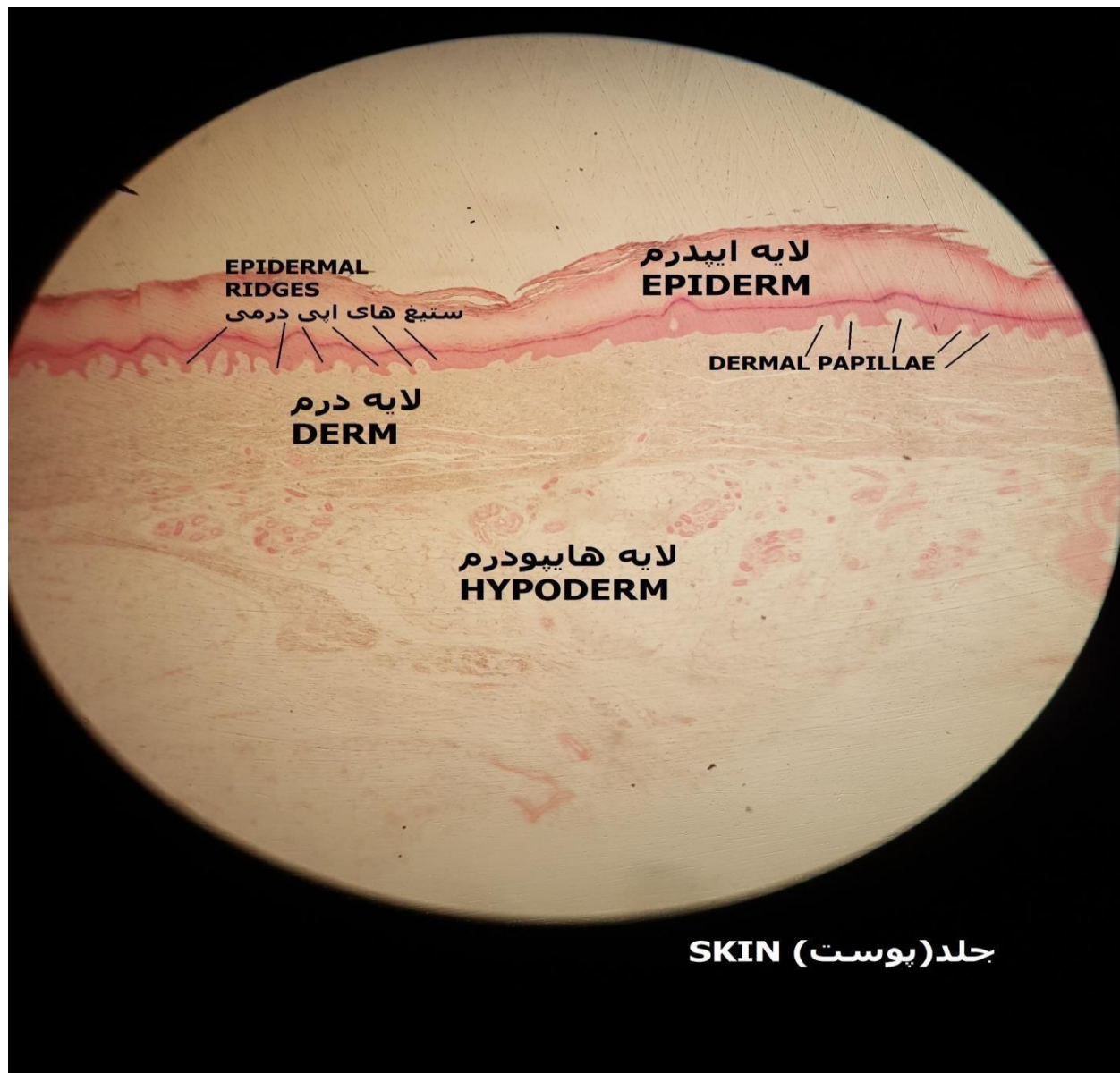


ماده که در داخل فولیکول ها قرار دارد به نام Follicles with colloid یا ماکول ویدی می شود  
 و آن لایه ها ریه نام وکلیول می کنند که در اطراف فولیکول ها و سرلول بلرت 1- follicular cells  
 2- para follicular cells وجود دارد



