

باسمه تعالی

جزوه نهایی

پاتولوژی ۲ عملی

سال تحصیلی ۱۴۰۴-۱۴۰۵



دندانپزشکی ورودی مهر ۱۴۰۱ علوم پزشکی تبریز

بسمه تعالی

«پاتولوژی ۲ عملی»

1

دکتر فتاحی

SCC, Nevus, Melanoma

تهیه و تنظیم: عرفان سید محمودی

عکس لام: ساناز اسفندیاری



دندانپزشکی ورودی مهر ۱۴۰۱ علوم پزشکی تبریز

کارسینوم سلول سنگفرشی (Squamous Cell Carcinoma)**SQUAMOUS CELL CARCINOMA (S.C.C)**

سرطان دهان

یازدهمین سرطان شایع در مردان (به علت مصرف سیگار)

شانزدهمین سرطان شایع در زنان

شایع ترین تومور بدخیم دهان: SCC

نسبت مرد به زن: ۲.۵ به ۱

**ویژگی های بالینی:**

در نمای بالینی به چند شکل دیده می شود.

اکزوفیتیک (Exophytic)

- ✓ نامنظم، قارچی شکل، پاپیلاری یا وروکیفرم
- ✓ رنگ آن از طبیعی تا قرمز و سفید متغیر است. این ضایعه معمولاً پس از مدتی زخمی می شود و نمای بدخیمی پیدا می کند.

**اندوفیتیک (Endophytic)**

- ✓ ناحیه فرورفته، با شکل نامنظم، زخمی و مرکزی با حاشیه مشخص "rolled" از مخاط طبیعی، قرمز یا سفید
- ✓ این ضایعه هم معمولاً بعد مدتی زخمی می شود.

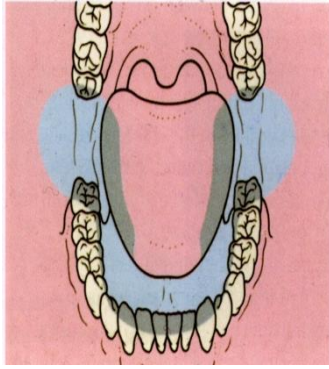
**لکوپلاکیا (Leukoplakic)**

- ممکن است در کلینیک لکوپلاکیا دیده شود که پس از بیوپسی می توان تهاجم را مشاهده کرد و تشخیص SCC گذاشت.

**اریتروپلاکیا (Erythroplakic) (لکه قرمز)**

- احتمال بدخیمی این ضایعه بیشتر است و حتماً باید بیوپسی شود.



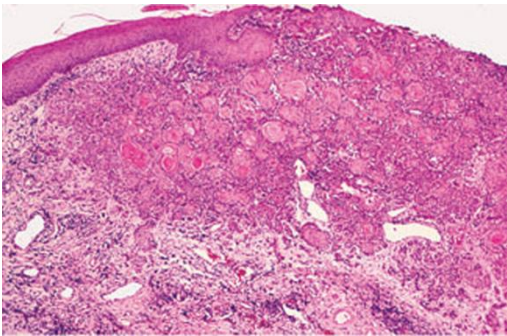


کارسینوم داخل دهانی (مکان های شایع)

سطح کناری و شکمی زبان

کف دهان

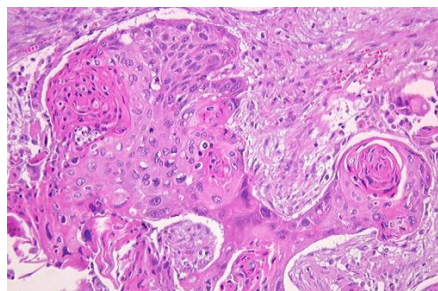
ویژگی های هیستوپاتولوژیک



- یک بدخیمی با منشأ اپی تلیالی
- سلول های بالای لایه بازال دچار تغییرات بدخیمی می شوند (تا اینجا کارسینوم درجا نامیده می شود). و وقتی که غشای پایه را پاره و وارد بافت همبند می شوند، ضایعه به SCC تبدیل می شود.

جزایر و طناب های تهاجمی از سلول های اپیتلیال سنگفرشی بدخیم

شکل سلول های ضایعه



سلول های ضایعه به طور کلی نشان می دهند: (آتیپیک هستند)

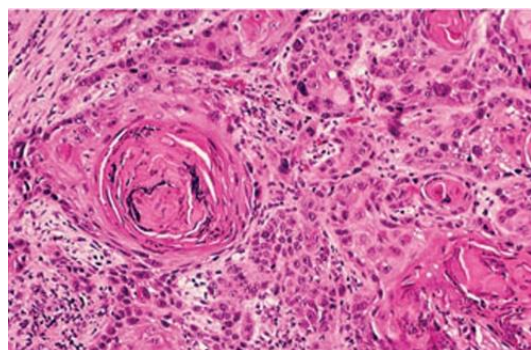
سیتوپلاسم اتوزینوفیلیک فراوان

هسته های هایپر کروماتیک (پر رنگ تر از حالت عادی)

افزایش نسبت هسته به سیتوپلاسم

پلئومورفیسم سلولی و هسته ای

کراتین یک ماده صورتی در سیتوپلاسم سلول ها است که به ۲ صورت دیده می شود:



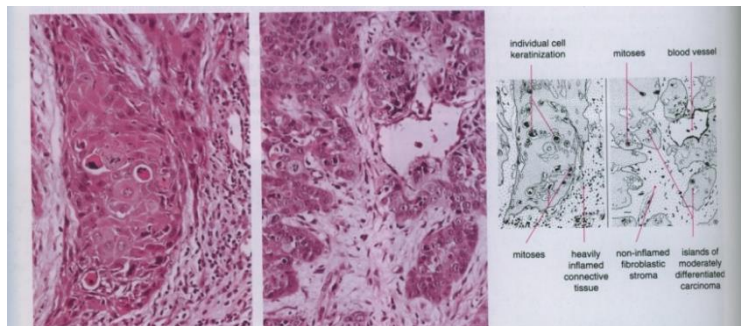
- مرواریدهای کراتینی (Keratin pearls)

سلول های سنگفرشی در اپیتلیوم نرمال کراتین می سازند. بسته به درجه تمایز SCC سلول ها اگر در جزایر به خوبی کراتین بسازند کارسینوم با تمایز خوب یا well-differentiated و تشخیص آسانی هم دارد چون کراتین را می بینیم ولی خب اگر خیلی آتیپیک باشد سلول ها این توانایی را از دست می دهند و تشخیص سخت تر می شود. سلول ها حالت گرد پیدا می کنند.

- کراتینه شدن سلول های منفرد (Individual cell keratinization)

غیر از مروارید های کراتینی، می توان کراتینه شدن سلول های

منفرد را مشاهده کرد.



بنابراین این ضایعه زیر میکروسکوپ با بزرگنمایی کم، اپی تلیوم و جزایری از اپی تلیوم در بافت همبند مشاهده می شود و با بزرگنمایی بالا، آتیپی بالای سلولی و کراتین (چه به صورت Keratin pearls یا Individual cell keratinization) و اطراف جزایر اپی تلیومی سلول های دفاعی بدن قابل مشاهده است.

شرح ضایعه: در نمای میکروسکوپی پرولیفراسیون بدخیم سلول های سنگفرشی مشاهده می شود که به صورت جزایر و طناب های سلولی به بافت همبند وارد شده اند. سلول های ضایعه ویژگی های آتیپیک شامل سیتوپلاسم فراوان، افزایش نسبت هسته به سیتوپلاسم، هایپرکروماتیسیم هسته و پلئومورفیسیم را نشان می دهند. در جزایر تجمع متحداالمرکز سلول های کراتینیزه (Keratin Pearl) و همینطور کراتین سازی منفرد سلولی مشاهده می گردد. سلول های التهابی مزمن در بافت همبند دیده می شود.

خال ملانوسیتیک اکتسابی (Acquired Melanocytic Nevus)



● (خال نووسلولی – Nevocellular Nevus)

- تکثیر خوش خیم و موضعی سلول هایی از ستیغ عصبی (neural crest) به نام "سلول های خال (Nevus Cells)"
- بعد از تولد ایجاد می شود.
- در پوست همه افراد هست. (خال های اکتسابی)

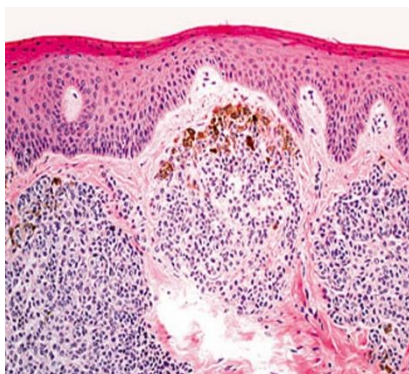
◎ ویژگی های بالینی



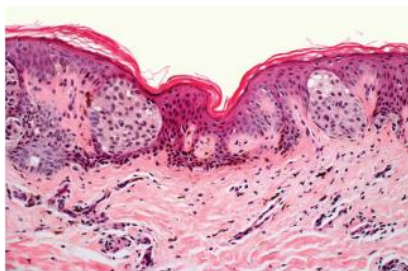
- ✎ در دوران کودکی روی پوست شروع به رشد می کنند، بیشتر ضایعات پوستی قبل از ۳۵ سالگی وجود دارند.
- ✎ در زنان و سفیدپوستان شایع تر است.
- ✎ بیشتر ضایعات در بالای کمر توزیع شده اند.
- ✎ خال های ملانوسیتیک داخل دهانی به طور مشخصی غیر معمول هستند.
- ✎ محل شایع در دهان: کام یا لثه

◎ ویژگی های هیستوپاتولوژیک

- ✎ تکثیر خوش خیم و بدون کپسول سلول های کوچک و بیضی شکل (سلول های خال)

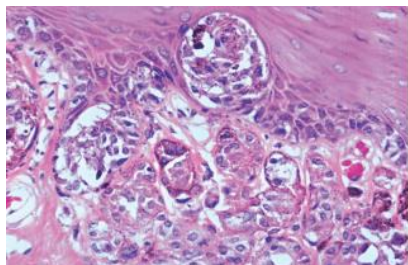


مراحل هیستوپاتولوژیک ایجاد و تکامل خال اکتسابی نشان دهنده بلوغ یک خال از مراحل اولیه تا نهایی است و به ترتیب زیر می باشد:



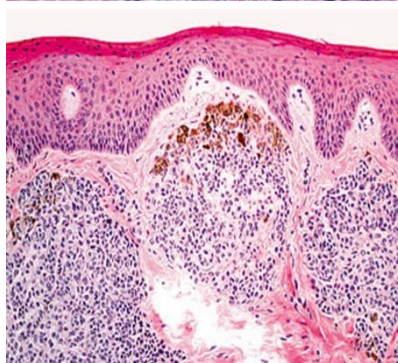
۱. Junctional Nevus

این اولین مرحله از ایجاد خال است. در این مرحله، تکثیر خوش خیم سلول های خال به صورت توده ها و لانه هایی صرفاً در محل اتصال اپی تلیوم و بافت همبند رخ می دهد و هنوز به بافت همبند وارد نشده است. (در نمای بالینی خال حالت مسطح دارد).



۲. Compound Nevus

با گذشت زمان، خال وارد مرحله بلوغ بعدی می شود. در این مرحله، سلول های خال علاوه بر محل اتصال اپی تلیوم و بافت همبند، به داخل بافت همبند نیز نفوذ می کنند. (مرحله ترکیبی: یعنی هم داخل اپی تلیوم و هم داخل بافت همبند سلول های Nevus را داریم)

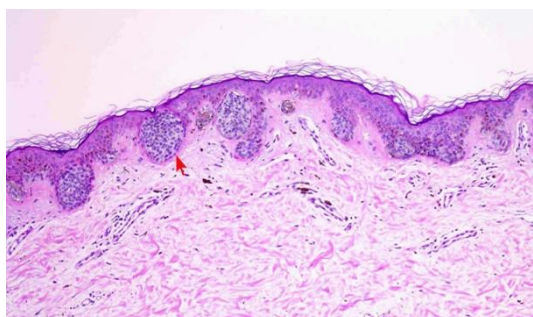


۳. Intradermal Nevus

بیشتر نمونه هایی که داریم در این مرحله هستند چون مریض زمانی برای بیوپسی می آید که مراحل رشدی قبلی طی شده و خال برجسته شده است. اگر داخل پوست باشد intradermal و اگر داخل مخاط باشد intramucosal. در این مرحله سلول ها هیچ ارتباطی به اپی تلیوم ندارند و کاملاً وارد بافت همبند شده اند.

✓ در این ضایعه پیگمان های ملانین قابل مشاهده است.

◎ سایر ویژگی های هیستوپاتولوژیک



۲۱ سلول های خال سطحی تمایل به سازماندهی در توده های گرد کوچک (theques) دارند.

- تصویر مرحله Junctional را نشان می دهد. (فقط در اپی تلیوم)
- Theques: به تجمعات گرد سلول های Nevus گفته می شود و از ویژگی های تشخیصی Nevus می باشد.

این ضایعه زیر میکروسکوپ با بزرگنمایی کم، ابتدا اپی تلیوم دیده می شود به همراه پرولیفراسیون سلولی در بافت همبند و ملانین و در بزرگنمایی بالا، افتراق این ضایعه با ملانوما مهم است چون ملانوما نیز یک ضایعه پیگمانته است با این تفاوت که بسیار بدخیم بوده و نمای تک را ندارد.

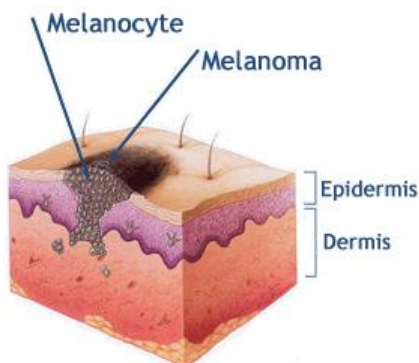
شرح ضایعه: از نظر میکروسکوپی پرولیفراسیون خوش خیم سلول های Nevus دیده می شود که این سلول ها، سلول های بیضی کوچک با هسته های یک شکل و سیتوپلاسم با حدود نامشخص هستند و در قسمت های سطحی ضایعه بصورت تجمعات گرد سلولی بنام Theque سازماندهی شده اند. پیگمان ملانین به رنگ قهوه ای مشاهده می شود.

ملانوما (MELANOMA)

✎ سومین سرطان شایع پوست

- ضایعه پیگمانته که از ملانوسیت ها ایجاد می شود.

⊙ اتیولوژی (علت شناسی)



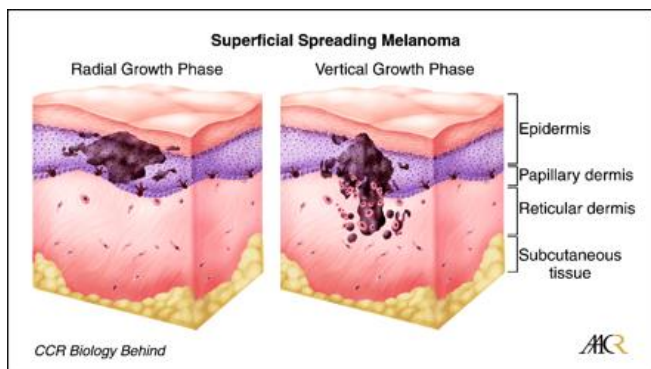
- ✎ اشعه ماوراء بنفش
- ✎ آسیب شدید در زمان کوتاه
- ✎ پوست روشن و مو و چشمان روشن
- ✎ حساس به آفتاب سوختگی
- ✎ سابقه آفتاب سوختگی دردناک یا تاولی در دوران کودکی
- ✎ سابقه شخصی یا خانوادگی ملانوما
- ✎ سابقه شخصی خال دیسپلاستیک یا مادرزادی

⊙ اطلاعات کلی



- ✎ در بزرگسالان سفیدپوست با میانگین سنی ۶۱ سال رخ می دهد.
- ✎ ۹۱.۲ درصد موارد روی پوست ایجاد می شود.
- ✎ موارد مخاطی نیز دیده می شود و حتماً باید بیوپسی انجام گیرد چون معمولاً پروگنوز ضعیفی دارند.
- ✎ تقریباً ۲۵ درصد از ملانوم های پوستی در ناحیه سر و گردن ایجاد می شوند.
- ✎ بیش از نیمی از ملانوم های مخاطی در ناحیه سر و گردن رخ می دهند.

⊙ الگوی رشد دو جهته



⊙ فاز رشد شعاعی (Radial growth Phase)

در فاز رشد شعاعی، رشد فقط در اپی تلیوم رخ می دهد (رشد افقی و به سمت بالا) و ضایعه وارد بافت همبند نشده است.

⊙ فاز رشد عمودی (Vertical growth Phase)

سلول ها به بافت همبند تهاجم پیدا می کنند. در بعضی از انواع ملانوم که پروگنوز بدتری دارند سریع تر به این فاز وارد می شوند. که در این فاز تخریب و گسترش به ساختار های بافتی مشاهده می شود.

⊙ انواع کلینیکوپاتولوژیک

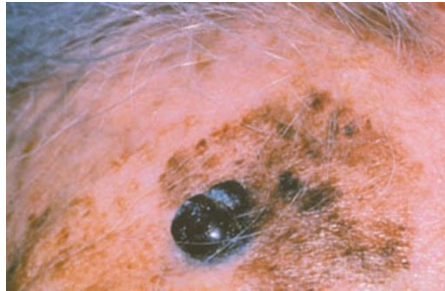
- ملانومای با انتشار سطحی (Superficial Spreading melanoma)





• ملانومای ندولار (Nodular melanoma)

اگر در هیستوپاتولوژی رشد ضایعه به صورت ورتیکال باشد ضایعه برجسته شده و به این شکل ندولار در می آید. در نوع ندولار بلافاصله فاز ورتیکال شروع می شود.



• ملانومای لنتیگو مالیگنا (Lentigo maligna melanoma)

• ملانومای آکرال لنتیژینوس (Acral lentiginous melanoma)



❏ ملانومای آکرال لنتیژینوس (ملانومای لنتیژینوس مخاطی)

❏ ملانومای دهان

❏ در دهه پنجم تا هفتم زندگی رخ می دهد. (بیشتر در مردان)

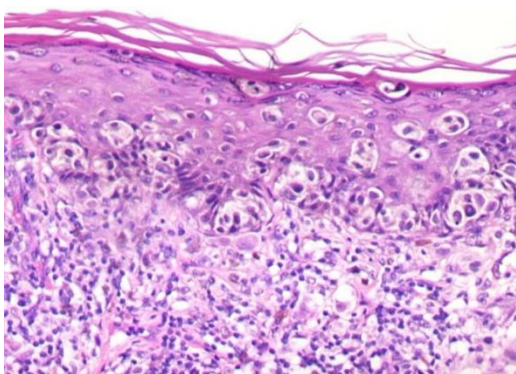
❏ محل شایع: کام سخت یا آلوئول ماگزایلا

❏ برخلاف نووس حالت نامنظم و رنگ تیره تر و بوردرهای

دندانه دار دارد.