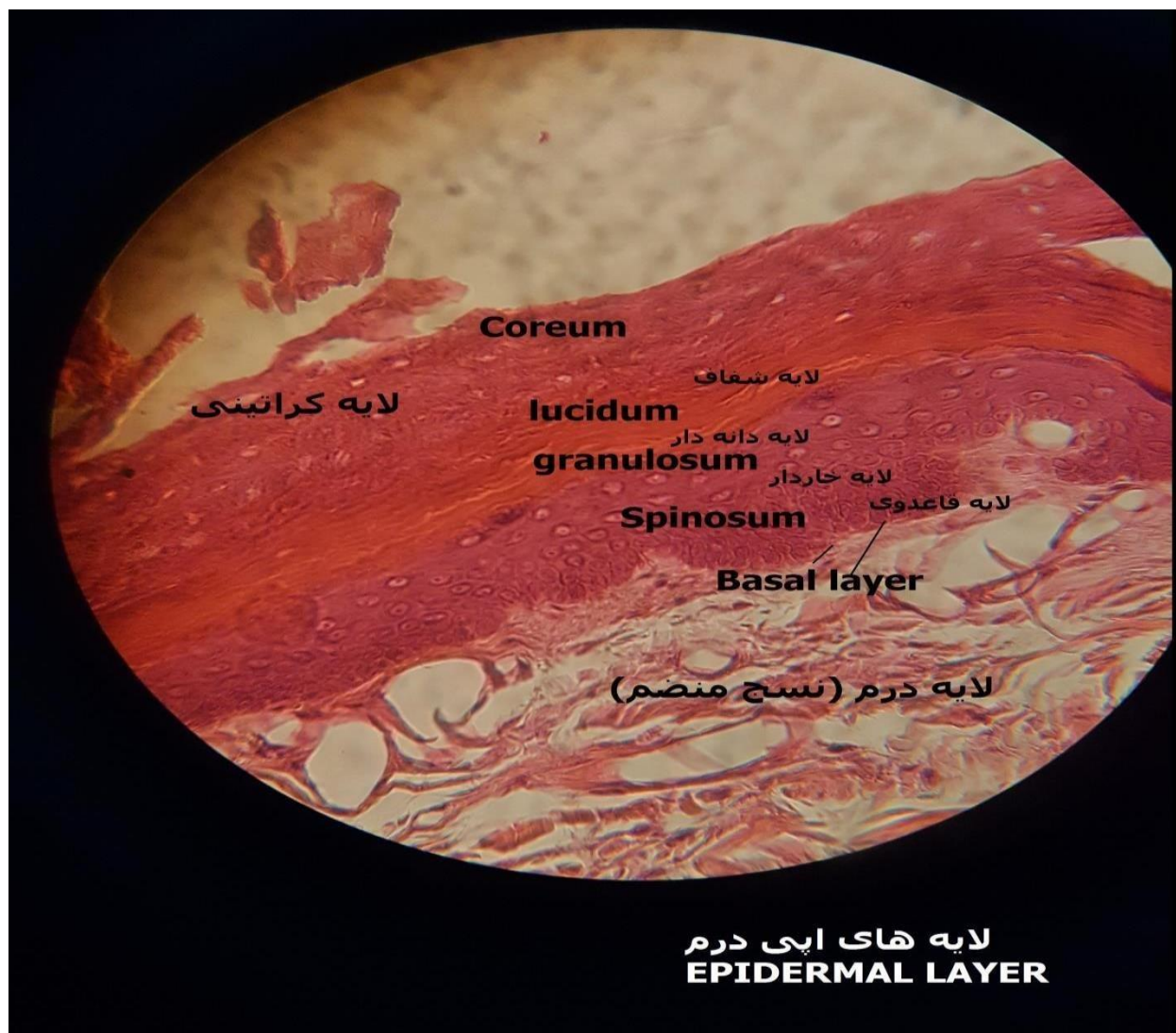
تشریح سلايد قبلي غده تايروئيد





جلد یا پوست مشاهده می شود

که متشکل از سه لایه 1- اپی درم 2- درم 3- هایپودرم . میباشد محل وصل اپی درم و درم نا منظم است بیرون زده گی درم به نام پاپیلا و فرورفتگی های اپی درم بنام سنتیغ های اپی درمی یاد می شود

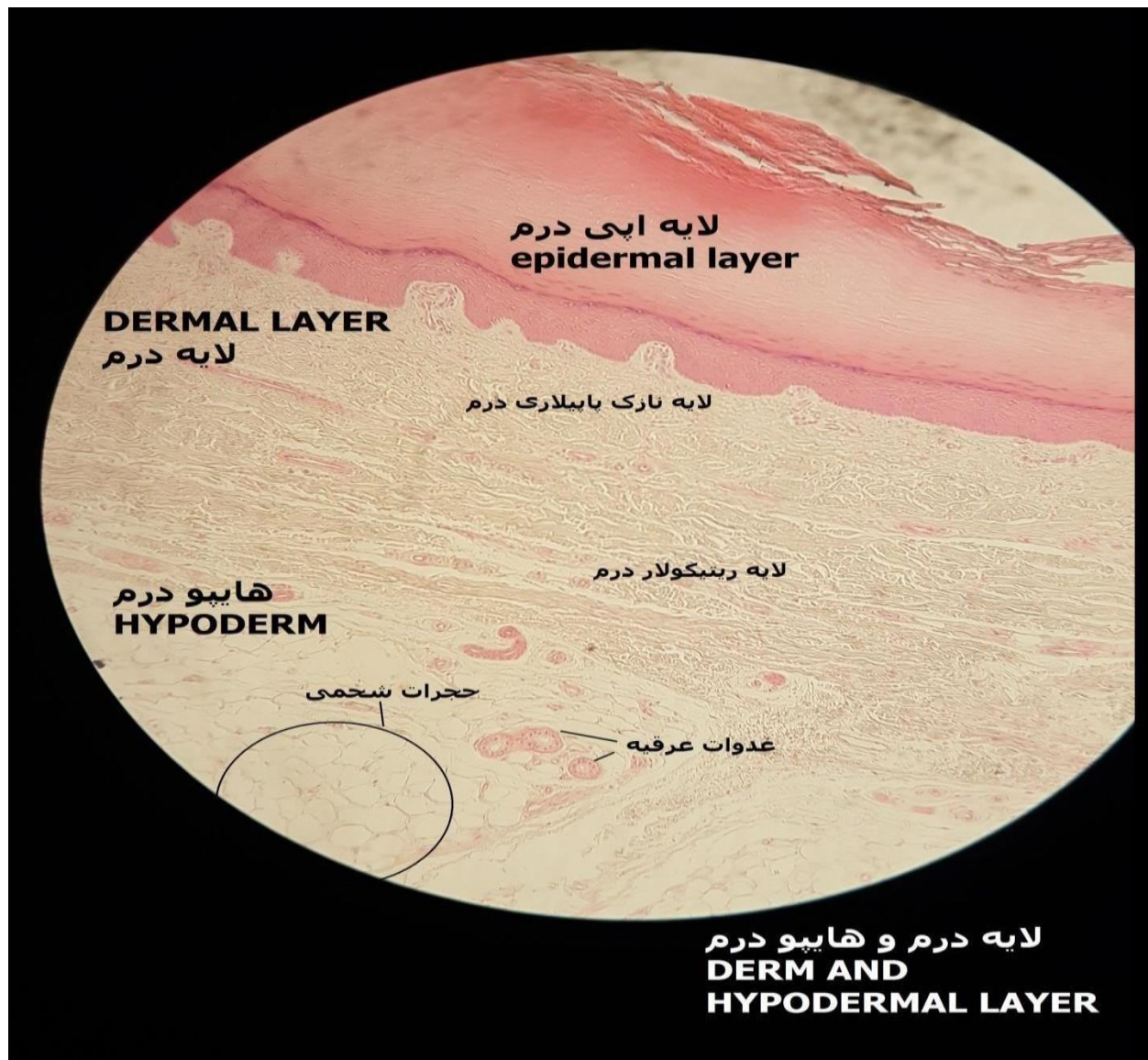


بزرگ نمایی جلد و طبقه اپی درم مشاهده می شود

-لایه های درم به ترتیب عبارتند از 1-لایه قاعدوی 2- لایه خاردار 3- لایه دانه دار 4- لایه شفاف 5-

لایه کراتینی

اپی درم از اپی تلیوم مطبق سنگ فرشی ساخته شده که دارای سلول های به نام کراتینو سایت میباشد سه نوع سلول دیگر نیز در این طبقه با فراوانی کمتر وجود دارند که عبارتند از 1- ملانوسایت (در تولید و رنگ جلد رول دارند ) 2- سلول لانگرهانس(در عرضه انتی ژن رول دارند) 3- سلول های مرکل (حساس به لمس ) البته ناگفته نباید گذاشت که کراتینوسایت ها در تولید کراتین رول دارند

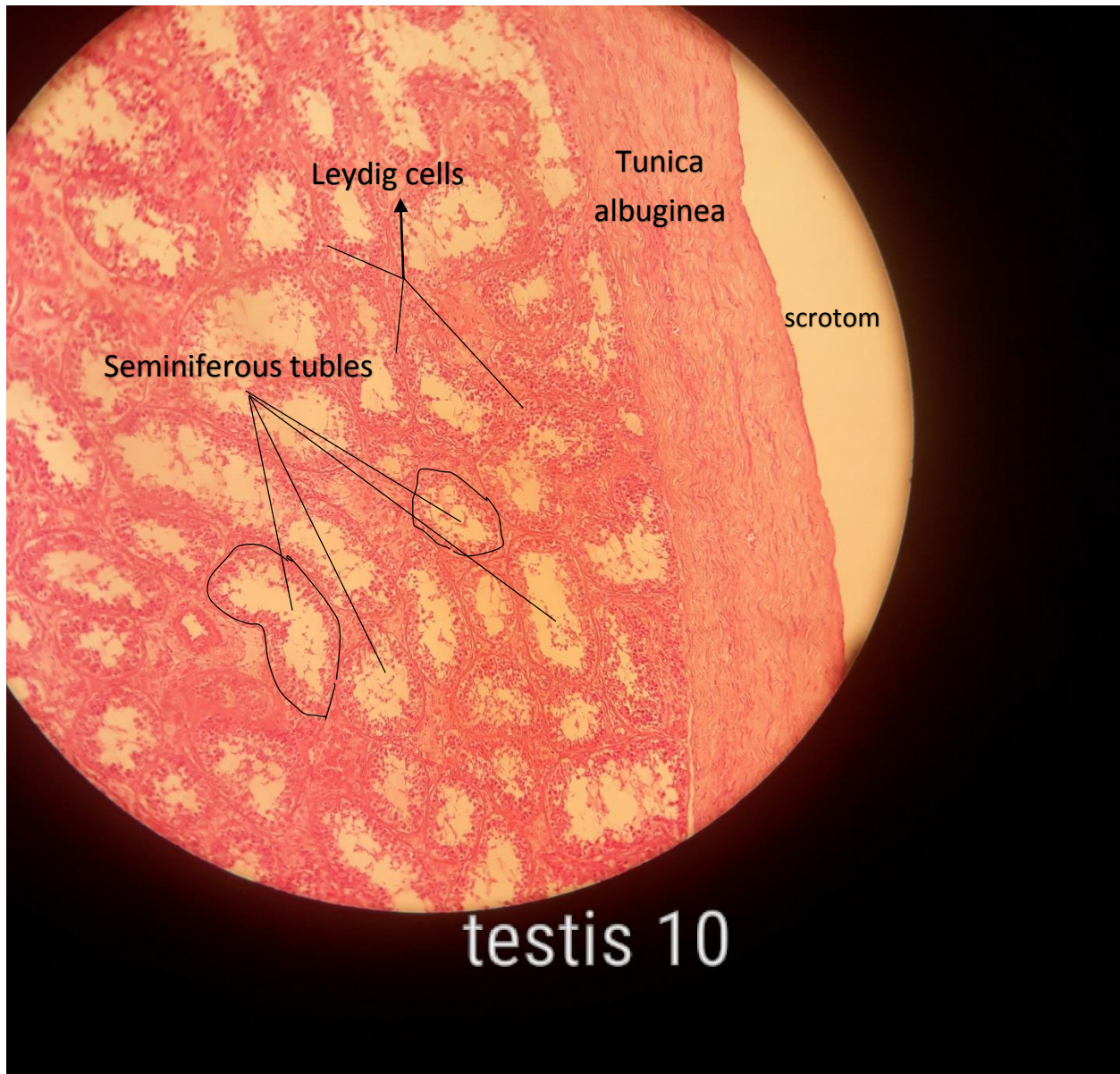


جلد یا پوست مشاهده میشود. لایه اپی درم در اسلاید قبلی مطالعه شد در این اسلاید لایه های دیگر مورد مطالعه قرار میگیرند. لایه درم: - در این لایه پاپیلا های درمی مشاهده میشود که با لایه اپی درم متصل میشود لایه درم خود از دو لایه پاپیلاری (حاوی نسج منظم سست) و ریتیکولار (حاوی نسج منظم متراکم) تشکیل شده است

لایه هایپودرم: - در تحت درم قرار داشته حاوی حجرات شحمی از نوع شحم سفید و غدوات عرقیه نیز در این لایه وجود دارد این لایه امکان جذب سریع بعضی دارو ها مانند (انسولین) را از طریق جلد فراهم می کند



در این همان تشریحات سلاید قبلی و دیگره در این فولیکول های موی دیده می شود و غدوات شحمی که ترشحات خود را در فولیکول موی تخلیه می کند که بعدا توسط مجرای فولیکول موی خارج می شود و دیگر عضلات راست کننده موی به ترشحات غدوات کمک می کند



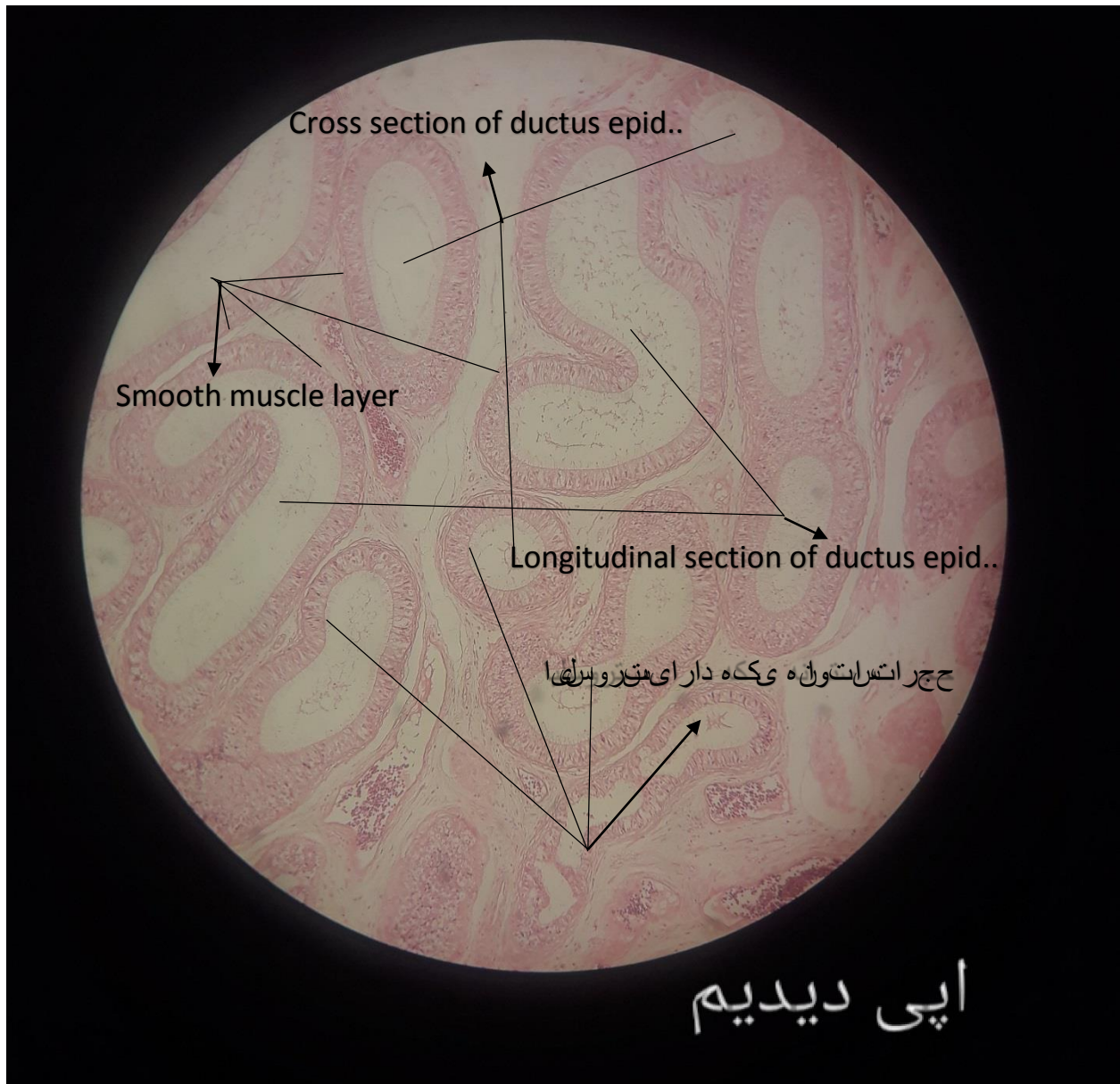
لایه scrotum قرار دارد خود جلد را تشکیل داده است