❏ با گذشت زمان نمای ظاهری دچار تغییر رنگ می شود.

© ویژگی های هیستوپاتولوژیک



• ملانوسیت های آتیپیک (چون خیلی آتیپیک هستند ملانین زیاد تولید نمی

کنند و مجبور به تشخیص این ضایعات با راه های ایمنو هیستوشیمی می

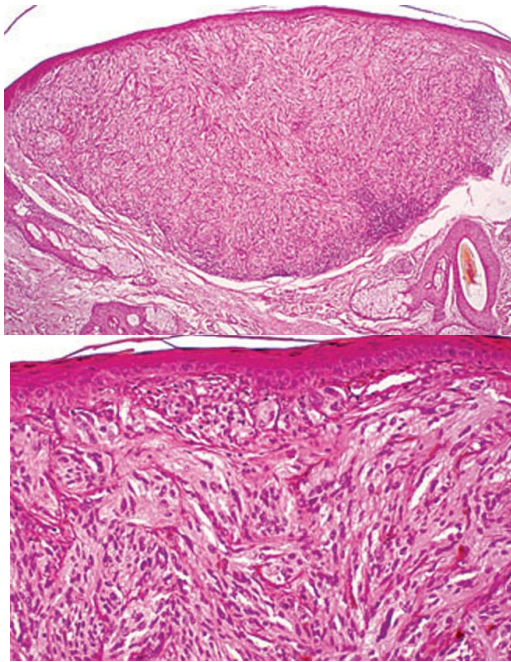
شویم).

• در نمای میکروسکوپی سلول های ملانوسیت بزرگتر از حالت عادی به همراه

پلئومورفیسم دیده می شود.

• انتشار سلول های ضایعه در امتداد لایه بازال، فاز رشد شعاعی را تشکیل

می دهد.



• فاز رشد عمودی:

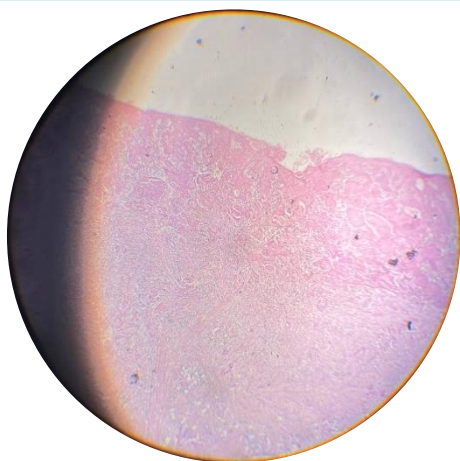
- سلول‌های ملانومای تهاجمی
- این سلول‌ها دوکی شکل (Spindle-shaped) یا اپیتلیوئید (epithelioid) هستند. (تغییر شکل از حالت بیضی به حالت دوکی شکل)
- پیگمان ملانین هم دیده می‌شود ولی به تیپیکی Nevus نیست.

در بزرگنمایی کم، یک پرولیفراسیون سلولی در بافت همبند مشاهده می‌شود که کاملاً با نمای SCC متفاوت است. در این ضایعه، صفحات سلولی بافت همبند را پر کرده‌اند. با بزرگنمایی بالا، سلول‌های آتیپیک و غیرعادی به وضوح دیده می‌شوند و وجود پیگمان ملانین به تشخیص قطعی کمک می‌کند.

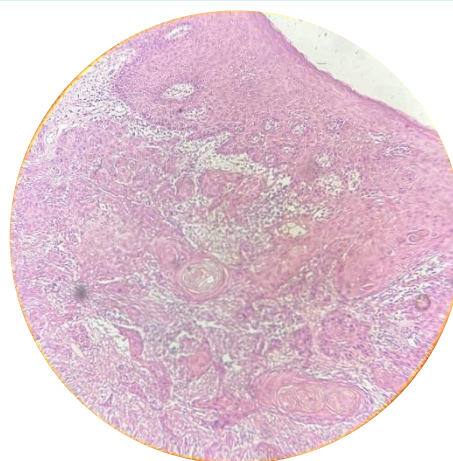
شرح ضایعه: از نظر میکروسکوپی پرولیفراسیون بدخیم سلول‌های ملانوسیت مشاهده می‌شود که در جاتی از پلئومورفیسم را نشان می‌دهند و بزرگ‌تر از سلول‌های ملانوسیت عادی هستند. سلول‌ها به صورت تک‌سلول یا صفحات سلولی در اپی‌تلیوم و بافت همبند مشاهده می‌شوند. پیگمان ملانین به رنگ قهوه‌ای در ضایعه دیده می‌شود.

عکس لام‌ها

SCC ©

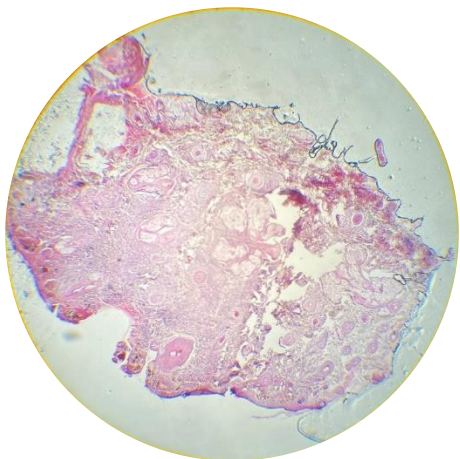


بزرگنمایی ۴

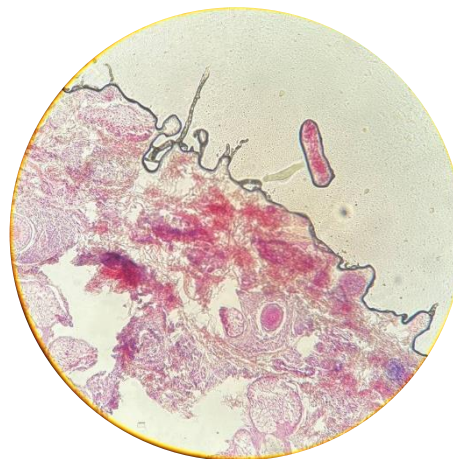


بزرگنمایی ۱۰

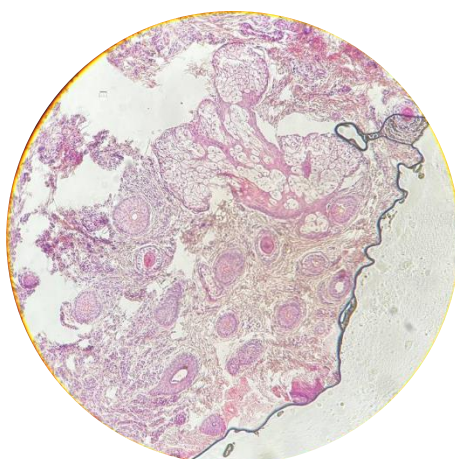
Acquired melanocytic nevus ©



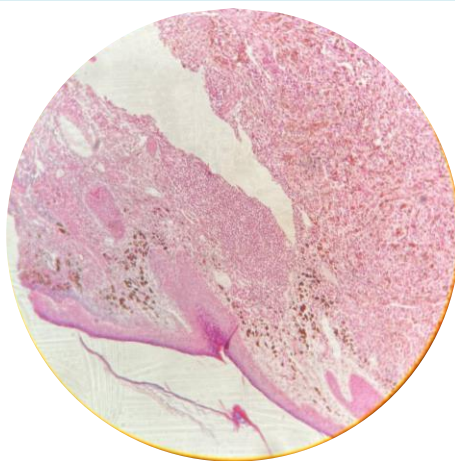
بزرگنمایی ۴



بزرگنمایی ۱۰



بزرگنمایی ۱۰



بزرگنمایی ۱۰

بسمه تعالی

«پاتولوژی ۲ عملی»

2

دکتر آغبالی

Giant Cell Granuloma, Fibrous Dysplasia, Ossifying Fibroma

تهیه و تنظیم: مهدی موسایی

عکس لام: ساناز اسفندیاری



دندانپزشکی ورودی مهر ۱۴۰۱ علوم پزشکی تبریز

مطالب داخل کادر، مطالب اسلاید هست؛ مطالب بیرون از کادر، ویس استاد. شرح ضایعه هم با یک گرانول زرد هست. (البته دکتر آغبالی مشفقاً جملاتی تحت عنوان شرح ضایعه نگفتن، اما خودمون طبق توضیحاتی که (دارن) به شرح ضایعه برایشون نوشتیم)

امروز قرار است درباره سه ضایعه صحبت بکنیم؛ دو تا از این ضایعات هم محیطی دارد و هم مرکزی، یکی از این ضایعات هم جزو ضایعات فیبروآوستوس هست.

● گرانولوم سلول ژانت (Giant Cell Granuloma)

● نوع محیطی (Peripheral giant cell granuloma)

همانطور که قبلاً در پاتولوژی جنرال خواندیم، گرانولوم‌ها جزو واکنش دفاعی بدن بودند؛ به عبارت دیگر بدن در مقابل برخی میکروارگانیسم‌ها یا اجسام خارجی که نمی‌تواند آنها را از بین ببرد، حصار برایشان تشکیل می‌دهد.

ساختار گرانولوم: ماکروفاژهای اپیتلیوئیدی، سلول‌های ژانت و لنفوسیت‌ها. اما در «ژانت سل گرانولوما» ما این ساختار را نداریم؛ بلکه GCG بیشتر یک گرانولوم کاذب هست و فقط اسمش را از گرانولوم گرفته، یعنی یک granulation tissue (بافت جوانه‌ای) هست. قبلاً فکر می‌کردند که GCG ماهیت ترمیمی دارد که بعدها با مطالعات بیشتر متوجه شدند که ارتباطی با ترمیم ندارد.

❧ در گذشته این ضایعه اغلب «گرانولوم ترمیمی سلول غول‌آسای محیطی» (Peripheral Giant Cell Reparative Granuloma) نامیده می‌شد، اما امروزه ماهیت ترمیمی (Reparative Nature) آن مورد تردید است.

ما با چه چیزی طرف هستیم؟ یک ضایعه تومورالایک (شبه‌تومور) خوش‌خیم که در حفره دهان نسبتاً شایع است. علل مختلفی دارد، ولی علت اصلی‌اش ناشناخته است. اما التهاب، تروما و ضربه را در ایجادش دخیل می‌دانند.

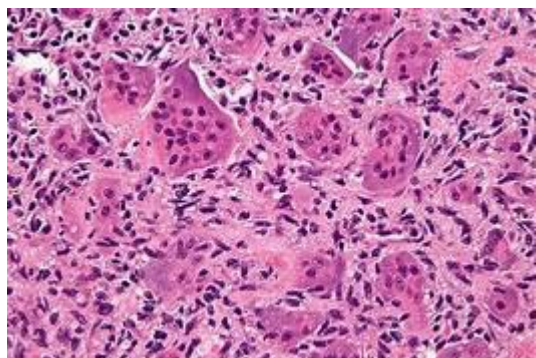
دو منشأ برای سلول‌های ژانت مطرح می‌کنند: مونوسیت‌ها (ماکروفاژ) و استئوکلاست‌ها.

❧ برخی محققان معتقدند سلول‌های غول‌آسا ویژگی‌های ایمونوهیستوشیمیایی (Immunohistochemical Features) استئوکلاست‌ها (Osteoclasts) را نشان می‌دهند، در حالی که برخی دیگر بر این باورند که ضایعه از سلول‌های سیستم فاگوسیتی تک‌هسته‌ای (Mononuclear Phagocyte System) منشأ می‌گیرد.

ضایعات کلاً دو نوع هستند، آنهایی که در خارج از استخوان هستند به آنها محیطی می‌گوییم. و به ضایعاتی که داخل استخوان هستند ضایعات مرکزی گفته می‌شود. در GCG نوع مرکزی و محیطی از لحاظ ماهیت با هم فرق دارند ولی از لحاظ نمای میکروسکوپی و آن چیزی که بحث کلاس ما هست تقریباً مشابه هستند و اختلافات خیلی جزئی دارند.

❧ گرانولوم سلول غول‌آسای محیطی از نظر میکروسکوپی (Microscopic Resemblance) شباهت نزدیکی به گرانولوم سلول غول‌آسای مرکزی (Central Giant Cell Granuloma) دارد و برخی پاتولوژیست‌ها معتقدند که این ضایعه همتای بافت نرم (Soft Tissue Counterpart) ضایعه استخوانی مرکزی است.

◎ هیستوپاتولوژی نوع محیطی

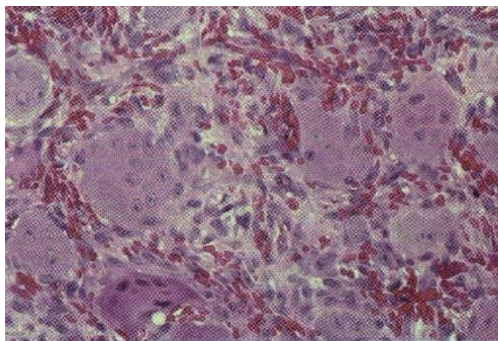


✓ ما در زیر میکروسکوپ پرولیفراسیون یا تکثیر سلول‌های ژانت را در یک زمینه از بافت مزانشیمی می‌بینیم.

✓ سلول‌های ژانت هسته‌های بزرگی دارند که متعدد هستند و از ۲ تا ۴۰ یا ۵۰ تا هسته می‌توانند داشته باشند. این هسته‌ها دو نوعند:

- هسته‌های روشن = هسته‌های وزیکوله = هسته‌های open face
- هسته‌های تیره = هسته‌های پیکنوتیک

دلیل تفاوتشان هم فعالیت‌های هسته‌ای هست: هسته‌های روشن فعال هستند.



✓ زمینه یک زمینه مزانکایمال (بافت همبند) است.

✓ در زمینه (بافت همبند)، سلول‌های فیبروبلاست به صورت دراز دیده می‌شوند.

✓ سلول‌های ژانت در هر جا که تکثیر (پرولیفره) می‌شوند، علاقه عجیبی به خونریزی دارند. خونریزی در لابلاهای این سلول‌ها اتفاق می‌افتد. حتی در بیماری هاپرپاراتیروئیدیسم که از ضایعات مرتبط با این بیماری هست، خونریزی آنقدر زیاد می‌شود که به آن تومور براون یا تومور قهوه‌ای گفته می‌شود. پس در لابلاهای سلول‌ها گلبول‌های قرمز را می‌بینیم.

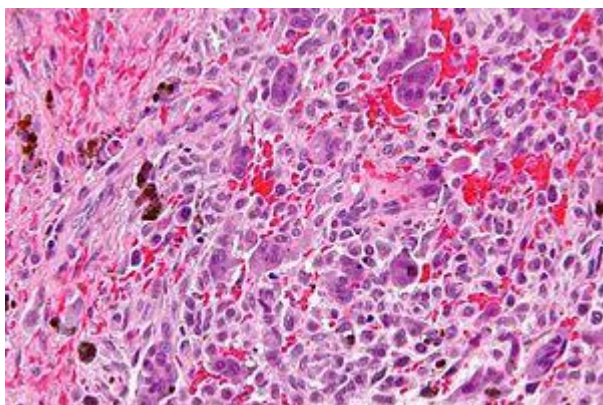
✎ بررسی میکروسکوپی گرانولوم سلول غول‌آسای محیطی نشان‌دهنده تکثیر (Proliferation) سلول‌های غول‌آسای چند هسته‌ای (Multinucleated Giant Cells) در زمینه‌ای از سلول‌های مزانشیمی بیضوی پُر (Plump Ovoid) و دوکی شکل (Spindle-Shaped) است.

✎ سلول‌های غول‌آسا ممکن است تنها چند هسته تا چند ده هسته داشته باشند.

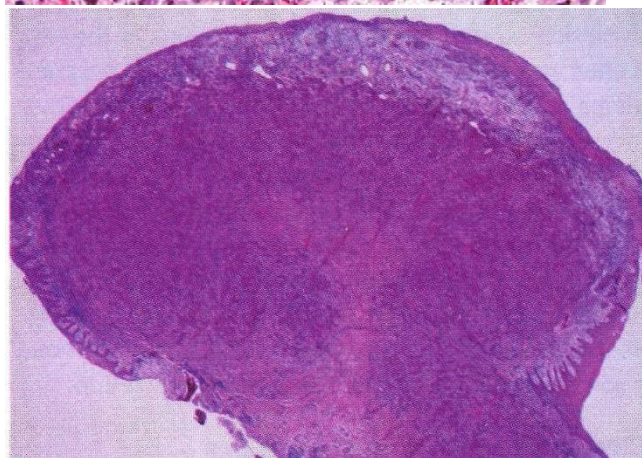
✎ برخی از این سلول‌ها دارای هسته‌های بزرگ و وزیکولار (Vesicular Nuclei) هستند، در حالی که برخی دیگر هسته‌های کوچک و پیکنوتیک (Pyknotic Nuclei) نشان می‌دهند.

✎ اشکال میتوزی (Mitotic Figures) در سلول‌های مزانشیمی زمینه نسبتاً شایع هستند.

✎ خونریزی فراوان به‌طور مشخص در سراسر توده مشاهده می‌شود که اغلب منجر به رسوب رنگدانه هموسیدرین (Hemosiderin Pigment)، به‌ویژه در حاشیه ضایعه، می‌گردد.



در گوشه تصویر که بیگمانتاسیون دیده می‌شود، همان بروزینگ (bruising) یا خونریزی زیر جلدی هست: هر جا که خون از رگ‌ها خارج می‌شود این خون قرار است به هم و گلوبین تجزیه شود. گلوبین از بین می‌رود، در ساختار هم آهن وجود دارد، به این آهنی که خارج می‌شود هموسیدرین گفته می‌شود. هر جا خونریزی باشد این لکه‌های طلایی/قهوه‌ای دیده می‌شود.



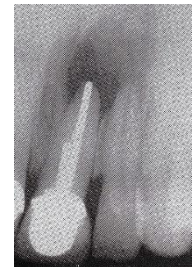
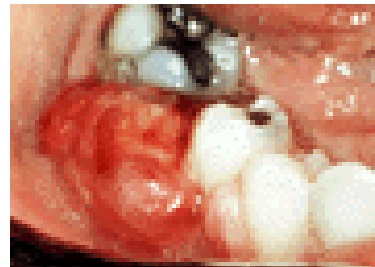
طبعاً ضایعاتی که بیرون از استخوان هستند (محیطی‌ها) باید با یک چیزی پوشیده شوند که همان اپیتلیوم است. همانطور که در شکل مقابل می‌بینید، اپیتلیوم دیده می‌شود. این ضایعه یک ضایعه محیطی و پایه‌دار است که با اپیتلیوم پوشانده شده.

توضیح درباره قسمت روشن: در محیطی‌ها فضایی از بافت همبند که خالی از ژانت‌سل‌ها هست آن را از اپیتلیوم فوقانی جدا می‌کند. در اکثریت موارد هم سطح ضایعه زخمی هست. یعنی اپیتلیوم از بین رفته و به جای آن غشای فیبرینوپرولنت یا فیبرینو ممبرین یا فیبرینو لکوسیتز جایگزین شده است.