وبعدا تونیکا البوژنا قرار دارد که این در قسمت خلف برجستگی را ایجاد می کند مدیاستیموم که این مدیاستینوم به سمت داخل CT تیغه ها را وارد می کند که بیضه را به لوبولهای اند ایجاد می کند

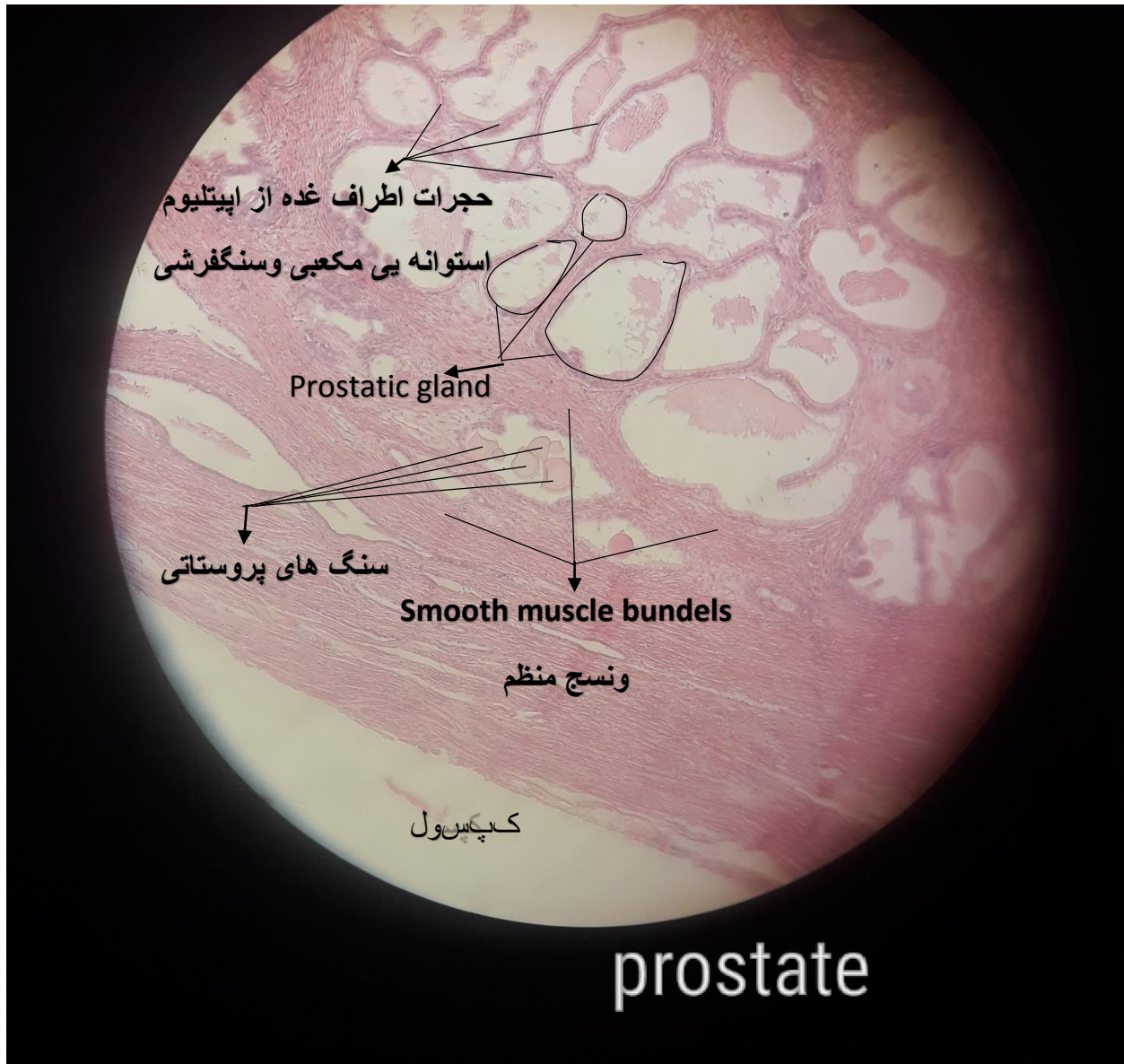
## لینز 40 Testis



یک تیوب منی ساز مشاهده می شود که در داخل آن سلول های اسپرماتوجنیک و سلول سرتولی وجود دارد و سلول های لادیک در اطراف آن

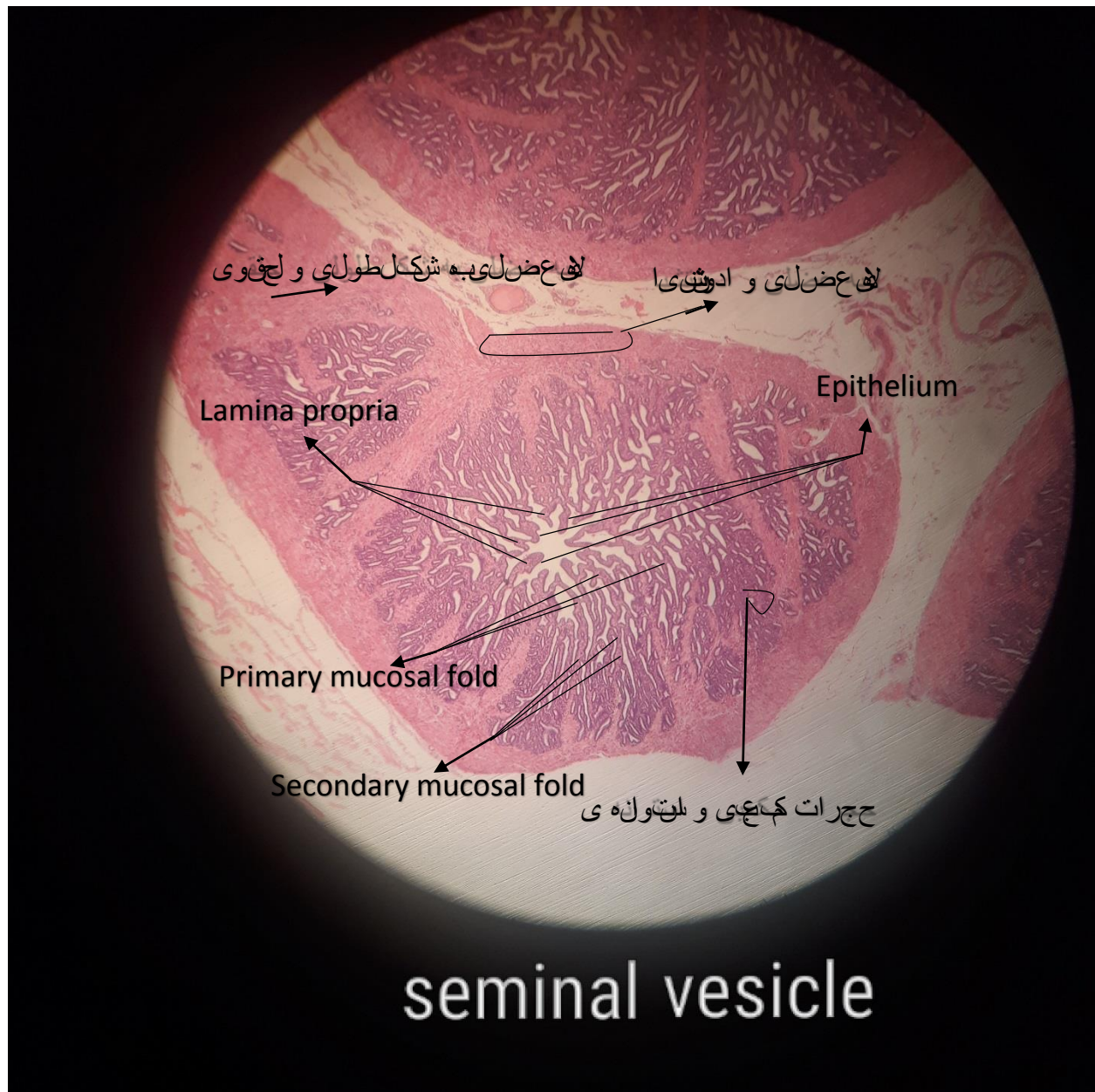


جدار شان دارای اپیتلیوم **sodo stratify** متفاوت است و دارای سلول های است ۱- سلول های استوانه  
 بی که دارای ستروسلیا ها است ۲ سلول قاعده بی دارای که خاصیت **stem cell** را دارد.  
 ولایه عضلانی وجود دارد



اطراف پروستات کیپسول دارد و Muscle fiber در اطراف غدوات هم است داخل غدوات مایع داست  
 پروستات دارای غدوات بزرگی و کوچک در پارانیشیم حجرات غدوات سنگفرشی مکعبی استوانه یی  
 ودر داخل غدوات ماده بنام سنگ های پروستات است ودر اطراف غده پروستات اپیتلیوم سنگفرشی  
 مکعبی استوانه یی وجود دارد





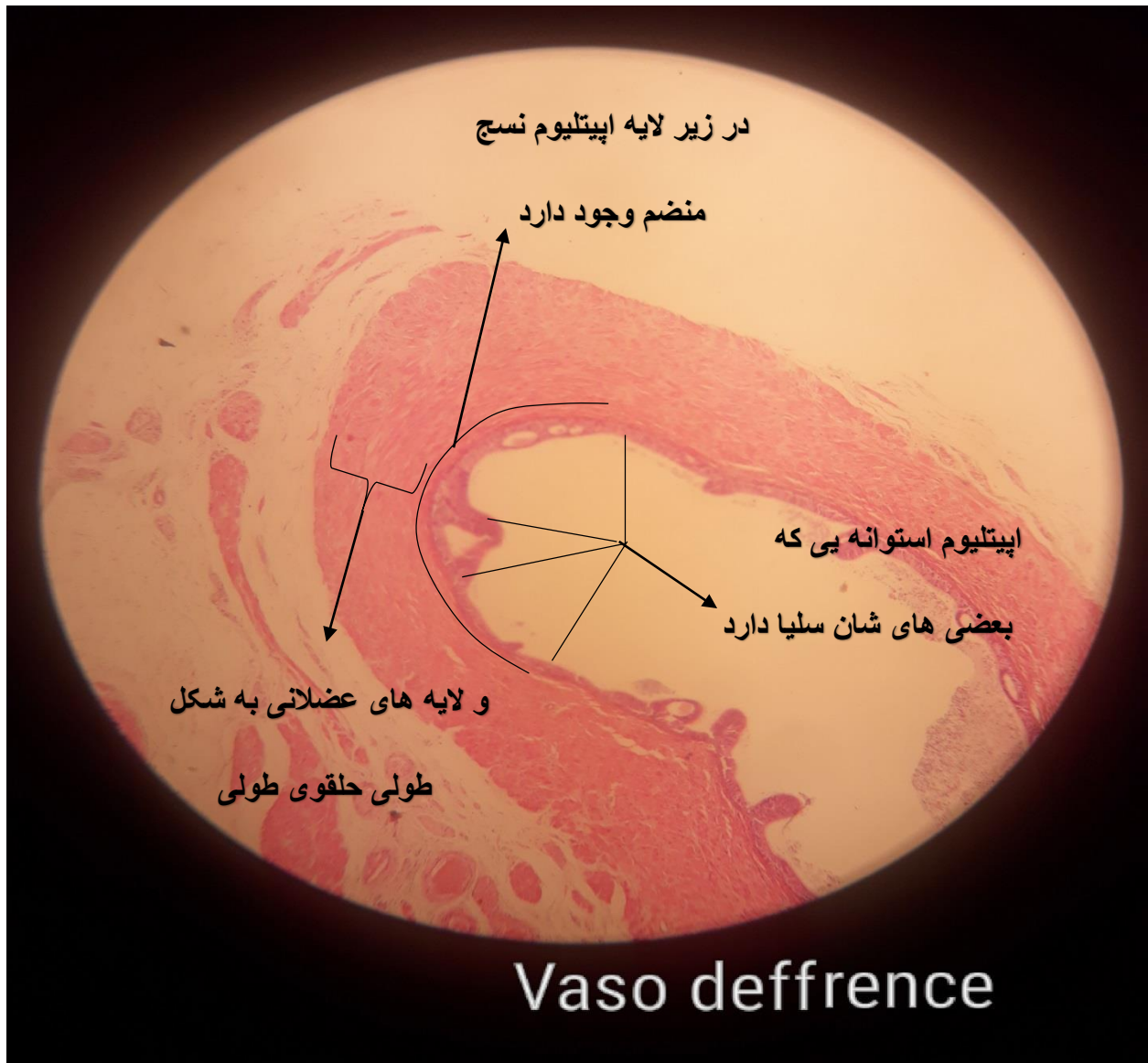
اینجا سیمینال وزیکول که جدار شان از نوع اپیتلیوم مکعبی اسوانه بی است