- ❏ سطح مخاطی پوشاننده (Overlying Mucosal Surface) در حدود ۵۰٪ موارد دچار اولسر (Ulcerated) است.
- ❏ یک ناحیه از بافت همبند فیبروزی متراکم (Dense Fibrous Connective Tissue) معمولاً تکثیر سلول‌های ژانت را از سطح مخاط جدا می‌کند.
- ❏ سلول‌های التهابی حاد و مزمن در مجاورت ضایعه به‌طور شایع دیده می‌شوند.
- ❏ نواحی تشکیل استخوان واکنشی (Reactive Bone Formation) یا کلسیفیکاسیون دیستروفیک (Dystrophic Calcifications) غیرمعمول نیستند.

● نوع مرکزی (Central Giant Cell Granuloma)

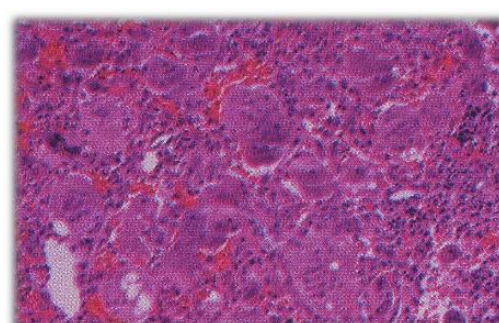
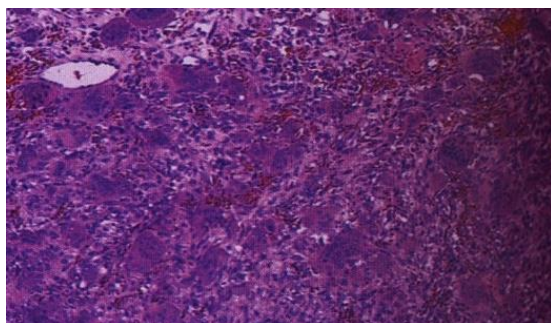
- ❏ این ضایعه دارای پاسخ ترمیمی (Reparative Response) است، اما شواهدی از ترمیم واقعی (No Evidence of Repair) در آن دیده نمی‌شود.
- ❏ جزو ضایعات غیرنئوپلاستیک (Non-Neoplastic Lesions) محسوب می‌شود.
- ❏ می‌تواند به دو شکل تهاجمی (Aggressive) و غیرتهاجمی (Non-Aggressive) بروز کند.
- ❏ تومورهای سلول غول‌آسا (Giant Cell Tumors) در سایر استخوان‌ها (Other Bones) نیز گزارش شده‌اند.



◎ هیستوپاتولوژی نوع مرکزی

چون سنترال‌ها داخل استخوان قرار دارند ما دیگر به آن صورت اپیتلیوم و پوشش نداریم.

- ❏ تکثیر سلول‌های غول‌آسای چند هسته‌ای (Multinucleated Giant Cells)
- ❏ وجود زمینه‌ای از سلول‌های مزانشیمی (Mesenchymal Cells)
- ❏ حضور سلول‌هایی با ویژگی‌های استئوکلاست‌ها (Osteoclasts) و ماکروفاژها (Macrophages)



توصیف ضایعه: پرولیفراسیون سلول‌های ژانت چند هسته‌ای با هسته‌های روشن فعال (وزیکوله یا open-face) و تیره پیکنوتیک در زمینه‌ای از بافت مزانشیمی با فیبروبلاست‌های دوکی شکل مشاهده می‌شود. خونریزی در لابلا سلول‌ها همراه با حضور RBCهای خارج شده از عروق و نواحی پیگمانته ناشی از رسوب هموسیدرین (بروزینگ) دیده می‌شود. نوع محیطی پوشیده از اپیتلیوم است که در برخی نواحی دچار اولسر و تشکیل غشای فیبرینوپرولنت شده است.

● دیسپلازی فیبرو (Fibrous dysplasia)

ما در بدن یک سری ضایعات به نام ضایعات فیبروواسئوس داریم. در حالت نرمال هر جایی از بدن که آسیب استخوانی داشته باشد، بعد از بین رفتن استخوان، بافت همبندی جایگزین آن می‌شود و کم‌کم کلسیفیکاسیون اتفاق می‌افتد و قهویه‌مغ و پور میشه. یعنی اول یک بافت نرم یا چهارچوبی در آنجا ایجاد شده و بعد رسوبات اتفاق می‌افتد.

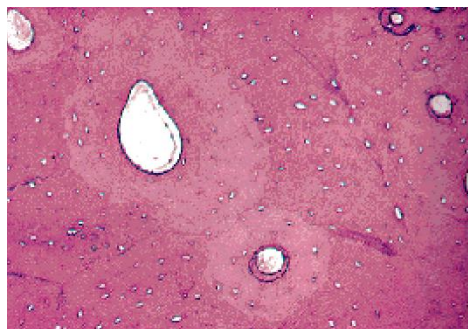
اما در ضایعات فیبروواسئوس که خانواده‌ای از بیماری‌ها می‌باشند، دیگر این اتفاق نمی‌افتد. درست است که تیکه‌های استخوانی در داخلش رسوب پیدا می‌کنند، ولی به همدیگر نمی‌چسبند (mature نمی‌شوند) و در نهایت یک استخوان خوب تشکیل نمی‌شود. پس به طور کلی جایگزینی استخوان نرمال با یک بافت همبندی حاوی مواد کلسیفیه‌ی غیر mature را ضایعه فیبروواسئوس می‌نامند.

ضایعات فیبروواسئوس خانواده‌ی بزرگی از بیماری‌ها هستند که احتمال دارد به خاطر دیسپلازی یا بد ساخته شدن ایجاد بشوند، احتمال دارد به دلیل ضایعات تکاملی باشند، و احتمال دارد صرفاً یک تومور یا واکنش تومورال باشند.

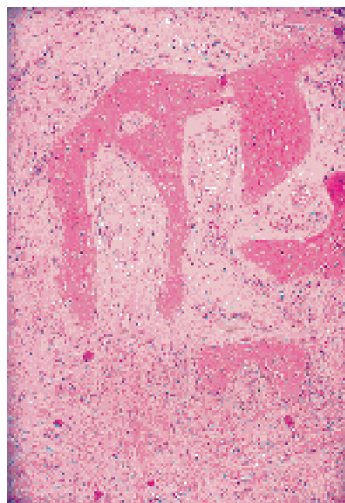
❧ دیسپلازی فیبرو یک حالت شبه‌توموری تکاملی است که با جایگزینی استخوان طبیعی توسط تکثیر بیش‌ازحد بافت همبند فیبروزی سلولار که با ترابکول‌های استخوانی نامنظم درهم‌آمیخته است، مشخص می‌شود.

● هیستوپاتولوژی

هر دو لام پایین استخوان نرمال هستند



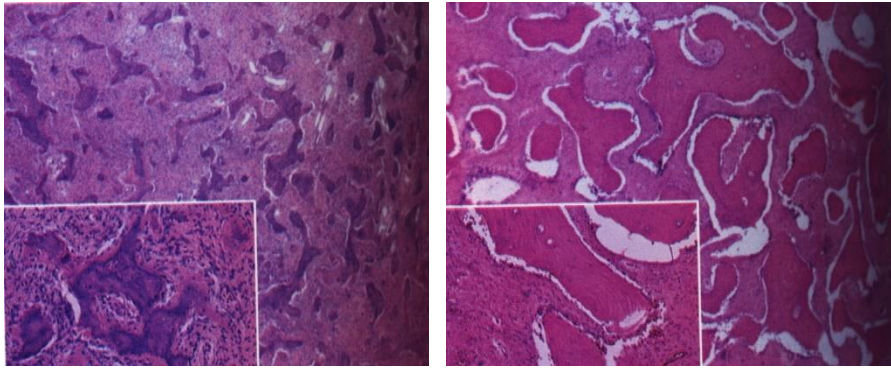
در حالت نرمال چیزی که ما از استخوان انتظار داریم نمای مقابل می‌باشد: استخوان باید همانطور که می‌بینید یک تکه باشد، مجرای هاورس، لاکونا‌های استخوانی و... دیده می‌شود.



اما در این تصویر، استخوان woven یا استخوان نابالغ (immature) دیده می‌شود. استخوان به طور اولیه این‌گونه ساخته می‌شود: در داخل بافت همبند ترابکول‌های ظریف استخوانی ساخته می‌شود، این‌ها به تدریج قطورتر شده و به هم می‌چسبند و هم‌چین‌نمایی را می‌دهد. همانطور که می‌بینید اینجا دیگر بافت همبند وجود ندارد (بغیر از مغز استخوان که تغذیه از آنجا صورت می‌گیرد).

اگر در بدن اتفاقی بیفتد که این ترابکول‌ها mature نشده و به هم نچسبند، در واقع همان بیماری فیبروواسئوس اتفاق افتاده: یک بافتی پر از بافت همبند است که بدن می‌خواهد ترابکول‌های استخوانی بسازد، اما این ترابکول‌ها نرمال نیستند و به هم نمی‌چسبند و یک حالت توده مانند ولی ضعیف را ایجاد می‌کنند که این بافت همبندی پر از همان تیکه‌های استخوانی است. به این ترابکول‌های به هم نچسبیده و نامنظم اصطلاحاً آلفا بتا سوپ یا Chinese script هم گفته می‌شود. (حالت درهم درهم)

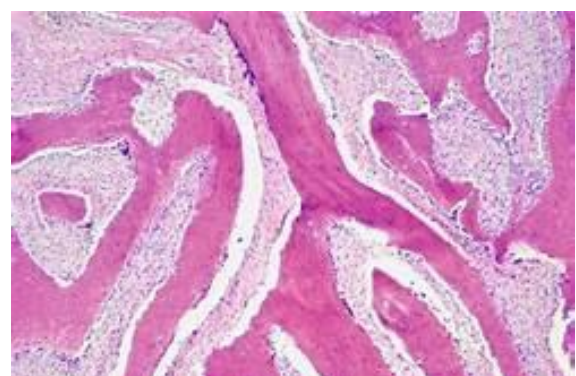
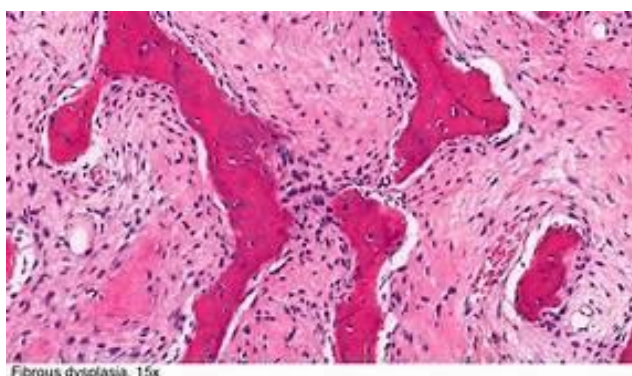
اگرچه در ضایعات فک و صورت در مراحل آخر و در سنین میانسالی تقریباً مچوریشن اتفاق می‌افتد، ولی باز هم استخوان با شکل مرتب و منظم تشکیل نمی‌شود و یک استخوان قطور و نامنظم تشکیل می‌شود.



چه چیزی در شکل راست بیشتر نظر شما را جلب می‌کند؟ بخش سفید در سمت راست. ما در حالت نرمال انتظار داریم اطراف تیغه استخوانی که تشکیل می‌شود، استئوبلاست ببینیم؛ اما از ویژگی‌های بیماری‌های فیبرواسئوس یا دیسپلازی فیبرو (که به آن دیسپلاستیک شدن یا بد ساخته شدن گفته

می‌شود)، این است که استخوان مستقیماً به دلیل تغییرات بافت همبند ایجاد شده است و استئوبلاست‌های آپوزیشنال (= استئوبلاست‌های فعال یا رسوبی) را در اطراف تراکول‌ها مشاهده نمی‌کنیم، به خاطر همین فضای اطراف خالی هست. به دو دلیل: یکی عدم وجود استئوبلاست‌های آپوزیشنال (فعال)، و دیگری به دلیل ریتراکشنی (Retraction) که اینجا اتفاق افتاده، چون ماهیت این استخوان با استخوان نرمال فرق دارد، خودش را از بافت همبند اطراف جدا کرده.

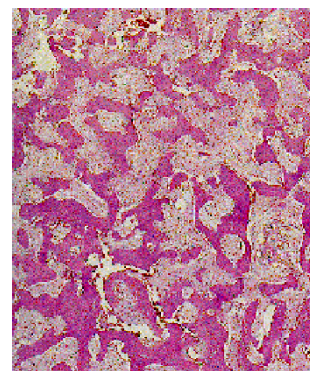
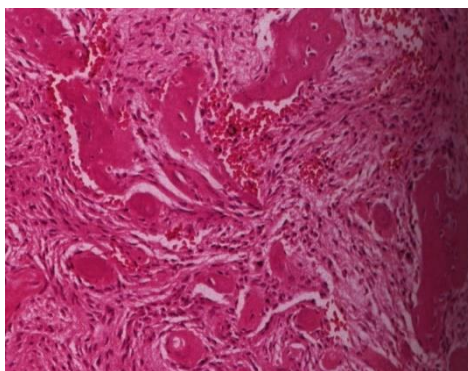
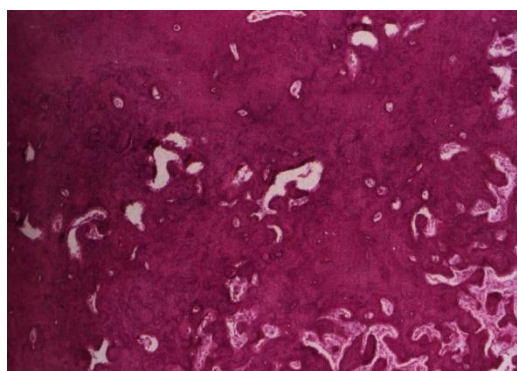
- ❧ یافته‌های میکروسکوپی تیپیک دیسپلازی فیبرو، شامل تراکول‌های نامنظم استخوان نابالغ یا بافته‌شده (Immature/Woven Bone) در یک استرومای فیبروزی سلولار و با آرایش شل است. تراکول‌های استخوانی به یکدیگر متصل نیستند.
- ❧ این تراکول‌ها اغلب اشکال منحنی‌مانند به خود می‌گیرند که به «خط چینی» (Chinese Script Writing) تشبیه شده‌اند.
- ❧ حاشیه‌گذاری استئوبلاستیک (Osteoblastic Rimming) معمولاً وجود ندارد یا بسیار خفیف است.
- ❧ شکاف‌دار شدن اطراف تراکول‌ها (Peritrabecular Clefting) که ناشی از رترکشن (جمع‌شدگی) مصنوعی استروما از تراکول‌های استخوانی است (Artifactual **Retraction** of the Stroma from the Bony Trabeculae)، شایع می‌باشد. علاوه بر این، به‌ندرت ممکن است اسفروئیدهای کلسیفیه بسیار کوچک (Tiny Calcified Spherules) مشاهده شوند، اما هرگز متعدد نیستند.
- ❧ در مراحل دیرتر، استخوان بافته‌شده (Woven Bone) با استخوان لاملار (Lamellar Bone) که دارای تراکول‌های تقریباً موازی است، جایگزین می‌شود.
- ❧ اسفروئیدهای کلسیفیه کوچک (Tiny Calcified Spherules) ممکن است به‌ندرت دیده شوند، اما هرگز تعداد زیادی ندارند.
- ❧ برخلاف فیبروم استخوان‌ساز (Ossifying Fibroma) و دیسپلازی سمانتو-استخوانی (Cemento-Osseous Dysplasia) که معمولاً ترکیبی نامنظم از انواع مختلف بافت سخت را نشان می‌دهند، دیسپلازی فیبرو اغلب در سراسر ضایعه یک نمای نسبتاً یکنواخت و تکرارشونده (monotonous pattern) دارد و تنوع ساختاری زیادی در آن دیده نمی‌شود.
- ❧ استخوان ضایعه‌ای (Lesional Bone) در حاشیه ضایعه مستقیماً با استخوان طبیعی (Normal Bone) جوش می‌خورد؛ بنابراین هیچ کپسول (No Capsule) یا خط تمایزی (Line of Demarcation) وجود ندارد.
- ❧ اگرچه دیسپلازی فیبرو در استخوان‌های بلند (Long Bones) دچار بلوغ (Maturation) نمی‌شود، اما ضایعات فک و جمجمه (Jaw and Skull Lesions) تمایل دارند نسبت به ضایعات مشابه در سایر بخش‌های اسکلت، استخوانی‌تر (More Ossified) باشند. این موضوع به‌ویژه در نمونه‌های بیماران مسن‌تر (Older Patients) صادق است.



توصیف ضایعه: در نمای هیستوپاتولوژیک، تراپیکول‌های ظریف و نامنظم استخوان نابالغ (woven/immature bone) در زمینه‌ای غنی از بافت همبند فیبرو مشاهده می‌شود. این تراپیکول‌ها به هم متصل نشده و نمای نامنظم موسوم به *Chinese script* ایجاد کرده‌اند. برخلاف استخوان نرمال، استئوبلاست‌های آپوزیشنال در اطراف تراپیکول‌ها دیده نمی‌شوند و فضای اطراف آن‌ها نسبتاً خالی است که از ویژگی‌های ضایعات فیبرو-اوستئوس و دیسپلازی فیبرو محسوب می‌شود.

برش‌های سریالی (Serial Section)

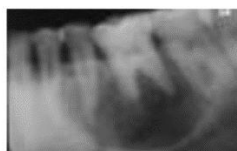
- ۱۲ در برخی موارد، نمونه‌های بیوپسی سریالی (Serial Biopsy Specimens) نشان داده‌اند که دیسپلازی فیبروی کلاسیک فک‌ها به‌طور پیشرونده دچار بلوغ (Progressive Maturation) می‌شود و به ضایعه‌ای متشکل از استخوان لاملار در یک استرومای بافت همبند با سلولارسته متوسط (Moderately Cellular Connective Tissue Stroma) تبدیل می‌گردد.
- ۱۳ تراپیکول‌های استخوانی در این ضایعات بالغ تمایل دارند به‌صورت موازی با یکدیگر قرار گیرند.



“Chinese Letters”

● فیبروم اسفیه‌شونده محیطی (Peripheral Ossifying Fibroma)

Radiolucent



Mixed



ما یک فیبرومی داریم که استخوانی یا استخوان‌ساز است؛ در واقع فیبرومی‌ست که مواد سفت و سخت را می‌سازد. این هم دو حالت پریفرال و سنترال دارد. پریفرال و سنترال در این ضایعه یک مقدار از لحاظ ماهیت با هم فرق دارد. پریفرال‌ها بیشتر ضایعه التهابی (inflammatory) هستند، اما مرکزی‌ها تومور هستند. حالا بیشتر تمرکز ما روی پریفرال هست؛ درست است که نمای میکروسکوپی‌شان عین هم است ولی تمرکز بیشتر روی پریفرال هست.