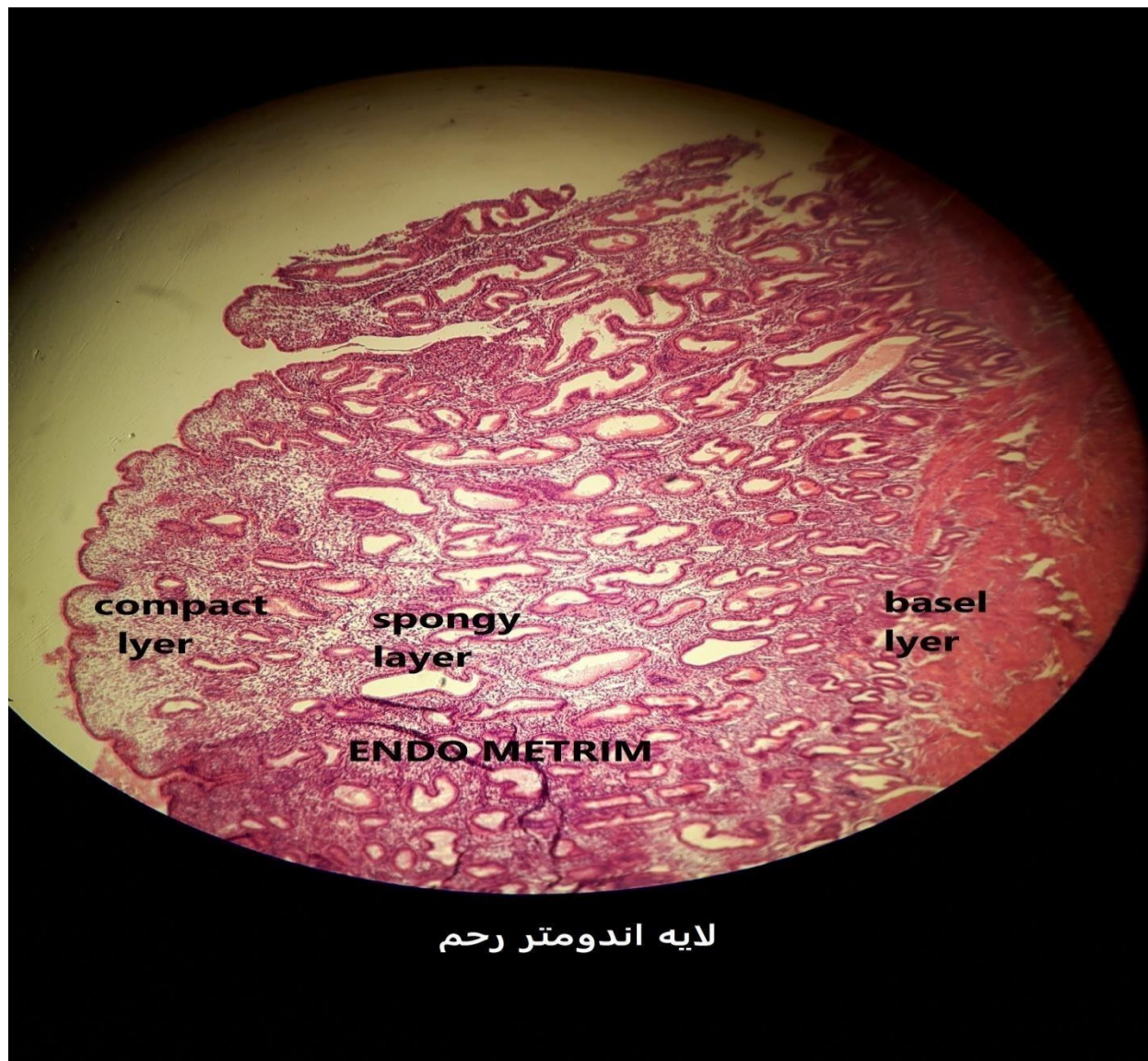
بعد از اپیتلیوم CT قرار دارد وبعد لایه های عضلانی وجود دارد .

مجرای Seminal vesicle با مجرای vaso deffrence یک جا می شود که مایع سیمنت و سپرم یکجا می