ما یک ضایعه‌ای به نام پیوژنیک گرانولوما داریم که در افراد با بهداشت ضعیف، یا خانم‌های باردار تحت تاثیر استروژن و پروژسترون دیده می‌شود. یک بافت همبند شل است که پر از عروق خونی تازه‌ساخته شده می‌باشد، همچنین سطحش هم زخمی بود. اگر مریض پیوژنیک گرانولوما در دهانش داشته باشد و ما آن را درمان نکنیم، کم کم آن سطح زخمی‌اش خوب می‌شود و آن بافت شلی که وجود دارد کم کم شروع به فیبروزه شدن می‌کند و بافت‌های کلسیفیه هم می‌سازد. به آن فیبرومای کلسیفیه شونده یا Peripheral Ossifying Fibroma می‌گوییم.

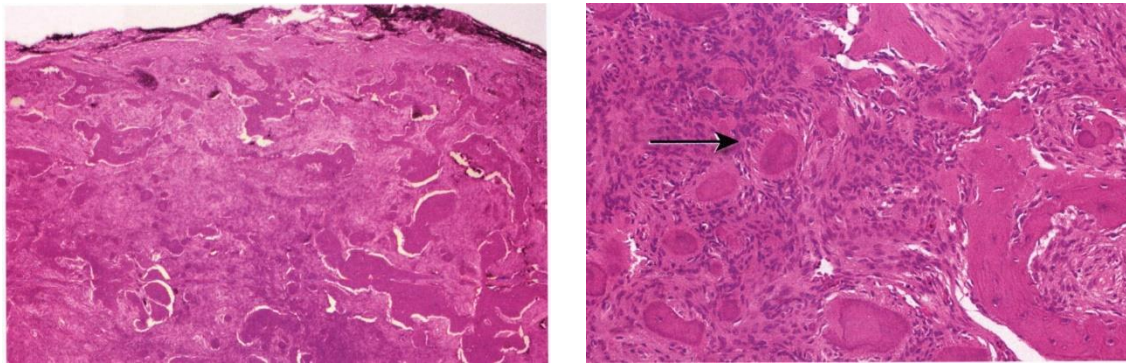
۱۴ فیبروم استخوان‌ساز محیطی یک رشد لته‌ای (Gingival Growth) نسبتاً شایع است که ماهیتی واکنشی (Reactive) دارد و نئوپلاستیک (Neoplastic) محسوب نمی‌شود.

۱۵ پاتوژنز (Pathogenesis) این ضایعه نامشخص است.

۱۶ به دلیل شباهت‌های بالینی و هیستوپاتولوژیک، تصور می‌شود که برخی از فیبروم‌های استخوان‌ساز محیطی در ابتدا به‌صورت گرانولوم پیوژنیک (Pyogenic Granuloma) ایجاد شده و سپس دچار بلوغ فیبروزی (Fibrous Maturation) و در ادامه کلسیفیکاسیون می‌شوند. با این حال، همه فیبروم‌های استخوان‌ساز محیطی الزاماً از این مسیر تکامل نمی‌یابند.

۱۷ محصول معدنی‌شده (Mineralized Product) احتمالاً منشأ خود را از سلول‌های پریوست یا لیگامان پریودنتال می‌گیرد.

◎ هیستوپاتولوژی



همانطور که می‌بینید یک بافت همبندی است که در داخلش تیکه‌های استخوانی وجود دارد؛ حالا بر اساس اینکه چه مدت زمانی از مچوریشن پیوژنیک گرانولوما گذشته باشد ممکن است نماهای مختلفی ببینیم:

- یعنی اگر یک پیوژنیک گرانولومای جوان باشد که تازه به سمت کلسفیه شدن می‌رود، احتمال دارد در سطحش زخم ببینیم و در عین حال بافت همبند شل باشد و فقط یک تیکه‌هایی استخوانی شده باشد؛
- ولی اگر مدت زیادی در دهان مریض باقی مانده باشد آن چیزی که شما می‌بینید یک فیبروم هست که در داخلش انساج سخت وجود دارد و سطح هم کاملاً سالم است (زخمی نیست). [زخم به وقتی می‌گویند که بافت اپیتلیالی از بین برود و به جایش یک غشایی حاوی فیبرینوپورولنت یا فیبرینولکوسیت‌تر جایگزین شود].

اجسام کلسیفیه‌ای که در داخل این ضایعه وجود دارند ویژگی‌هایی دارند که یا به صورت تراپیکول‌های ایمچور یا استخوان‌های وون (*woven/immature bone*) دیده می‌شود، یا به صورت استخوان کامل دیده می‌شود یا به صورت پیش‌ساز استخوان (استئوئید) دیده می‌شود حتی ساختمان‌های اینجوری هم داریم (فلش) که یک چیز گرد کلسفیه است که گلوب‌های سمانی نام دارد (*cementom like materials*) البته منشأشان دقیقاً سمان نیست و این‌ها هم منشأشان استخوانی است ولی بهش سمان می‌گویند؛ به خرده‌هایی از اجسام کلسیفیه که دیده می‌شوند نیز دیسروفتیک کلسیفیکیشن گفته می‌شود.

پس همه این‌ها را در یک زمینه از بافت همبند شما دارید می‌بینید.

توصیف ضایعه: در نمای میکروسکوپی، ضایعه از زمینه‌ای از بافت همبند تشکیل شده که در داخل آن اجسام کلسیفیه با اشکال مختلف مشاهده می‌شود. این اجسام می‌توانند به صورت تراپیکول‌های استخوان نابالغ (*woven/immature bone*)، استخوان بالغ، استئوئید (*osteoid*) یا ساختارهای گرد کلسیفیه شبیه سمان (*cementum-like globules*) دیده شوند و گاهی به صورت *dystrophic calcification* حضور دارند. بسته به مدت زمان ضایعه، سطح آن ممکن است اولسره با غشای فیبرینوپورولنت باشد یا در مراحل مزمن تر به صورت ضایعه فیبروتیک با سطح سالم دیده شود.

✎ الگوی میکروسکوپی پایه فیبروم استخوان‌ساز محیطی شامل یک تکثیر فیبروزی (Fibrous Proliferation) همراه با تشکیل یک محصول معدنی شده (Mineralized Product) است.

✎ اگر اپی‌تلیوم (Epithelium) دچار اولسراسیون (Ulcerated) شده باشد، سطح ضایعه توسط یک غشای فیبرینوپورولنت (Fibrinopurulent Membrane) پوشیده می‌شود که در زیر آن ناحیه‌ای از بافت گرانولاسیون (Granulation Tissue) قرار دارد.

✎ جزء فیبروبلاستیک عمقی‌تر (Deeper Fibroblastic Component) اغلب سلولار (Cellular) است، به‌ویژه در نواحی دارای معدنی شدن (Areas of Mineralization).

✎ در برخی موارد، تکثیر فیبروبلاستیک (Fibroblastic Proliferation) و معدنی شدن همراه آن تنها بخش کوچکی از یک توده بزرگ‌تر است که از نظر ظاهری شبیه فیبروم (Fibroma) یا گرانولوم پیوژنیک (Pyogenic Granuloma) می‌باشد.

✎ نوع جزء معدنی شده متغیر است و ممکن است شامل استخوان (Bone)، ماده‌ای شبیه سمان (Cementum-like Material) یا

- کلسیفیکاسیون دیستروفیک (Dystrophic Calcifications) باشد. در بسیاری از موارد، ترکیبی از این محصولات معدنی تشکیل می‌شود.
- معمولاً استخوان از نوع بافته‌شده و تراکولار (Woven and Trabecular Bone) است، اگرچه ضایعات قدیمی‌تر ممکن است استخوان لاملار بالغ (Mature Lamellar Bone) را نشان دهند.
- وجود تراکول‌های استئوئید غیرمعدنی‌شده (Unmineralized Osteoid Trabeculae) غیرمعمول نیست.
- در موارد کمتری، قطرات بیضوی شکل (Ovoid Droplets) از ماده بازوفیلیک شبیه سمان (Basophilic Cementum-like Material) تشکیل می‌شود.
- کلسیفیکاسیون‌های دیستروفیک با گرانول‌های متعدد (Multiple Granules)، گلوبول‌های کوچک (Tiny Globules) یا توده‌های بزرگ و نامنظم از ماده معدنی‌شده بازوفیلیک (Basophilic Mineralized Material) مشخص می‌شوند.
- این نوع کلسیفیکاسیون دیستروفیک بیشتر در ضایعات اولیه و اولسره (Early, Ulcerated Lesions) دیده می‌شود، در حالی که ضایعات قدیمی‌تر و غیر اولسره (Older, Nonulcerated Lesions) بیشتر تمایل به نشان دادن استخوان یا سمان به‌خوبی شکل‌گرفته (Well-formed Bone or Cementum) دارند.
- در برخی موارد، سلول‌های غول‌آسای چندهسته‌ای (Multinucleated Giant Cells) ممکن است مشاهده شوند که معمولاً با محصول معدنی‌شده (Mineralized Product) همراه هستند.

فیبروم استخوان‌ساز (Ossifying Fibroma) / فیبروم سمان‌ساز (Cementifying Fibroma) / فیبروم سمانتو-استخوان‌ساز (Cemento-ossifying Fibroma)

تعریف (Definition)

- این ضایعات یک نئوپلاسم واقعی (True Neoplasm) محسوب می‌شوند.
- از بافت فیبروتیک (Fibrotic Tissue) همراه با ماده معدنی‌شده (Mineral Material) تشکیل شده‌اند.
- منشأ آن‌ها لیگامان پریودنتال (Periodontal Ligament – PDL) و با منشأ اودنتوژنیک (Odontogenic Origin) در نظر گرفته می‌شود.

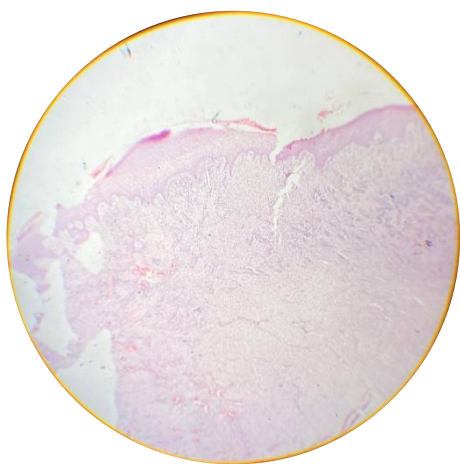
ماده شبیه سمان (Cementum-like Material) از نظر ماهیت، استخوانی (Bony) تلقی می‌شود.

هیستوپاتولوژی (Histopathology)

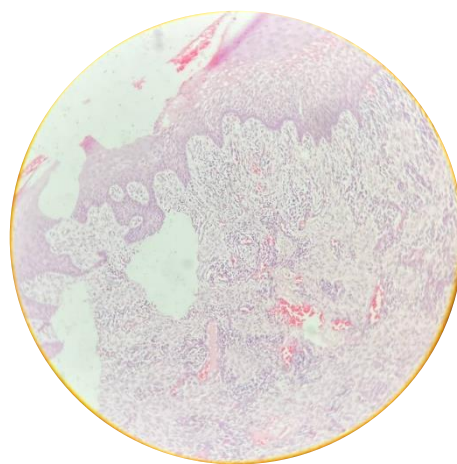
- این ضایعات از بافت فیبروزی (Fibrous Tissue) با درجات مختلف سلولاریته (Varying Degrees of Cellularity) تشکیل شده‌اند و حاوی ماده معدنی‌شده (Mineralized Material) هستند.
- کپسول واقعی (Capsule) وجود ندارد، اما ضایعه به‌راحتی از استخوان جدا می‌شود (Easily Dissected from Bone).
- بافت سخت (Hard Tissue) ممکن است به‌صورت تراکول‌های استئوئید (Trabeculae of Osteoid) یا سمان بازوفیلیک بدون سلول (Basophilic Acellular Cementum) دیده شود.
- تراکول‌های استخوانی (Bone Trabeculae) می‌توانند نابالغ (Immature) یا لاملار (Lamellar) باشند.
- استئوئید محیطی (Peripheral Osteoid) و حضور استئوبلاست‌ها (Osteoblasts) مشاهده می‌شود.
- در ماده شبیه سمان، حاشیه‌ای شبیه برس (Brush Border of Cementum-like Material) دیده می‌شود.

عکس لام‌ها

Peripheral Giant Cell Granuloma ©

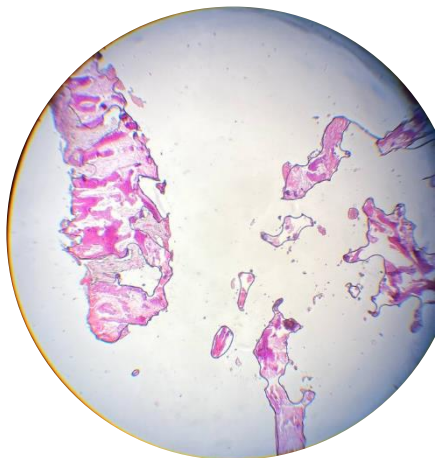


بزرگنمایی ۴

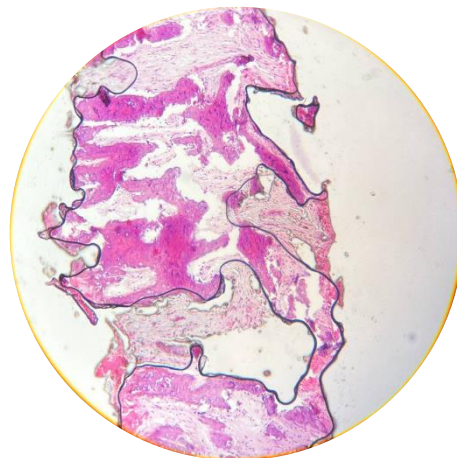


بزرگنمایی ۱۰

Fibrous Displasya ©

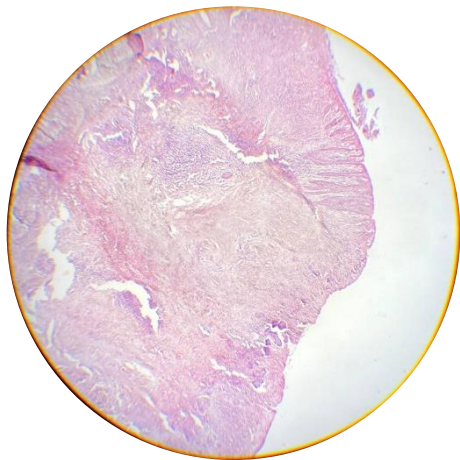


بزرگنمایی ۴

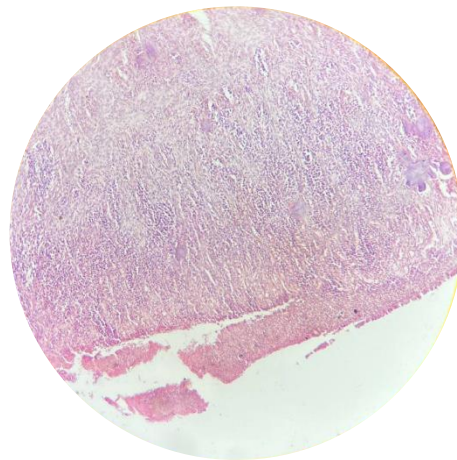


بزرگنمایی ۱۰

Peripheral Ossifying Fibroma ©



بزرگنمایی ۴



بزرگنمایی ۱۰

بسمه تعالی

«پاتولوژی ۲ عملی»

3

دکتر اماموردی زاده

Mucocele, Pleomorphic Adenoma, Hemangioma

دستنویس: مبینا مهدیلو

تایپ و ویرایش: عرفان سید محمودی

عکس لام: ساناز اسفندیاری



دندانپزشکی ورودی مهر ۱۴۰۱ علوم پزشکی تبریز

مطالب داخل کادر، مطالب اسلاید هست؛ مطالب بیرون از کادر، ویس استادر.

در این جلسه در مورد ۳ ضایعه صحبت خواهیم کرد که به شرح زیر است:

● موکوسل (Mucus Extravasation Phenomenon)



در غدد بزاقی فرعی دیده می‌شود و همانطور که از شکل ضایعه پیداست یک کیست کاذب پر از مایع است که این مایع همان بزاقی است که در اثر پاره شدن مجرای غده بزاقی در این ناحیه جمع شده است. به عنوان مثال در این تصویر بیمار دائماً لب پایین خود را گاز می‌گیرد و باعث پاره شدن مجرای غده بزاقی می‌شود و چنین ضایعه‌ای ایجاد می‌شود.



شایع ترین محل ایجاد آن در لب پایین است زیرا که این ناحیه سرشار از غدد بزاقی فرعی می‌باشد. در نواحی قدام کام سخت و لثه دندانی امکان دیدن موکوسل نداریم زیرا که در این نواحی غدد بزاقی و مجرای غدد بزاقی را نداریم. (بنابراین اگر در این نواحی چنین شیمایی را دیدیم اصلاً نمی‌توان گفت موکوسل زشته نگین!)

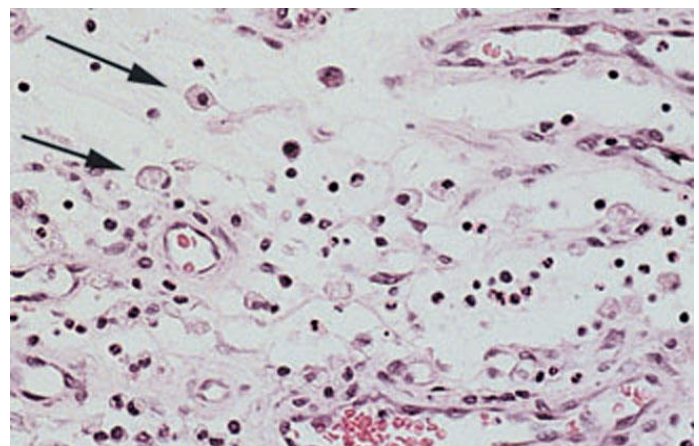
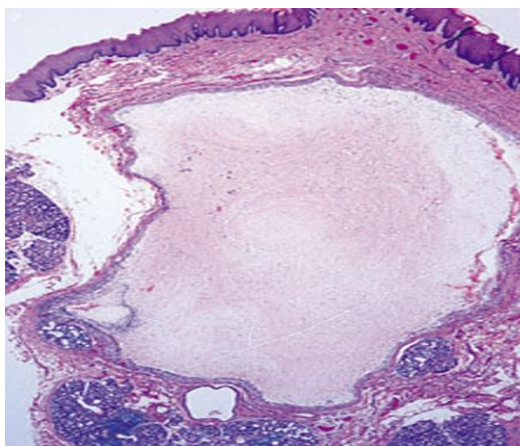
◎ برای توصیف ضایعه:

اگر اندازه ضایعه تا یک سانتی متر باشد، ندول (Nodule) گفته می‌شود اگر بزرگتر از یک سانتی متر باشد به آن توده (Mass) گفته می‌شود. رنگ آن شفاف مایل به آبی است. اینکه در محاطات کدام دندان ها و در کدام ناحیه دهان است باید قید شود. اینکه بیمار درد دارد یا خیر نیز، اشاره می‌کنیم و قوام آن نیز موج (Fluctuant) است.

✓ بیمار میگه که این ضایعه ایبار میشه و پاره شره و از بین میره و دوباره مبرداً ایبار میشه و معمولاً این بیمار با ترس و نگرانی میان پیش شما

ویژگی‌های هیستوپاتولوژیک (آسیب‌شناسی بافتی)

- ۱۲ ناحیه‌ای از موسین (مخاط) نشت کرده که توسط واکنشی از بافت گرانولاسیون احاطه شده است.
- ۱۲ التهاب معمولاً شامل تعداد زیادی هیستوسیت‌های کف‌آلود (ماکروفاژها) است.
- ۱۲ غدد بزاقی فرعی مجاور اغلب حاوی ارتشاح سلول‌های التهابی مزمن و مجاری گشاد شده هستند.

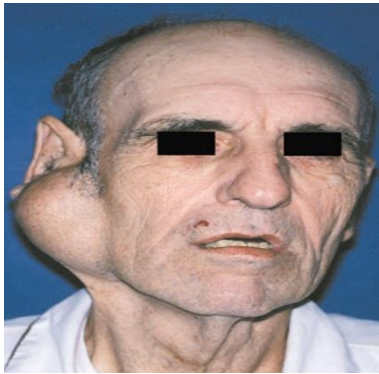


شرح ضایعه: یک ناحیه یا حوضچه پر از بزاق یا موسین مشاهده می‌شود. بلافاصله در اطراف، بافتی به نام گرانول (Granulation Tissue) توسط بافت همبندی ایجاد می‌شود که این بافت گرانولیشن پر از سلول‌ها و عروق التهابی است و در داخل بافت گرانولاسیون، سلول‌های التهابی ماکروفاژ را مشاهده می‌کنیم که سیتوپلاسم این ماکروفاژها به صورت کف‌آلود یا فوم دیده می‌شود. ممکن است در اطراف ساختار غدد بزاقی فرعی را مشاهده می‌کنیم و در این غدد نیز التهاب را مشاهده خواهیم کرد (ارتشاح سلول‌های التهابی مزمن و مجرای متسع). چون در اطراف بافت اپی‌تلیوم را نداریم نمی‌توان به آن کیست گفت.

◎ پروگنوز و درمان

پروگنوز موکوسل بسیار عالی است و هیچ‌گاه بدخیم نمی‌شود. احتمال عود هنگامی که نتوانیم مجرای پاره شده را برداریم وجود دارد. (عود ضایعه تقصیر دندان پزشکی است که کار را اصولی انجام نداده است) و برای درمان فقط جراحی انجام می‌دهیم. البته گاهی اوقات به دلیل اینکه تروما یا عامل تحریکی از بین نمی‌رود، عود ضایعه را مشاهده می‌کنیم.

● پلئومورفیک آدنوما (Pleomorphic Adenoma)



Benign Mixed Tumor یک تومور خوش خیم، با منشأ غدد بزاقی است. شایع ترین تومور خوش خیم غدد بزاقی است. شایع ترین محل ایجاد آن در غدد اصلی در پاروتید و در غدد فرعی در ناحیه کام (خلف کام سخت) است.

◎ برای توصیف این ضایعه:



یک تومور (Tumor) در اطراف راموس مشاهده می‌شود بیمار درد خاصی را ذکر نمی‌کند قوام آن می‌تواند لاستیکی، نرم یا سفت باشد. برای توصیف این ضایعه: یک توده (Mass) در ناحیه کام و به رنگ مخاط دیده می‌شود که میدلاین کام را رد کرده است. در مخاطات دندان‌های ۳ تا ۶ بیمار قرار دارد و زخم یا درد احتمالی نیز باید اشاره شود.

این ضایعه معمولاً در افراد جوان تا میانسال و بیشتر در خانم‌ها دیده می‌شود و به دلیل خوش خیم بودن معمولاً رشد سریعی ندارد و اگر با نمای پیرمرد تصویر به ما مراجعه کند متوجه می‌شویم بیمار چندین سال صبر کرده است ولی معمولاً ضایعه اگر در کام باشد به دلیل اختلال در غذا خوردن و جویدن سریعاً مراجعه می‌کنند. به دلیل اینکه خوش خیم است غالباً درد ذکر نمی‌شود مگر هنگامی که زخم ثانویه‌ای ایجاد شود. معمولاً دست اندازی به عصب را نداریم و نمی‌توان پلئومورفیک آدنوما نوشت ولی تحت عنوان تومور غده بزاقی تشخیص افتراقی می‌گذاریم.

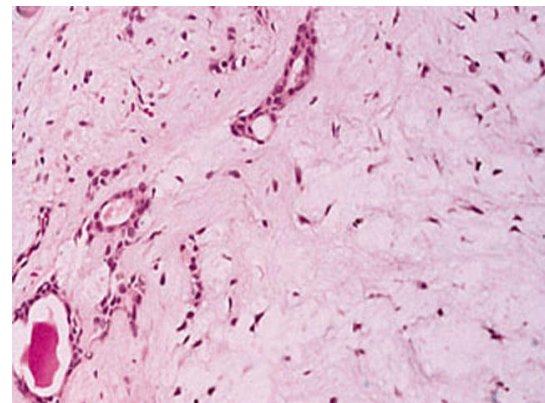
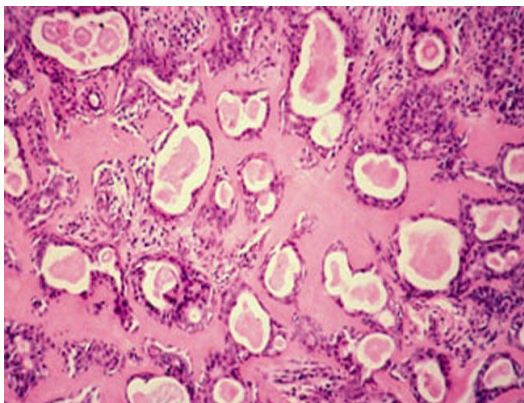
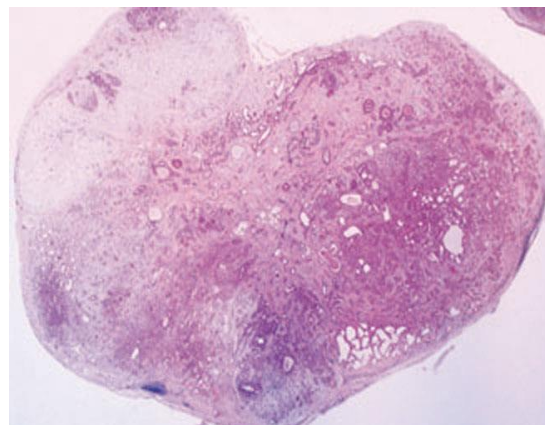
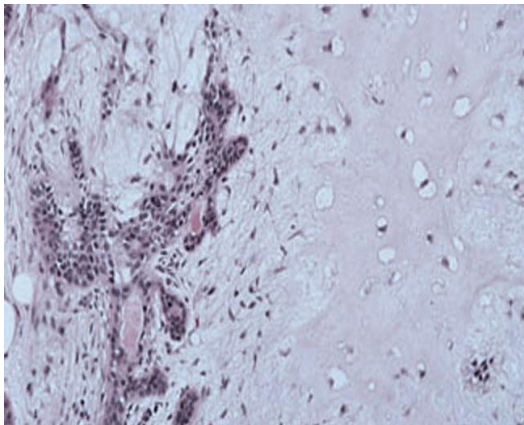
در غده بزاقی، سلول‌های آسینی بزاق را ترشح می‌کنند. بزاق ترشح شده توسط مجرای وارد حفره دهان می‌شود. پوشش این مجرا سلول‌های اپی تلیوم است. جریان سریع بزاق در مجاری توسط سلول‌های انقباضی میوایی تلیوم ایجاد می‌شود. حال بر اساس اینکه کدام یکی از این ۳ دسته اصلی سلولی تکثیر شده است نام گذاری می‌کنیم.

در پلئومورفیک آدنوما تکثیر سلول‌های اپی تلیال و میوایی تلیال را داریم.

شرح ضایعه: تومور مخلوطی از اپی تلیوم غده‌ای و سلول‌های میوایی تلیال تشکیل شده است. اپی تلیوم اغلب مجردار (داکتال) و ساختارهای کیستیک ایجاد می‌کند یا ممکن است به صورت جزایر یا صفحات سلولی دیده شود. گاهی متاپلازی رخ داده و باعث تبدیل سلول‌های اپی تلیال غده‌ای به سلول‌های اپی تلیوم اسکوآموس می‌شود که در چنین حالتی کراتین هم در ناحیه مشاهده خواهیم کرد. از طرفی سلول‌های میوایی تلیال هم تکثیر شده و باعث چندشکلی شدن تومور می‌شود. همانطور که در تصاویر مشاهده می‌کنید در اینجا می‌توانیم ساختارهای استوئید و کندروئید را نیز مشاهده کنیم که مختص بافت استخوانی و غضروفی است. همچنین ساختار چربی نیز دیده می‌شود.

ویژگی‌های آسیب‌شناسی آدنوما پلئومورفیک

- ❑ آدنوما پلئومورفیک معمولاً یک تومور با مرز کاملاً مشخص و دارای کپسول (Encapsulated) است.
- ❑ این تومور از ترکیبی از اپیتلیوم غددی و سلول‌های میوپیتلیال تشکیل شده است.
- ❑ اپیتلیوم اغلب مجاری و ساختارهای کیستیک را شکل می‌دهد یا ممکن است به صورت جزایر یا صفحات سلولی ظاهر شود.
- ❑ اعتقاد بر این است که تغییرات بسیار شاخص «استرومایی» (بافت زمینه‌ای) توسط سلول‌های میوپیتلیال ایجاد می‌شوند، که شامل موارد زیر است:
 - ۱- زمینه میکزوماتوز (مخاط مانند)
 - ۲- ظاهر کندروئید (غضروف مانند)
 - ۳- چربی
 - ۴- استئوئید (بافت استخوانی اولیه)
- ❑ نواحی دارای تغییرات اتوزینوفیلیک و هیالینیزه (شیشه ای شده)
- ❑ کراتین



ساختار میکسوئیدی نیز مشاهده می‌شود (ماده موکوییدی زیاد و سلول‌های کم را داریم). بنابراین این سلول‌های میوپیتلیال هستند که نمای استئوئید-کندروئید-چربی-میکسوئید را می‌توانند به تومور بدهند. در اینجا تجمع پروتئینی پاتولوژیک یا همان تغییر هیالینیزه را نیز شاهد خواهیم بود.

© پروگنوز

پروگنوز تومور خوب است. اگر درست و با کپسول اطراف به طور کامل برداشته شود غالباً عود نمی‌کند اگر که بیمار جراحی نخواهد امکان بدخیمی وجود دارد.

● تومور همانژیوما (Hemangioma)

این تومور یا مادرزادی هنگام تولد همراه نوزاد است و یا اینکه در ۳ ماه اول تولد ایجاد می‌شود بنابراین به عنوان مثال اگر آقایی ۷۰ ساله به شما مراجعه کرد و اظهار کرد که این تومور ماه قبل ایجاد شده است، تشخیص همانژیوما را نمی‌توانیم برایش بگذاریم.

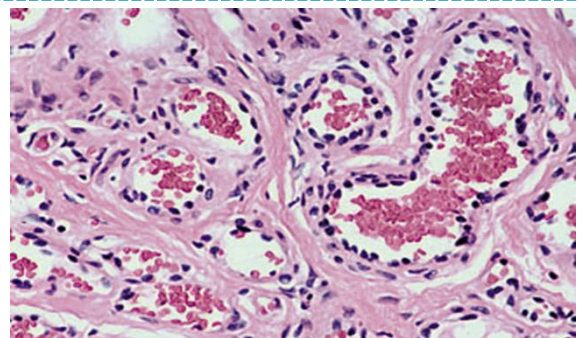
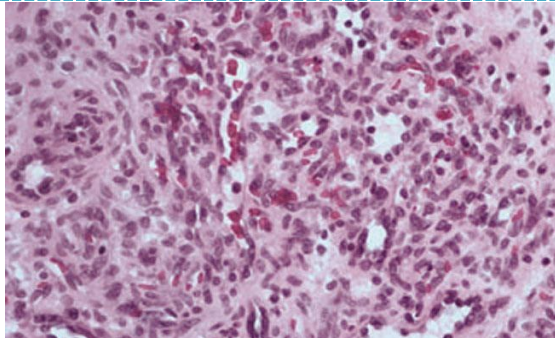


ویژگی خوبی که دارد این است که برعکس باقی تومور ها تا ۵ سالگی ۷۰ درصد و تا ۹ سالگی تا ۹۰ درصد پسرفت می‌کند. شایع ترین محل ایجاد آن در سروگردن است مخصوصاً پوست سر و گردن ولی در دهان نیز امکان ایجاد دارد در ابتدای تشکیل صاف و قرمز است و با گذر زمان برجسته تر و تیره تر می‌شود.

همانژیوم های داخل بافت نرم خونریزی زیادی ندارند. بنابراین چیزی که برای ما مهم است همانژیوم های بافت سخت می‌باشد. برای همین موضوع گفته می‌شود قبل از کشیدن دندان حتماً رادیوگرافی تهیه شود. در تصویر همانژیوم استخوانی اطراف دندان یک رادیولوژی دیده می‌شود و هنگام فشار دادن دندان به داخل ساکت پمپ می‌شود. همچنین نبضی را در ناحیه حس می‌کنیم. در چنین حالتی اگر دندان Ext شود مریض از خونریزی زیاد فوت خواهد کرد.

یافته‌های هیستوپاتولوژیک:

- ۱ تعداد زیادی سلول‌های اندوتلیال پُر (Plump) و مجاری (Lumina) عروقی که اغلب نامشخص هستند؛ این وضعیت به عنوان همانژیوم‌های جوانی (Juvenile) یا سلولی شناخته می‌شود.
- ۲ با بالغ شدن (پخته شدن) ضایعه، سلول‌های اندوتلیال صاف می‌شوند و فضاهای عروقی کوچک در اندازه مویرگ، واضح تر می‌گردند.



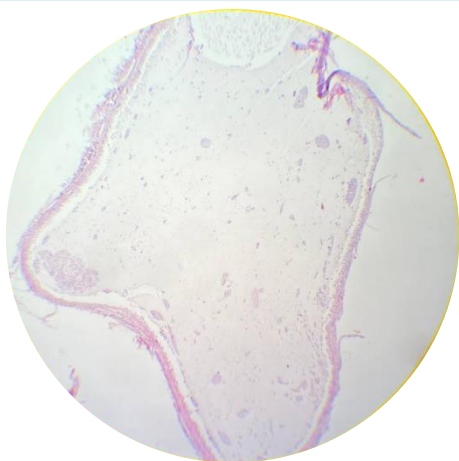
در لام ها هر دو را در یک مقطع می‌بینیم.

اگر این تومور در ناحیه خطرناکی نباشد نمی‌توان به والدین گفت که صبر کنند تا پسرفت بکند.

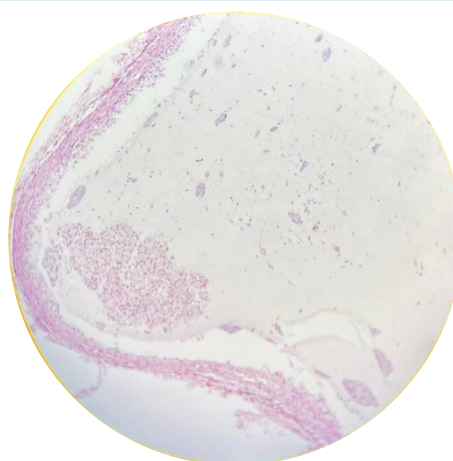
شرح ضایعه: پرولیفراسیون سلول های اندوتلیالی دیواره عروق را داریم. وجود سلول های اندوتلیال متعدد و برجسته (Plump) همراه با لومن های عروقی اغلب نامشخص که به آنها همانژیوم های جوان (Juvenile) یا سلولار گفته می‌شود. با بلوغ ضایعه سلول های اندوتلیال مسطح تر می‌شوند و فضاهای عروقی کوچک در حد مویرگی به صورت واضح تری قابل مشاهده خواهند بود که به این حالت کاپیلاری (Capillary) همانژیوما گفته می‌شود.

عکس لام‌ها

Mucocele ☉

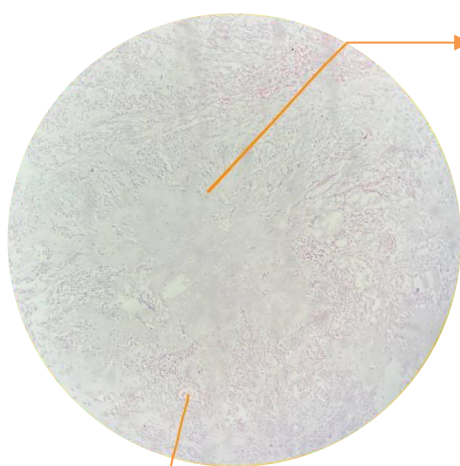


بزرگنمایی ۴



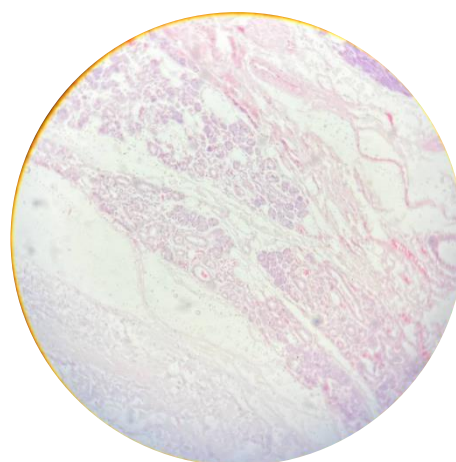
بزرگنمایی ۱۰

Pleomorphic Adenoma ☉

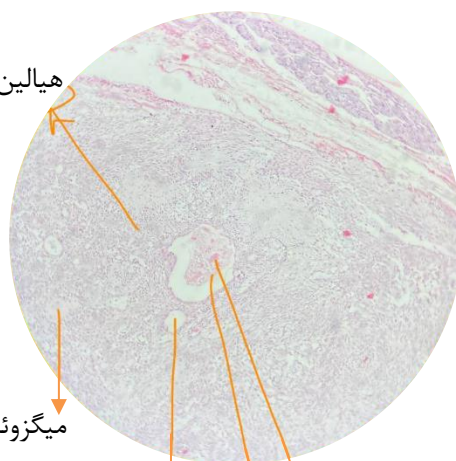


کندروئید و لاکوناها

سلول‌های اپی‌تلیال به صورت کیست



قسمت غدد بزاقی سالم



هیالین

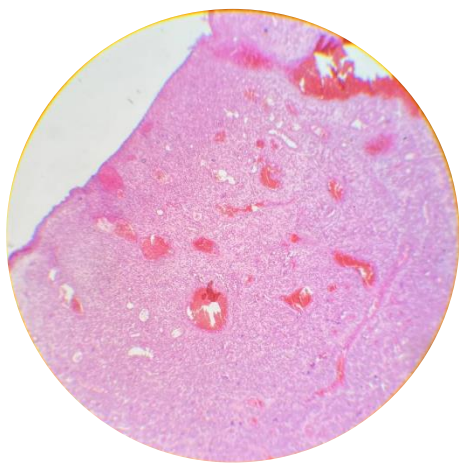
میگزوئید

اپی‌تلیال داکت شکل

اپی‌تلیال کیست شکل

کراتین سازی

Hemangioma ☉



بزرگنمایی ۴



قسمت‌های پرسلول
قسمت‌هایی با سلول
کمتر و مجرای واضح‌تر
بزرگنمایی ۱۰

بسمه تعالی

«پاتولوژی ۲ عملی»

4

دکتر پایا

Fibroma, Lipoma, Pyogenic Granuloma

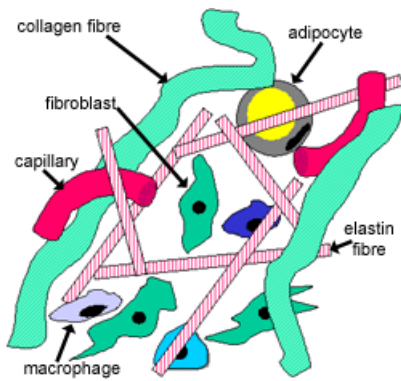
دستنویس: سارینا محمدی

تایپست ویراستار: مهدی موسایی

عکس لام: ساناز اسفندیاری، صدرا بخشی



دندانپزشکی ورودی مهر ۱۴۰۱ علوم پزشکی تبریز



در این جلسه درباره سه ضایعه بافت همبندی صحبت می‌کنیم که هر سه از ضایعات شایع محسوب می‌شوند. منشأ این ضایعات یکی از سلول‌های بافت همبندی است و شامل فیبروما (Fibroma)، لیپوما (Lipoma) و پیوژنیک گرانولوما (Pyogenic granuloma) می‌باشند.