شود وبع به مجرای ادرار نیز متصل می شود که Ejaculated duct را می سازد

و در قسمت لایه های عضلی به شکل طولی و حلقوی دیده می شود

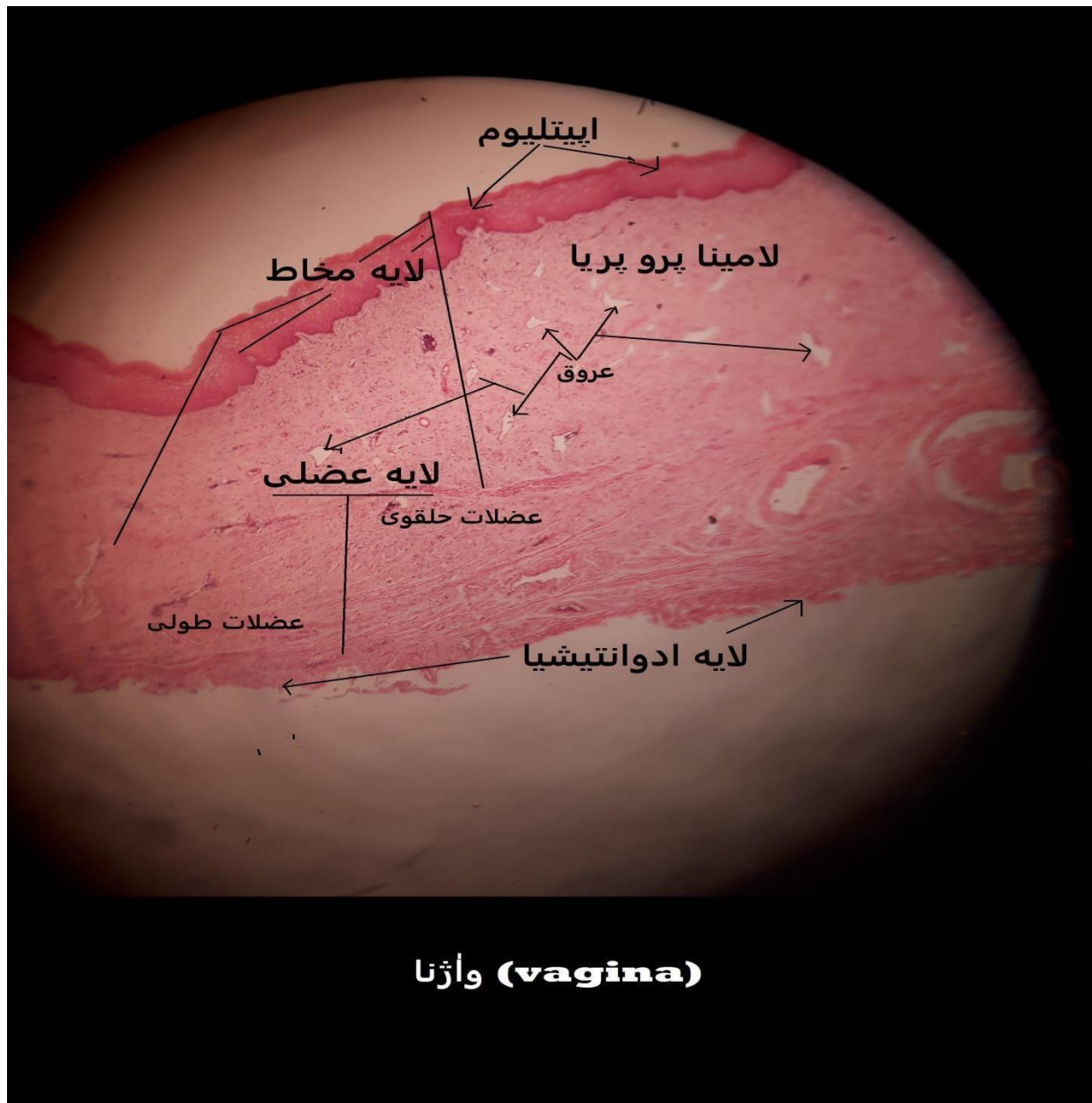




لایه اندومتر رحم

لایه های اندومتر رحم مشاهده میشود

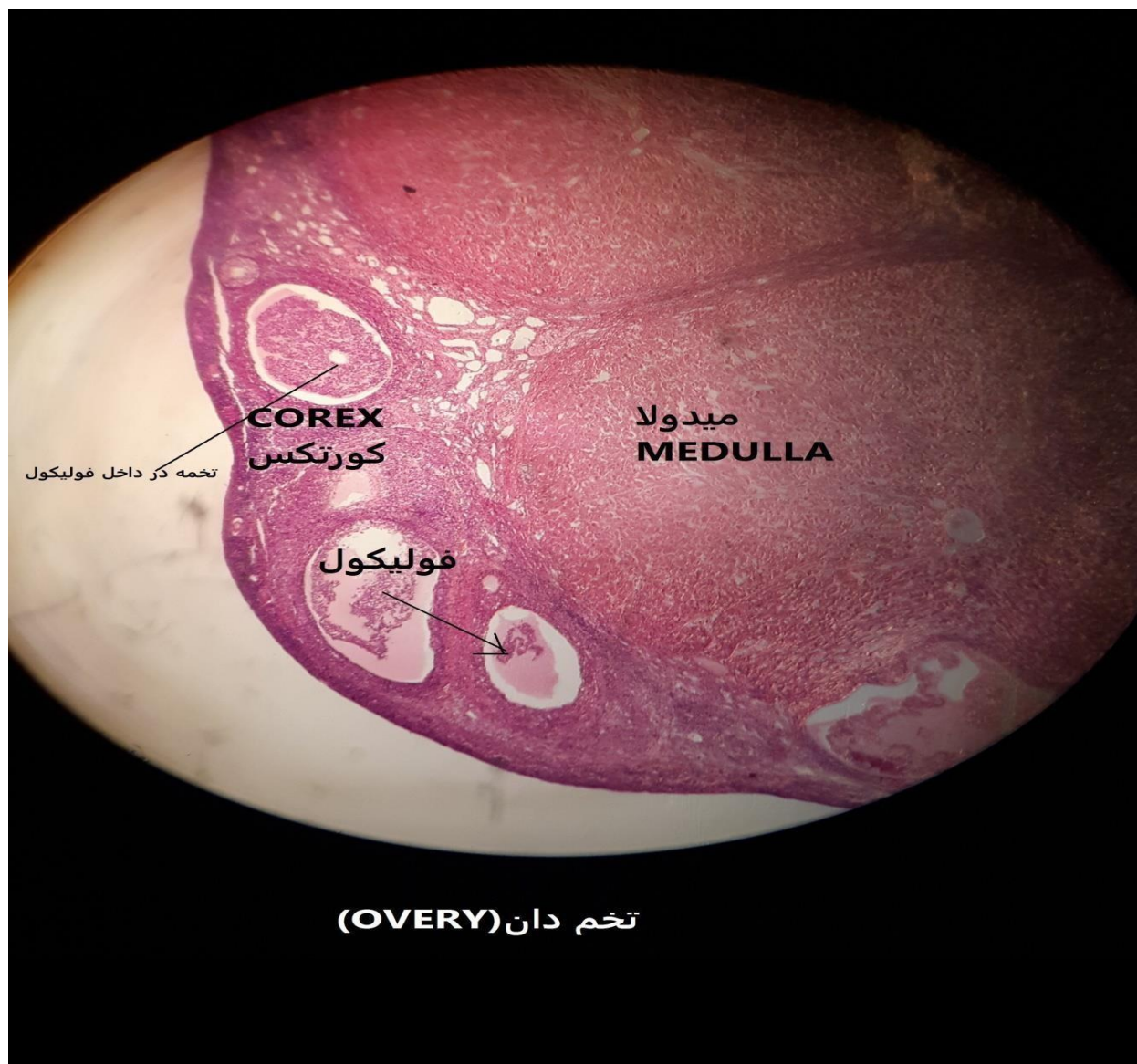
رحم در مجموعه از سه لایه اندومتريوم . مايو متريوم و پيري متريوم ساخته شده است که بعد لایه اندومتريوم یا لایه داخلی خود از سه لایه دیگر ساخته شده است . در قسمت کامپکت حجرات از نوع استوانه ساده و در قسمت اسفنجی لایر حجرات از نوع نسج منضم میباشد و لایه بعسل لایه قاعدوی بوده که قابلیت ترمیم دو لایه دیگر را دارد



**(vagina) واژنا**

واژنا مشاهده میشود

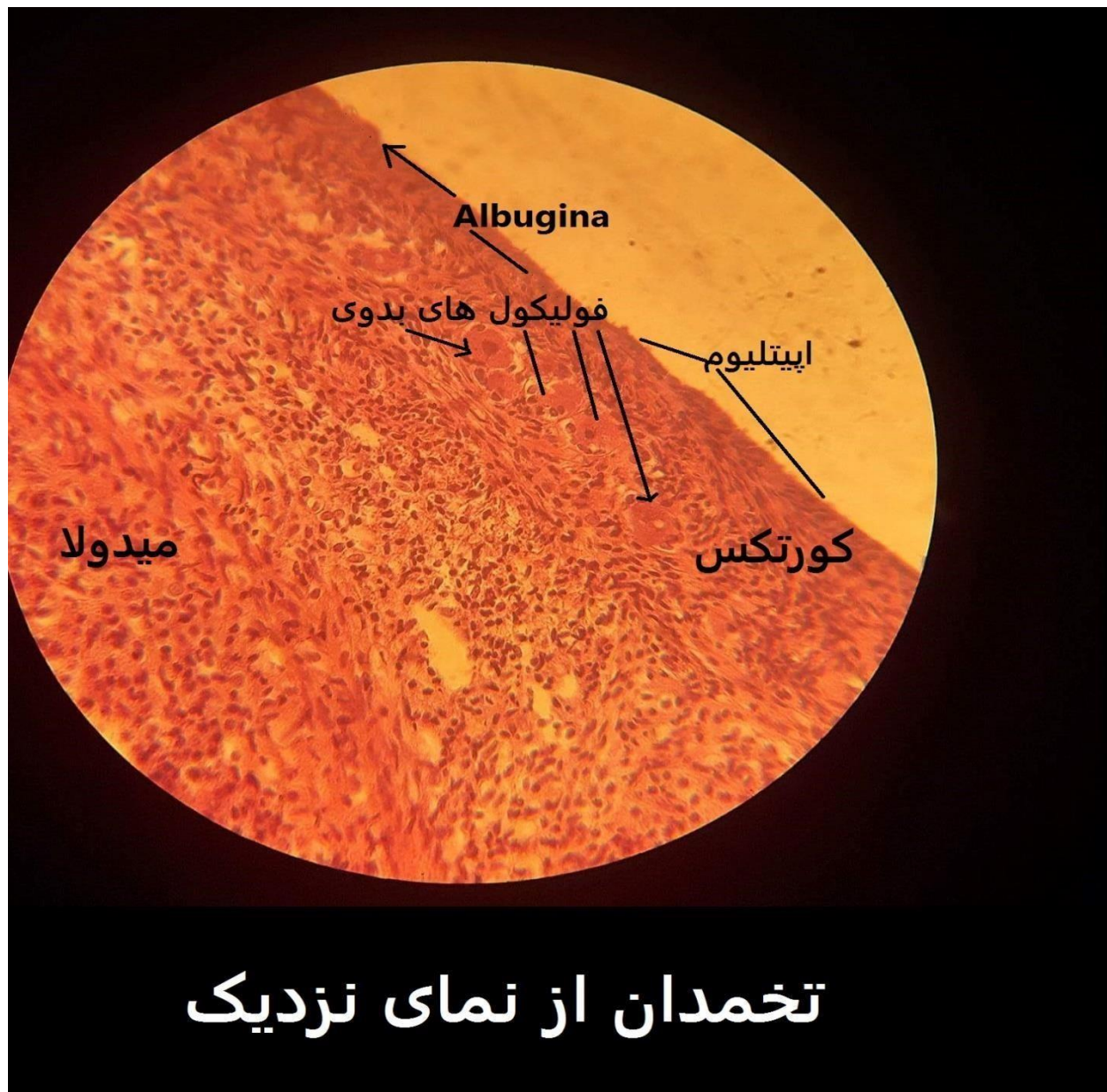
که در مجموعه سه لایه بوده 1- لایه مخاط متشکل از (اپیتلیوم سنگ فرشی چند طبقه بدون کراتین و لامینا پروپریا که متشکل از نسج منضم پر عروق میباشد 2- لایه عضلی متشکل از (عضلات داخلی حلقوی خارجی طولی) و 3- لایه ادوانتیشیا متشکل از (نسج منضم متراکم)