فیبروما یک تومور خوش خیم است که منشأ آن فیبروبلاست‌ها می‌باشد.

منشأ لیپوما، سلول‌های آدیپوسیت (Adipocyte) یا همان سلول‌های چربی است.

منشأ پیوژنیک گرانولوما (Pyogenic granuloma)، تکثیر عروقی می‌باشد.

◎ ضایعات اولیه (Primary lesions)

بولا (Bulla): ضایعه‌ای محدود، برجسته و حاوی مایع است که اندازه آن بیشتر از ۱ سانتی‌متر می‌باشد؛ مانند اپیدرمولیز بولوزا و ایمپتیگوی بولوز.

ماکول (Macule): ضایعه‌ای محدود و صاف است که با تغییر رنگ همراه می‌باشد، اندازه آن تا ۱ سانتی‌متر است و قابل لمس نیست؛ مانند ماکول‌های برگ خاکستری (ash leaf macules) و ماکول‌های کافه‌اوله (café au lait macules).

نودول (Nodule): ضایعه‌ای محدود، برجسته و جامد است که اندازه آن تا ۲ سانتی‌متر می‌باشد.

پاپول (Papule): ضایعه‌ای محدود، برجسته و جامد است که اندازه آن تا ۱ سانتی‌متر می‌باشد و برجستگی آن ممکن است با نور مایل (oblique lighting) واضح‌تر شود؛ مانند میلیا، آکنه و زگیل‌ها (verrucae).

پلاک (Plaque): ضایعه‌ای محدود، برجسته و جامد است که اندازه آن بیشتر از ۱ سانتی‌متر می‌باشد؛ مانند پسوریازیس.

پوستول (Pustule): ضایعه‌ای محدود و برجسته است که با مایع چرکی پر شده و اندازه آن کمتر از ۱ سانتی‌متر می‌باشد؛ مانند اریتم توکسیکوم نئوناتوروم و آکنه.

وزیکول (Vesicle): ضایعه‌ای محدود، برجسته و حاوی مایع است که اندازه آن تا ۱ سانتی‌متر می‌باشد؛ مانند هرپس سیمپلکس.

● فیبروما (Fibroma)

ترم پیش با فیبروم ادنتوژنیک (Odontogenic fibroma) آشنا شدیم. در موارد تشخیصی، به‌ویژه در امتحان‌ها، باید نام کامل آن نوشته شود تا با فیبروما (Fibroma) اشتباه گرفته نشود.

نام کلینیکی فیبروما، ایریتیشن فیبروما (Irritation fibroma) یا فیبروم تحریکی است. این اصطلاح بیشتر توسط متخصصین بیماری‌ها استفاده می‌شود، چون این ضایعه ماهیت واکنشی دارد و به همین دلیل از این نام استفاده می‌شود. اصطلاح پاتولوژیک آن هاپرپلازی موضعی فیبروزه (Localized fibrous hyperplasia / Total fibrous hyperplasia) است که به‌طور خلاصه به آن فیبروم بافت نرم (Soft tissue fibroma) گفته می‌شود.

◎ نمای بالینی (Clinical features)

به‌طور کلی، برای توصیف یک ضایعه در بیماری‌ها، از یک‌سری اصطلاحات استفاده می‌کنیم که بیانگر شکل (Shape)، قوام (Consistency)، رنگ (Color) و اندازه (Size) ضایعه هستند.

ویژگی‌های این ضایعه به این صورت توصیف می‌شود که با بررسی متوجه شده‌ایم: قوام ضایعه Firm است؛ شکل آن به‌صورت نودول (Nodule) می‌باشد؛ رنگ آن صورتی و هم‌رنگ مخاط است؛ سطح ضایعه صاف (Smooth) و بدون زخم (Non-ulcerated) می‌باشد؛ محل ضایعه در مخاط باکال (Buccal mucosa) است. این توضیحات در مجموع، ویژگی‌های بالینی یک ایریتیشن فیبروما (Irritation fibroma) یا فیبروما (Fibroma) را نشان می‌دهد.

✓ محل شایع این ضایعه، مخاط باکال است.

اتیولوژی (Etiology) آن معمولاً ترومای خفیف و مزمن (Chronic mild trauma) می‌باشد. اغلب در محلی دیده می‌شود که هنگام جویدن دچار تروما می‌شود؛ یعنی بین دندان‌های فک بالا و پایین، در مخاط باکال و در ناحیه بایت‌لاین (Bite line).

پس این ضایعه: سطحی صاف دارد، هم‌رنگ مخاط اطراف است، به شکل نودول (Nodule) دیده می‌شود، بدون علامت (Asymptomatic) است، بیمار معمولاً به‌طور اتفاقی متوجه آن می‌شود، چون درد ندارد (Painless).

✓ نمای تیپیک فیبروما می‌تواند در حاشیه زبان (Lateral border of the tongue) دیده شود.

* حالتی به نام فرنال تگ (Frenal tag) وجود دارد که به‌صورت طبیعی می‌تواند در دهان بسیاری از افراد دیده شود. این حالت نیازی به بیوپسی ندارد، اما اگر بیوپسی انجام شود، دقیقاً همان نمای میکروسکوپی فیبروما را نشان می‌دهد.

* در افرادی که رنگ پوست تیره (Dark skin) دارند، ممکن است خود فیبروما نیز حالت پیگمانته (Pigmented) داشته باشد.



❧ نودول صورتی در مخاط باکال خلفی و در نزدیکی سطح اکلوژال دیده می‌شود.



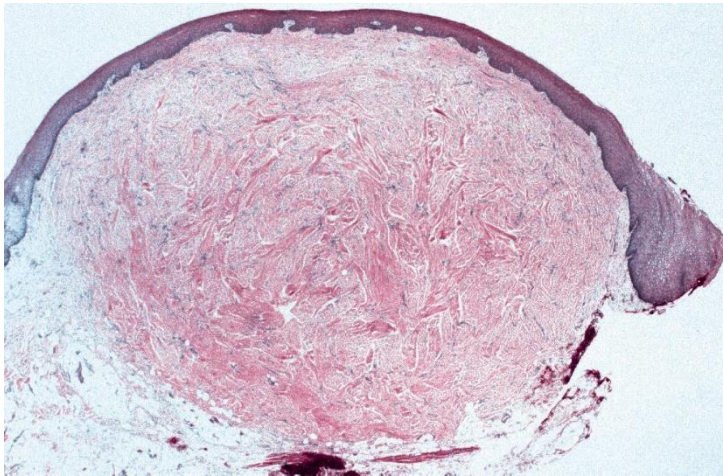
❧ توده‌ای نودولار، صورتی و با سطح صاف در لثه پالاتال، بین دندان کانین و پرمولر اول مشاهده می‌شود.



❧ در افراد با پوست تیره، ممکن است نودول پیگمانته با سطح صاف در مخاط باکال و نزدیک commissure دهان دیده شود.



② نمای میکروسکوپی (Microscopic features)



در توصیف نمای میکروسکوپی، پرولیفراسیون نودولار (Nodular proliferation) سلول‌های بافت همبند مشاهده می‌شود. فیبروبلاست‌ها دیده می‌شوند و بافت همبندی حالتی متراکم (Dense) و فیبروزه (Fibrous) دارد و مملو از الیاف کلاژن است. این الیاف کلاژن با آرایش‌های مختلفی تکثیر پیدا کرده‌اند که شامل: آرایش دایره‌ای (Circular)، آرایش اشعه‌ای (Radiating) و آرایش درهم (Haphazard) می‌باشد. اپی‌تلیوم رویی فاقد رتریج (Rete ridge) بوده و حالت صاف (Flat) دارد؛ بنابراین در واقع یک اپی‌تلیوم آتروفیک (Atrophic epithelium) محسوب می‌شود.

در داخل بافت همبندی ممکن است التهاب خفیف و پراکنده دیده شود، اما معمولاً التهاب قابل توجهی وجود ندارد.

در اطراف ضایعه کپسول مشاهده نمی‌شود که ضایعه را از بافت اطراف جدا کند، بلکه ضایعه به‌صورت تدریجی با بافت اطراف ادغام می‌شود (Blend with surrounding tissue).



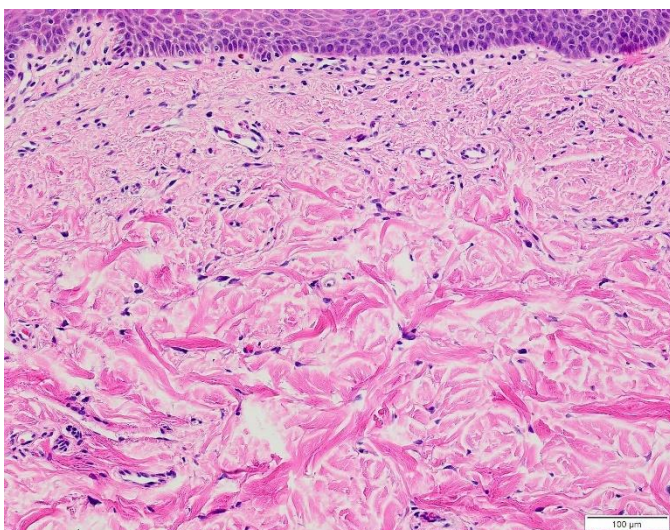
* یک اپی‌تلیوم صاف (Flat epithelium) دیده می‌شود که رتریج (Rete ridge) ندارد

* بافت همبندی Dense و مملو از کلاژن است که اصطلاحاً می‌گوییم فیبروزه (Fibrotic)

* التهاب پراکنده در داخل بافت همبندی مشاهده می‌شود

معمولاً در فیبروماهایی که در نمای بالینی خیلی نودولار (Highly nodular) هستند، بافت همبندی به اپی‌تلیوم فشار وارد می‌کند و باعث می‌شود اپی‌تلیوم حالت Flat پیدا کند. اما اگر فیبروما کوچک‌تر باشد و حالت نودولار واضحی نداشته باشد، ممکن است اپی‌تلیوم Flat نباشد و Rete ridge نیز وجود داشته باشد.

در بین الیاف کلاژن، سلول‌های فیبروبلاست (Fibroblasts) دیده می‌شوند و همچنین رگ‌های خونی (Blood vessels) نیز در بافت همبندی قابل مشاهده هستند.



توصیف هیستوپاتولوژی: در نمای میکروسکوپی، پرولیفراسیون نودولار سلول‌های بافت همبند دیده می‌شود، بافت همبند به‌صورت متراکم و فیبروزه حاوی الیاف فراوان کلاژن با آرایش‌های دایره‌ای، اشعه‌ای و درهم مشاهده می‌شود. فیبروبلاست‌ها و عروق خونی در زمینه ضایعه دیده شده و التهاب معمولاً خفیف و پراکنده است. اپی‌تلیوم رویی نازک و صاف (flat) بوده و فاقد رتریج است که بیانگر آتروفی اپی‌تلیوم می‌باشد. ضایعه فاقد کپسول بوده و به تدریج با بافت اطراف ادغام می‌شود.

● لیپوما (Lipoma)

فیبروما شایع‌ترین تومور خوش خیم حفره دهان محسوب می‌شود، اما شایع‌ترین تومور خوش خیم با منشأ مزانشیمی یا بافت همبندی در کل بدن، لیپوما است.

لیپوما در حفره دهان نیز ضایعه‌ای شایع می‌باشد، اما معمولاً در نواحی‌ای دیده می‌شود که بافت چربی بیشتری دارند. برای مثال اگر اندام‌های انتهایی را در نظر بگیریم: در دست‌ها معمولاً در قسمت‌های پروگزیمال دیده می‌شود، در پاها بیشتر در ناحیه ران (Thigh) مشاهده می‌شود

در حفره دهان، محل‌های شایع لیپوما شامل مخاط باکال و وستیبول باکال می‌باشند.

◎ نمای بالینی (Clinical features)



لیپوما به شکل یک نودول (Nodule) دیده می‌شود، سطح صاف (Smooth) دارد و معمولاً دارای تهرنگ زرد است.

اگر در یک نودول واقع در مخاط باکال، تهرنگ صورتی مشاهده شود، با توجه به شایع‌تر بودن فیبروما، تشخیص افتراقی اول، فیبروما خواهد بود.

اما اگر همین نودول رنگ زرد داشته باشد، تشخیص افتراقی اول، لیپوما است.



البته باید توجه داشت که لیپوما لزوماً همیشه تهرنگ زرد ندارد و می‌تواند به صورت صورتی نیز دیده شود.

لیپوما یک ضایعه بدون علامت (Asymptomatic) است و اندازه آن، مشابه فیبروما، معمولاً کمتر از ۳ سانتی‌متر می‌باشد.

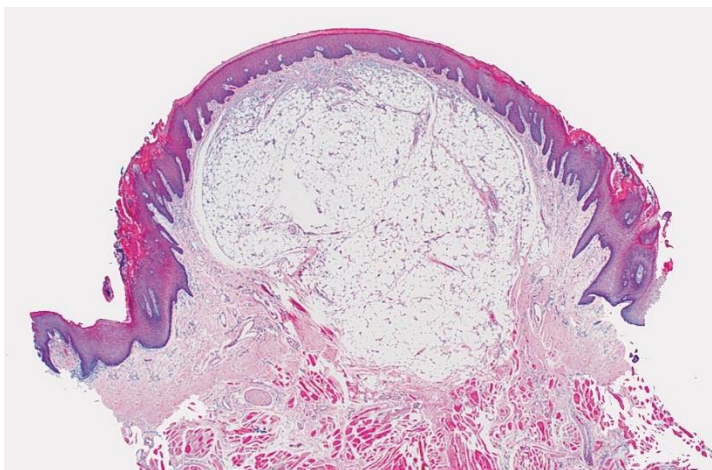
فیبروما معمولاً قوام Firm دارد، چون بافت آن فیبروزه (Fibrous) است، اما لیپوما نرم‌تر بوده و قوام Softتری دارد.

❧ لیپوما یک تومور خوش خیم با منشأ چربی است و شایع‌ترین نئوپلاسم مزانشیمی محسوب می‌شود. این ضایعه بیشتر در تنه و بخش‌های پروگزیمال اندام‌ها دیده می‌شود.

❧ لیپوما به صورت یک توده نودولار نرم با سطح صاف ظاهر می‌شود، بدون علامت است و اغلب اندازه‌ای کمتر از ۳ سانتی‌متر دارد. معمولاً دارای تهرنگ زرد می‌باشد.

❧ در حفره دهان، شایع‌ترین محل‌های درگیری مخاط باکال و وستیبول باکال هستند.

◎ نمای میکروسکوپی (Microscopic features)



لیپوما معمولاً از اطراف خود توسط یک کپسول نازک فیبروزه از بافت‌های مجاور جدا شده است.

تکثیر سلول‌های چربی یا آدیپوسیت‌ها (Adipocytes) به صورت لوبولار (Lobular) می‌باشد؛ یعنی این سلول‌ها توسط سپتاهای فیبروزه نازک از یکدیگر جدا شده‌اند.

گاهی اوقات در میان سلول‌های چربی، بافت همبندی فیبروزه رشد می‌کند که به این نوع، فیبرولیپوما (Fibrolipoma) گفته می‌شود. فیبرولیپوما یکی از واریانت‌های (Variants) لیپوما است.

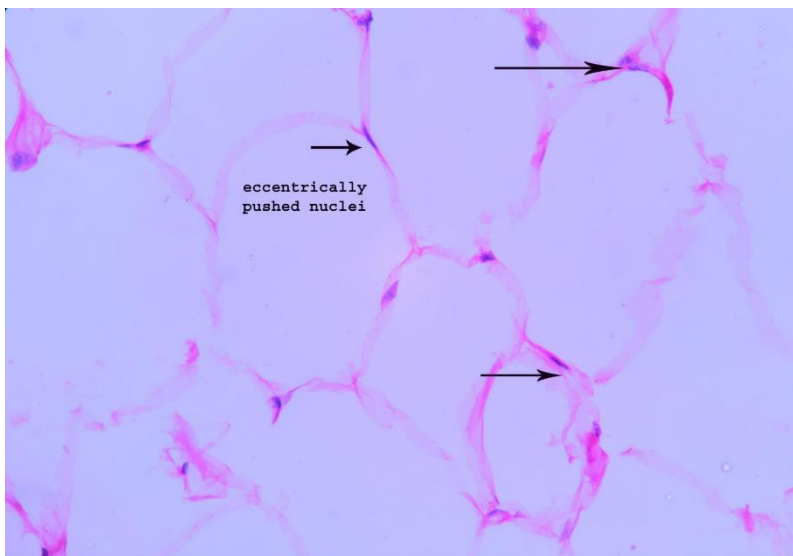
واریانت‌های دیگری نیز از لیپوما دیده می‌شوند که شامل: Spindle cell lipoma, Angiolipoma, Pleomorphic lipoma و سایر انواع

از دیگر واریانت‌ها می‌توان به آنژیولیپوما (Angiolipoma)، لیپوما با سلول‌های دوکی (Spindle cell lipoma)، لیپوما پلئومورفیک (Pleomorphic lipoma) و لیپوما داخل عضلانی یا نفوذکننده (Intramuscular/Infiltrating lipoma) اشاره کرد.

○ توصیف

در لیپوما، پرولیفراسیون خوش خیم سلول‌های چربی یا آدیپوسیت‌ها (Adipocytes) مشاهده می‌شود که توسط یک کپسول نازک همبندی احاطه شده‌اند.

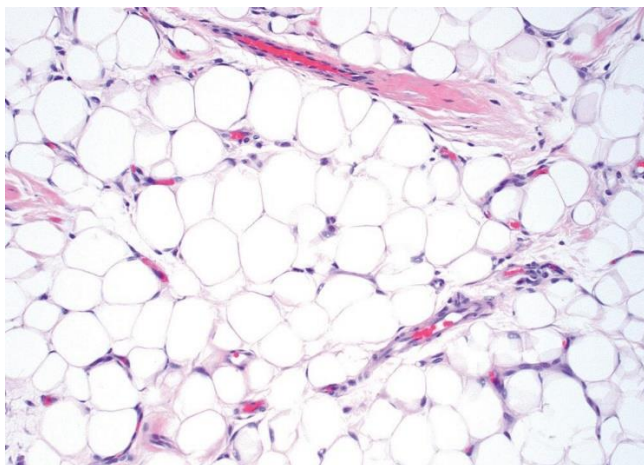
ضایعه از اطراف توسط اپی‌تلیوم پوشیده شده است که این اپی‌تلیوم می‌تواند: صاف (Flat) باشد یا دارای رت‌ریج (Rete ridge) باشد؛ بین سلول‌های چربی، سپتا (Septa) وجود دارد. در برخی از انواع لیپوما، مانند: لیپوما داخل عضله‌ای (Intramuscular lipoma) یا لیپوما نفوذکننده (Infiltrating lipoma) لیپوما به بافت عضله (Muscle tissue) نفوذ می‌کند. این حالت باعث می‌شود جراحی آن دشوارتر باشد، چون ضایعه به بافت اطراف نفوذ کرده است. در این موارد، ضایعه باید به‌طور کامل برداشته شود، زیرا اگر جراحی به‌صورت محافظه‌کارانه (Conservative) انجام شود، ضایعه سریع عود می‌کند.



سلول‌های چربی به‌صورت چندوجهی (Polygonal) هستند؛ تمام سیتوپلاسم سلول پر از چربی می‌باشد و هسته به حاشیه سلول رانده شده است.

در رنگ‌آمیزی H&E (Hematoxylin & Eosin)، ماده چربی شسته می‌شود و به همین دلیل این نواحی به‌صورت سفید دیده می‌شوند.

سپتاهای بین سلول‌های چربی منشأ بافت همبندی دارند و در داخل آن‌ها رگ‌های خونی نیز مشاهده می‌شود.



توضیح شکل مقابل: لیپوما؛ نمای با بزرگنمایی بالا که مشابهت سلول‌های توموری با سلول‌های چربی نرمال را نشان می‌دهد.

○ درمان (Treatment)

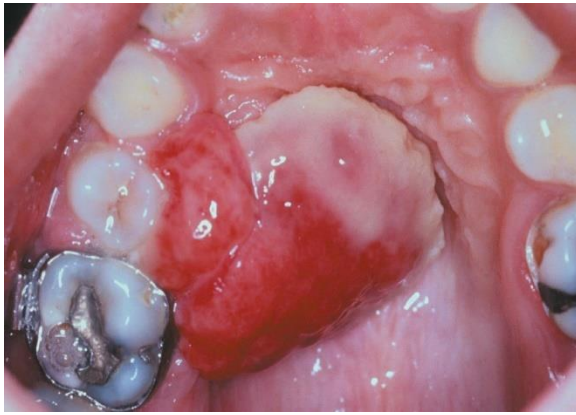
درمان لیپوما جراحی (Surgical excision) می‌باشد.

اگر لیپوما از نوع نرمال باشد و حالت نفوذکننده به عضله نداشته باشد، معمولاً عود قابل توجهی ندارد.

به دلیل وجود کپسول اطراف ضایعه، خارج کردن آن معمولاً راحت است.

در نمای میکروسکوپی، پرولیفراسیون خوش خیم آدیپوسیت‌های بالغ به‌صورت لوبولار مشاهده می‌شود که توسط سپتاهای نازک فیبروزه از هم جدا شده‌اند و ضایعه اغلب با یک کپسول نازک فیبروزه از بافت اطراف تفکیک می‌شود. سلول‌های چربی دارای سیتوپلاسم پر از چربی با هسته‌های کوچک و فشرده در حاشیه سلول هستند و در رنگ‌آمیزی H&E به‌صورت فضاهای شفاف دیده می‌شوند. سپتاهای بین لوبول‌ها منشأ همبندی داشته و حاوی عروق خونی می‌باشند؛ در برخی واریانت‌ها افزایش بافت فیبروزه (فیبرولیپوما) یا نفوذ به عضله مشاهده می‌شود.

● پیوژنیک گرانولوما (Pyogenic granuloma)



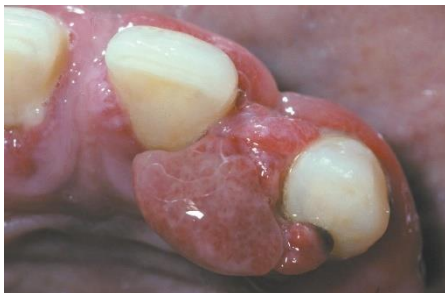
۱۲ پیوژنیک گرانولوما یک ضایعه شبه‌توموری شایع در حفره دهان است که ارتباطی با عفونت ندارد و یک گرانولوم واقعی محسوب نمی‌شود.

نام دقیق‌تر و اسمی که به نمای میکروسکوپی این ضایعه نزدیک‌تر است، لوبولار کاپیلاری همانژیوم (Lobular capillary hemangioma) می‌باشد.

اصطلاح پیوژنیک (Pyogenic) به معنی چرک‌زا است، در حالی که این ضایعه ماهیت چرکی ندارد؛ اصطلاح گرانولوم (Granuloma) نیز به ساختاری اشاره می‌کند که در آن ماکروفاژها (Macrophages) تکثیر پیدا می‌کنند و سلول‌های

اپی‌تلیوئیدی (Epithelioid cells) دیده می‌شوند، در حالی که در این ضایعه چنین نمایی وجود ندارد. بنابراین، نام پیوژنیک گرانولوما در واقع یک نام اشتباه (Misnomer) است، اما به دلیل رایج بودن و استفاده زیاد از این اصطلاح، در صورت استفاده نکردن از آن ممکن است مشخص نباشد که منظور کدام ضایعه است.

◎ نمای بالینی (Clinical features)



پیوژنیک گرانولوما به صورت یک توده یا mass شبه‌تومورال (Tumor-like mass) دیده می‌شود و رشد سریعی (Rapid growth) دارد.

سطح آن معمولاً لوبوله‌ای (Lobulated) است، هرچند گاهی می‌تواند صاف (Smooth) هم باشد.



ضایعه اغلب پایه‌دار (Pedunculated) است و رنگ آن می‌تواند: صورتی، قرمز یا دارای تهرنگ بنفش باشد.

ضایعه بدون درد است و سطح آن معمولاً زخمی می‌باشد که این ویژگی به تشخیص کمک می‌کند.

محل شایع بروز آن، لثه قدام ماگزیلا است.



۱۲ شایع‌ترین محل درگیری لثه است (حدود ۷۵ تا ۸۵ درصد موارد)، به‌ویژه در نواحی قدامی، لثه ماگزیلا و سطح فیشیال لثه.



اگر این ضایعه در خانم‌های باردار (Pregnant women) دیده شود، به آن: تومور بارداری (Pregnancy tumor) یا گرانولوم گراویداروم (Granuloma gravidarum) گفته می‌شود.

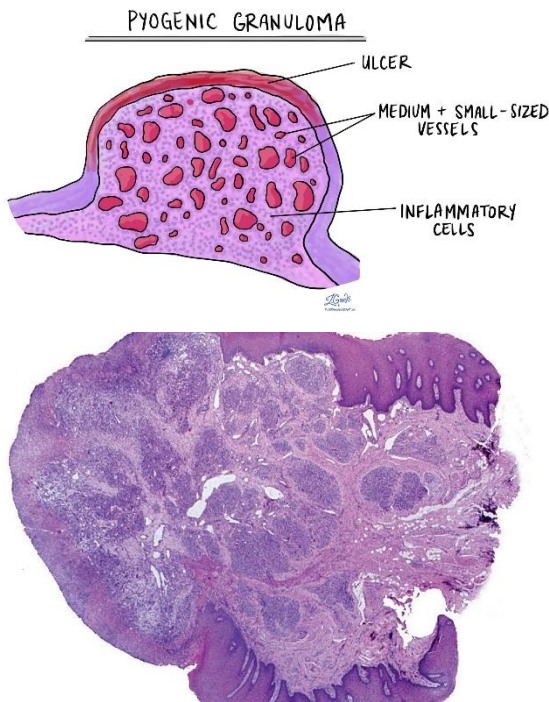
این ضایعه تمایل واضحی به بروز در خانم‌ها (Females) دارد و حدود ۷۰ تا ۸۰ درصد موارد در لثه قدام ماگزیلا دیده می‌شود.

برخلاف فیبروما و بسیاری از ضایعات دیگر، بیمار معمولاً این ضایعه را به‌طور فعال پیگیری می‌کند، زیرا: سطح آن قرمز و زخمی است، معمولاً در ناحیه قابل دید، یعنی لثه قدام ماگزیلا قرار دارد، رشد سریعی دارد و بیمار نگران می‌شود که ممکن است یک تومور بدخیم باشد.

○ ماهیت ضایعه

از نظر ماهیت، پیوژنیک گرانولوما یک تومور واقعی (True neoplasm) نیست، بلکه یک ضایعه واکنشی (Reactive lesion) محسوب می‌شود. یعنی یک عامل موضعی باعث ایجاد واکنش شده است، مانند: جرم، التهاب، عدم رعایت بهداشت دهان

② نمای میکروسکوپی (Microscopic features)



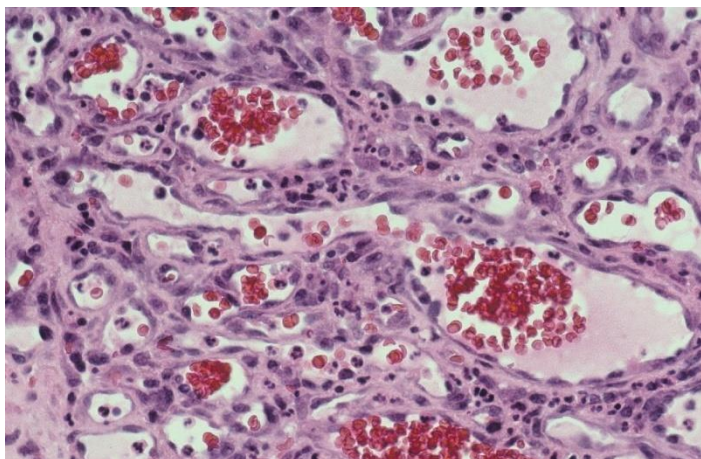
در این ضایعه، کانال‌های عروقی فراوان مشاهده می‌شود. این کانال‌ها توسط اندوتلیوم صاف پوشیده شده‌اند و داخل آن‌ها پر از RBC است.

بافت همبندی مملو از سلول‌های التهابی میکس می‌باشد؛ یعنی هم سلول‌های التهابی حاد و هم مزمن دیده می‌شوند که شامل: نوتروفیل‌ها، پلاسماسل‌ها و لنفوسیت‌ها می‌باشد.

سطح ضایعه اغلب زخمی است، به این معنا که در برخی نواحی اپی‌تلیوم از بین رفته و این نواحی با غشای فیبرینی (Fibrinous membrane) جایگزین شده‌اند.

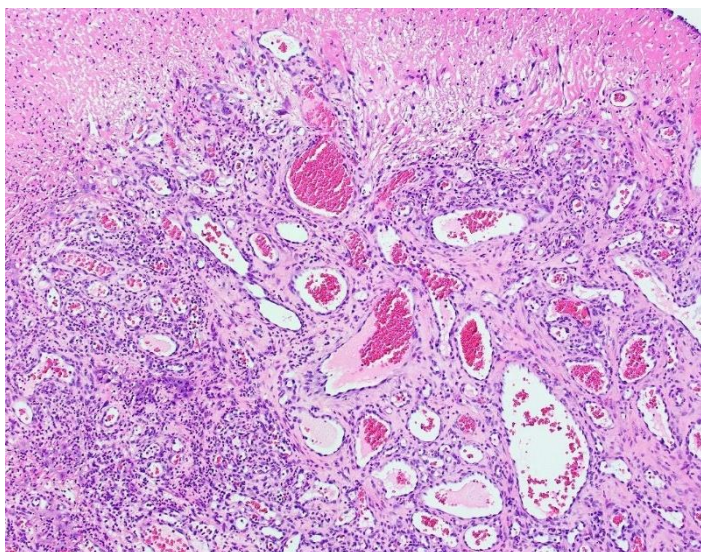
تکثیر عروق به صورت لوبولار (Lobular) است و بین آن‌ها سپتاهای فیبروزه وجود دارد. به همین دلیل به این ضایعه Lobular capillary hemangioma گفته می‌شود.

در ضایعاتی که قدیمی‌تر هستند، ممکن است نمای فیبروزه (Fibrotic appearance) ایجاد شود؛ یعنی بافت همبندی بیشتر حالت فیبروزه پیدا می‌کند.



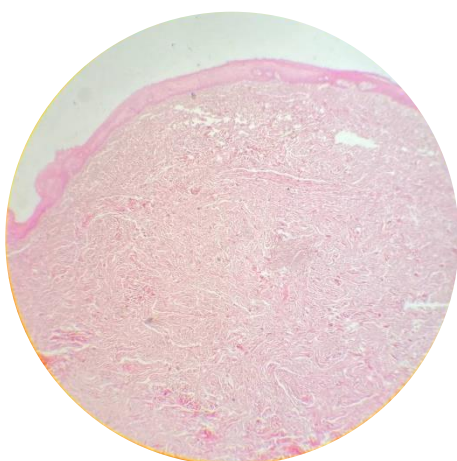
در این ضایعه پرولیفراسیون عروقی بسیار شدید دیده می‌شود که از نظر ظاهر شبیه بافت گرانولاسیون است. تعداد زیادی کانال عروقی کوچک و بزرگ وجود دارد که با اندوتلیوم پوشیده شده‌اند و داخل آن‌ها پر از گلبول‌های قرمز است.

در بافت همبندی نفوذ سلول‌های التهابی مختلط دیده می‌شود که شامل نوتروفیل‌ها، پلاسماسل‌ها و لنفوسیت‌ها است. نوتروفیل‌ها بیشتر در نزدیکی سطح زخمی دیده می‌شوند، در حالی که سلول‌های التهابی مزمن در عمق ضایعه قرار دارند.

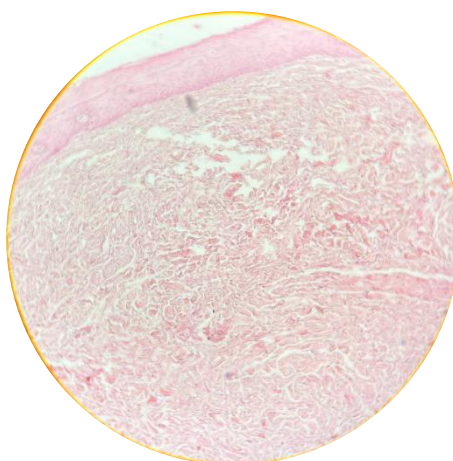


در نمای میکروسکوپی، پرولیفراسیون شدید عروقی به صورت کانال‌های متعدد کوچک و بزرگ پوشیده از اندوتلیوم صاف و پر از RBC مشاهده می‌شود که اغلب به صورت تجمعات لوبولار با سپتاهای فیبروزه سازماندهی شده‌اند. زمینه ضایعه حاوی نفوذ سلول‌های التهابی میکس شامل نوتروفیل‌ها، پلاسماسل‌ها و لنفوسیت‌ها است. سطح ضایعه معمولاً اولسره بوده و به جای اپی‌تلیوم با غشای فیبرینی یا فیبرینوپرولنت پوشیده شده است. در ضایعات قدیمی‌تر، افزایش بافت همبند و بیشتر نمای فیبروزه دیده می‌شود.

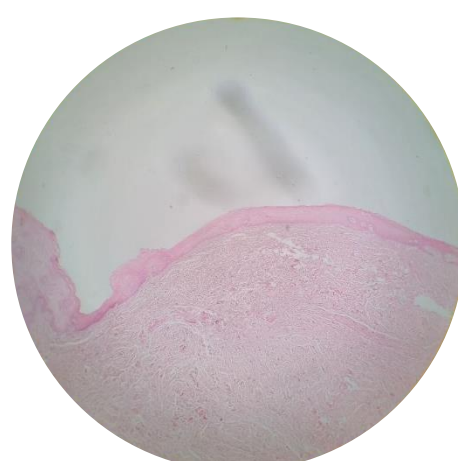
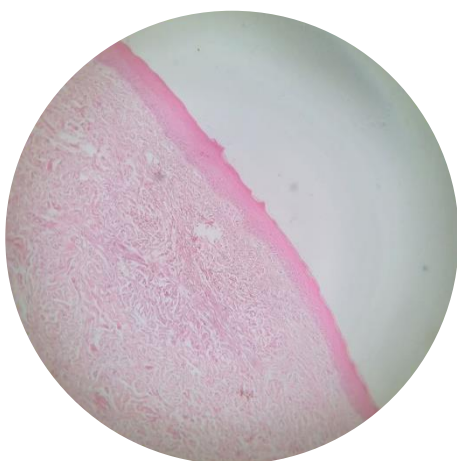
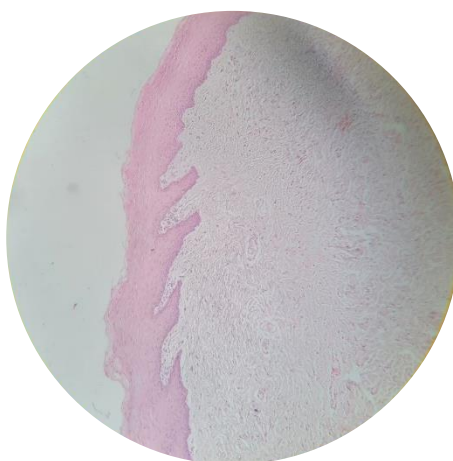
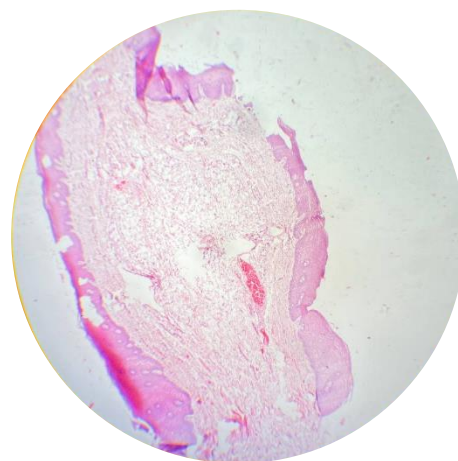
عکس لامها