تخم دان مشاهده میشود

که از دو بخش تشکیل شده کورتکس و میدولا که در قسمت کورتکس فولیکول ها مشاهده میشود  
در قسمت میدولا نسج منظم پر عروق دارای حجرات مشابه یه ( لیدگ سل ) که باعث تولید یک تعداد

هورمون ها میشود مشاهده میشود



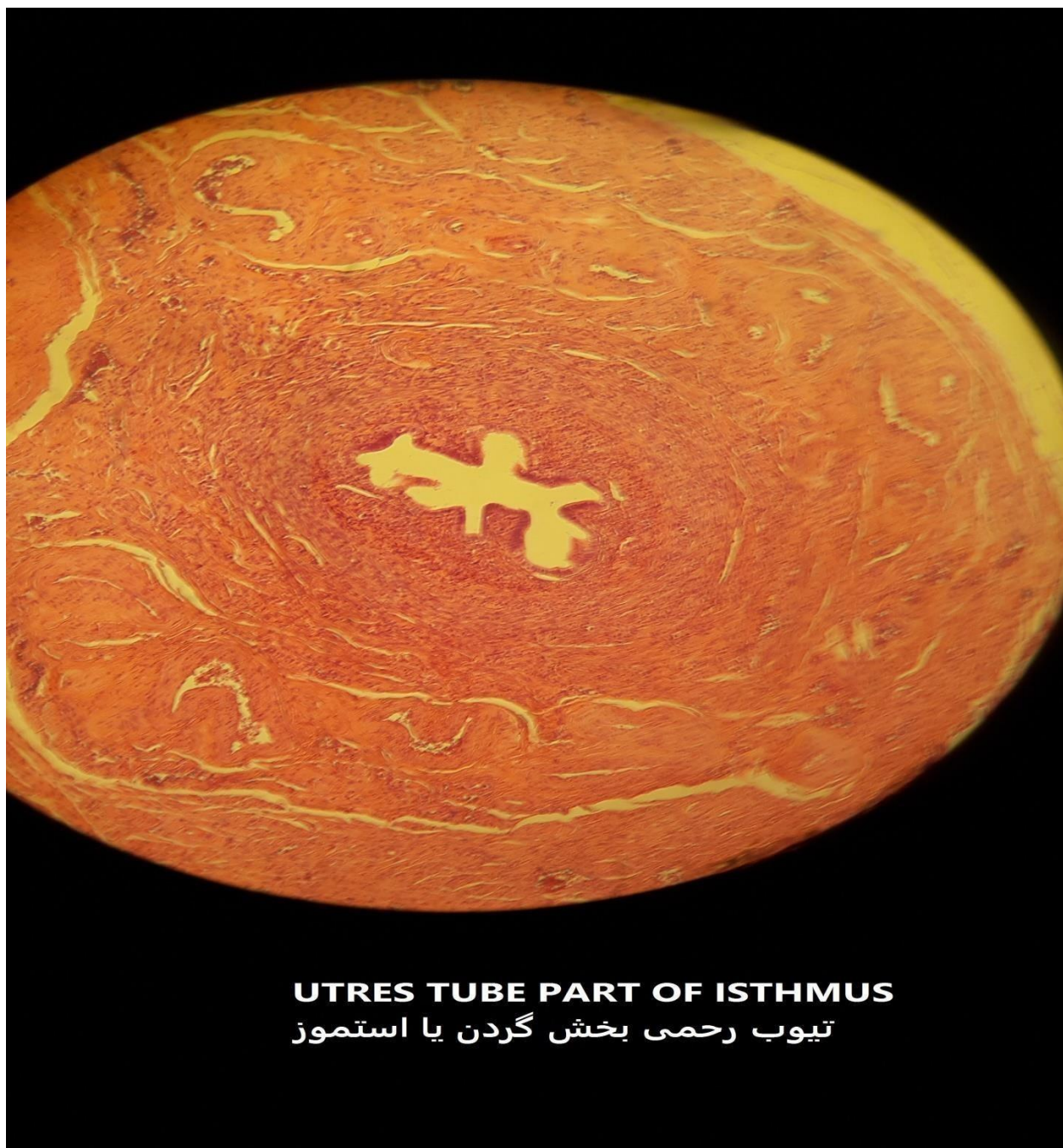
## تخم‌دان از نمای نزدیک

تخم‌دان از نمای نزدیک مشاهده می‌شود که از دو بخش کورتکس و میدولا تشکیل شده است در قسمت کورتکس فولیکول‌های بدوی (یعنی بعداً از آن فولیکول اولیه ساخته می‌شود) مشاهده می‌شود در قسمت خارجی کورتکس اپیتلیوم جرمینل یا مکعبی ساده مشاهده می‌شود بعد از آن لایه مترکم تر بنام البوژنا مشاهده می‌شود که نسج منظم متراکم می‌باشد و بعد از آن فولیکول‌ها قرار دارد



مقطع عرضی از بخش امپولا تیوب رحمی گرفته شده است

به صورت عموم جدار از سه لایه تشکیل شده است 1- مخاط 2- عضلی 3- ادوانتیشیا هم جنان جدار دارای چین خوردگی میباشد هم چنان جدار دارای دو نوع حجره 1- ترشخی 2- اپیتلیوم استوانه سلیا دار که حجرات سلیدار در حرکت سکندری اوسیت ها نقش دارد هم چنان لایه عضلی دارای دو نوع عضلی طولی و حلقوی میباشد



**UTERINE TUBE PART OF ISTHMUS**  
تیوب رحمی بخش گردن یا استموز

مقطع عرضی از بخش استموز تیوب رحمی گرفته شده است  
همان لایه های که در امپولا مشاهده شد در این جا نیز قرار دارد اما چین خوردگی هایش کم است





گرده