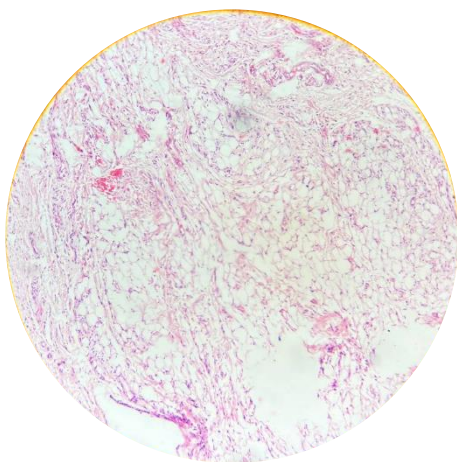
فیبروما، 4X



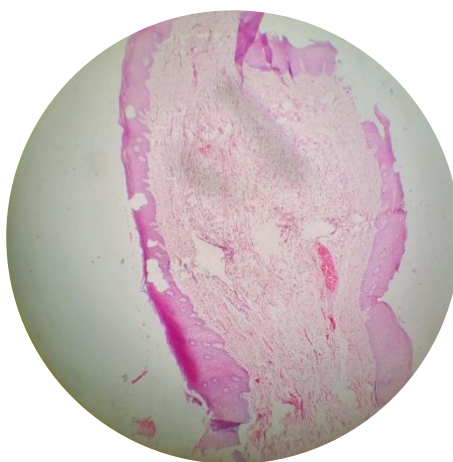
فیبروما، 10X

فیبروما، 4X
با اپیتلیوم تخت و کلاژن در داخلفیبروما، 10X
با اپیتلیوم تختفیبروما، 10X
با اپیتلیوم دارای رتریج

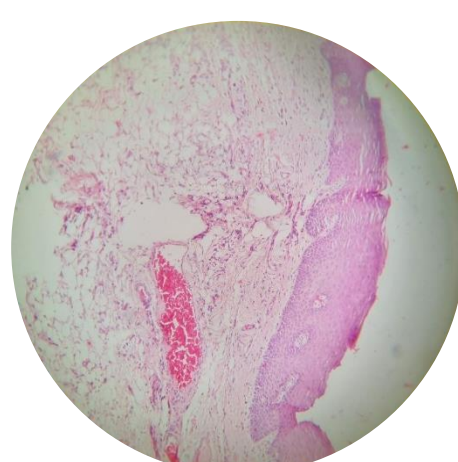
لیپوما، 4X



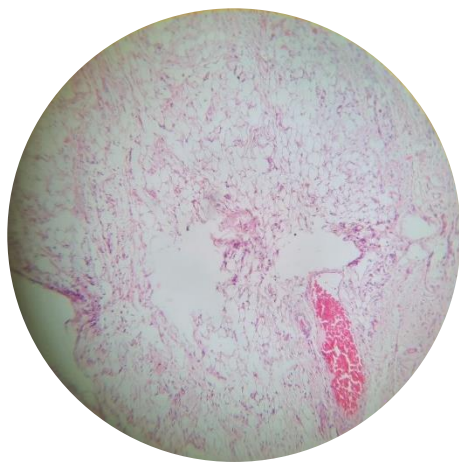
لیپوما، 10X



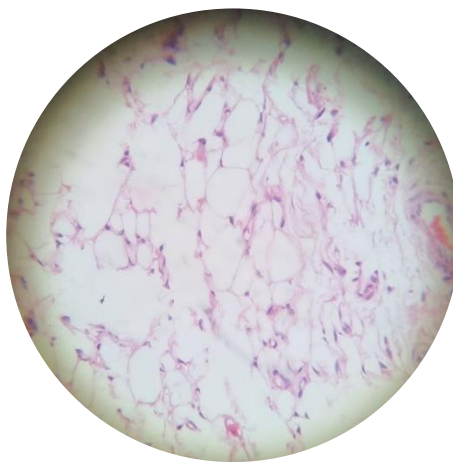
لیپوما، 4X



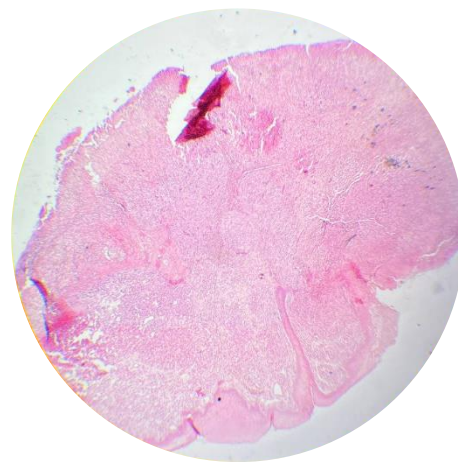
لیپوما، 10X



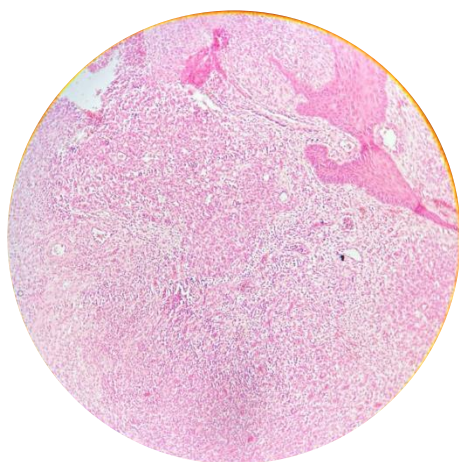
لیپوما، 10X
آدیپوسیت‌ها به همراه رگ خونی دیده می‌شود.



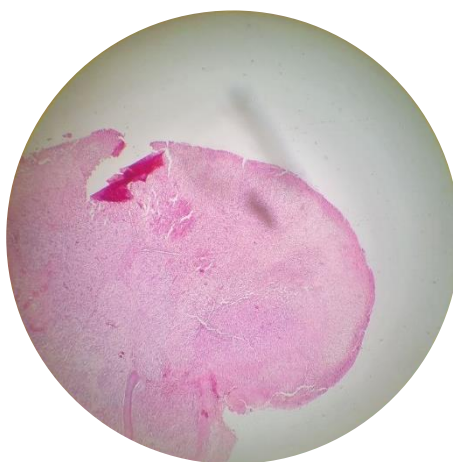
لیپوما، 40X
آدیپوسیت‌ها



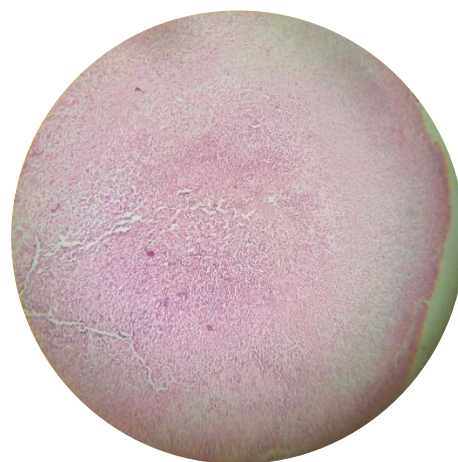
پیوژنیک گرانولوما، 4X



پیوژنیک گرانولوما، 10X

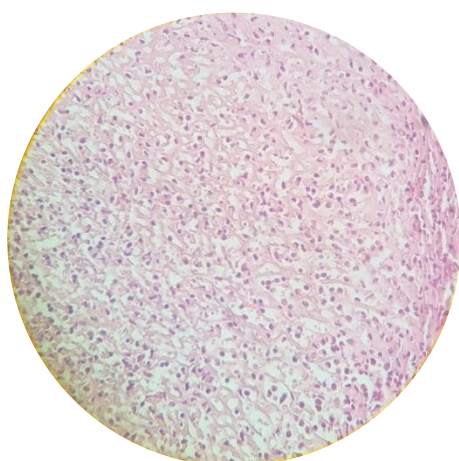


پیوژنیک گرانولوما، 4X

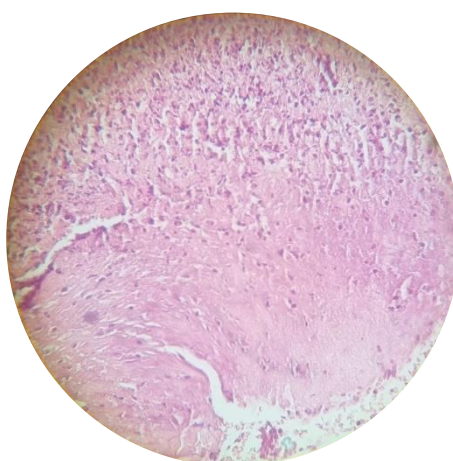


پیوژنیک گرانولوما، 10X
از سطح به عمق

رگ‌های خونی لزوما دارای RBC نیستند و حتی ممکن است فضاهای خالی دیده شود. ما باید دنبال یک حفره بگردیم که دورش اندوتلیوم باشد، هرچند کوچک باشد. در این شکل ما رگ‌های خونی زیادی را می‌بینیم.



پیوژنیک گرانولوما، 40X
از سطح به عمق



پیوژنیک گرانولوما، 40X
از سطحی دیگر
اینجا هم غشای فیبرینی واضح دیده می‌شود.

بسمه تعالی

«پاتولوژی ۲ عملی»

5

دکتر پایا

Burkitt lymphoma, Osteosarcoma, Schwannoma

دستنویس و تایپ: ساناز اسفندیاری

ویراستار: عرفان سیدمحمودی

عکس لام: ساناز اسفندیاری، صدرا بخشی



دندانپزشکی ورودی مهر ۱۴۰۱ علوم پزشکی تبریز

امروز می خواهیم در مورد ۳ ضایعه صحبت کنیم، این ضایعات شامل:

۱. یک بدخیمی خونی به نام **لنفوم بورکیت**
۲. یک بدخیمی استخوانی به نام **استئوسارکوما**
۳. یک تومور خوش خیم عصبی به نام **شوانوما**

● Burkitt Lymphoma

یک بدخیمی خونی با منشا سلول های لنفوسیت B است و به ۲ دسته تقسیم می شود:

۱. این نوع اولین بار در قاره آفریقا کشف شد و در جمعیتی از قاره آفریقا دیده می شود و اندمیک این قاره است و به همین دلیل لنفوم بورکیت قاره آفریقا یا نوع اندمیک نام گذاری شده است. این نوع بیشتر در فک دیده می شود؛ یعنی ۷۰ درصد از موارد لنفوم بورکیت آفریقایی در ناحیه فک دیده می شود (هم استخوان مندیبل و هم ماگزایلا که در **ماگزایلا شایع تر است**). بسیار مرتبط به سن می باشد و در سنین پایین و مخصوصاً در پسر بچه ها شایع تر است. علاوه بر این موارد این نوع ارتباط زیادی با ویروس EBV دارد و دریافته اند که اکثر افراد مبتلا به این نوع از لنفوم بورکیت EBV+ هستند.



۲. بعدها کشف کردند که یک لنفوم با همین مشخصات و ویژگی های میکروسکوپی در جاهای دیگر دنیا هم به صورت تک گیر دیده می شود و مختص جای خاصی نیست، این نوع اولین بار در آمریکا کشف شد و لنفوم بورکیت آمریکایی یا تک گیر (اسپورادیک) نامیده شد؛ ولی این نوع فقط مختص آمریکا نیست و تک گیر بوده و در همه جای دنیا می تواند دیده شود. برخلاف نوع آفریقایی، این نوع بیشتر در **ناحیه حفره شکم** دیده می شود. تفاوت بعدی آن با نوع آفریقایی، **نداشتن** ارتباط چندان با ویروس EBV می باشد.

یک ویژگی ای که لنفوم بورکیت دارد و حتماً حین نام بردن از این بدخیمی باید به یاد بیاوریم؛ **سرعت رشد بسیار سریع است**. در شکلی که می بینیم ضایعه برای رسیدن به این اندازه مدت زیادی را سپری نکرده است و شاید بتوان گفت که لنفوم بورکیت جز **پرسرعت ترین تومور های بدخیم** شناخته شده می باشد و سرعت رشد بسیار بالایی دارد.

ویژگی های بالینی (Clinical features)

- ❑ تورم صورت و پروپتوز (بیرون زدگی چشم).
- ❑ لقی دندان (Tooth mobility).
- ❑ تخریب رادیولوسنت استخوان با حاشیه های ناهموار و نامشخص.
- ❑ از دست رفتن لکه ای (تکه ای) لامینا دورا (Lamina dura) به عنوان یکی از نشانه های اولیه لنفوم بورکیت (Burkitt lymphoma) ذکر شده است.



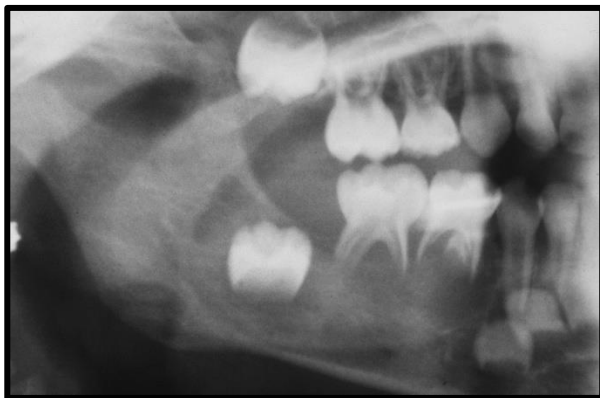
⊙ در اثر این ضایعه چه اتفاقاتی می افتد؟

مثل هر تومور بدخیم دیگری که در فک ایجاد می شود می تواند باعث تحلیل ریشه دندان های مجاور، لقی دندان های مجاور و از بین رفتن لکه ای لامینا دورای دندان های مجاور شود.

از بین رفتن لکه ای لامینا دورای اطراف دندان یک علامت زودرس از لنفوم بورکیت ایجاد شده در فک است، این ضایعه همچنین می تواند باعث proptosis یا بیرون زدگی چشم شود.

- این تصویر مربوط به لنفوم بورکیتی است که در ناحیه retromolar ایجاد شده.





○ نمای رادیوگرافیک

یک نمای رادیولوژیک با حاشیه نامشخص یا ragged ایجاد می کند. این ضایعه نامنظم است و حدود مشخصی ندارد.



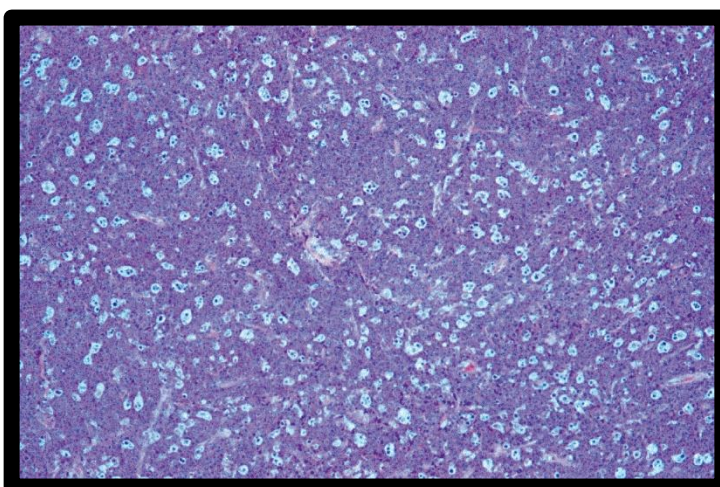
○ نمای میکروسکوپی

درمورد نمای میکروسکوپی لنفوم بورکیت اصطلاح آسمان پرستاره استفاده می شود.

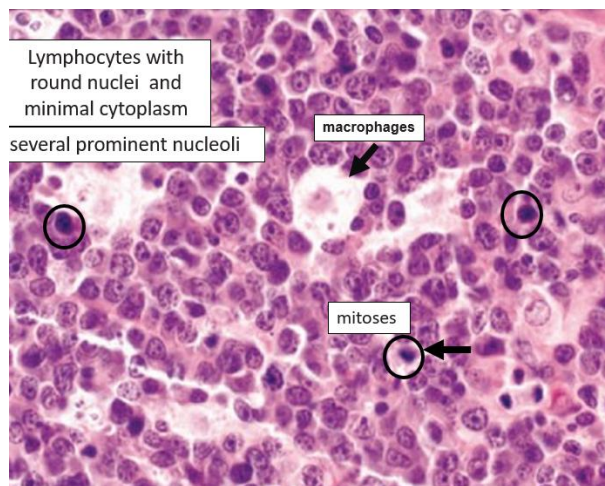
ویژگی های میکروسکوپی لنفوم بورکیت (Microscopic Features of Burkitt lymphoma)

- ✧ لنفوم سلول B کوچک و تمایز نیافته.
- ✧ ضایعه به صورت صفحات گسترده ای از سلول های توموری حمله می کند که دارای هسته های گرد با حداقل سیتوپلاسم هستند.
- ✧ هر هسته توموری دارای چندین هستک (Nucleoli) برجسته است.
- ✧ میتوزهای (تقسیمات سلولی) متعددی دیده می شود.
- ✧ مطالعات ایمونوهیستوشیمیایی (IHC) با استفاده از مارکرهایی که سلول های در حال تکثیر را شناسایی می کنند (مانند Ki-67)، نشان می دهند که تقریباً ۱۰۰٪ سلول های توموری در حال تکثیر هستند.
- ✧ در بزرگنمایی کم، یک الگوی کلاسیک «آسمان پرستاره» (starry-sky) دیده می شود که ناشی از حضور ماکروفاژها در بافت تومور است.
- ✧ این ماکروفاژها دارای سیتوپلاسم فراوانی هستند که در زیر میکروسکوپ، در مقایسه با فرآورده های سلولی اطراف، با شدت کمتری رنگ گرفته اند.

○ علت ایجاد این نما (نمای آسمان پرستاره)



این لنفوم حاصل بدخیمی لنفوسیت های B است و این لنفوسیت ها سلول هایی هستند که گرد بوده و هسته پررنگ دارند و سیتوپلاسمشان کم است؛ پس در نمای میکروسکوپی ما یک هسته می بینیم که پررنگ است و با سیتوپلاسم کمی احاطه شده است. پس ما زمینه ای از لنفوسیت های B داریم که اندازه کوچک، هسته پررنگ و سیتوپلاسم اندک دارند. در کنار این سلول ها چون سرعت turn over یا تقسیم لنفوسیت های B بالاست آپوپتوز زیادی هم بین سلول ها دیده می شود. در نتیجه این سرعت رشد بالا، ماکروفاژها برای بلعیدن سلول های آپوپتوتیک به محل آمده و در لام ماکروفاژهای فراوانی هم مشاهده می شود. این ماکروفاژها برخلاف لنفوسیت های B سلول های درشت تری هستند و سیتوپلاسم بیشتر و با رنگ روشن تر دارند. پس ما زمینه تیره ای از لنفوسیت های B به همراه سلول های ماکروفاژی که سیتوپلاسم روشن دارند و ستاره های درخشان این زمینه هستند را مشاهده می کنیم.



این تصویر هم نشان دهنده بزرگنمایی بالاتر است که سلول های گرد و پررنگ لنفوسیت های B و قسمت های روشن ماکروفاژهایی هستند که برای بلعیدن سلول های آپوپتوتیک آمده اند. (نمای آسمان پرستاره)

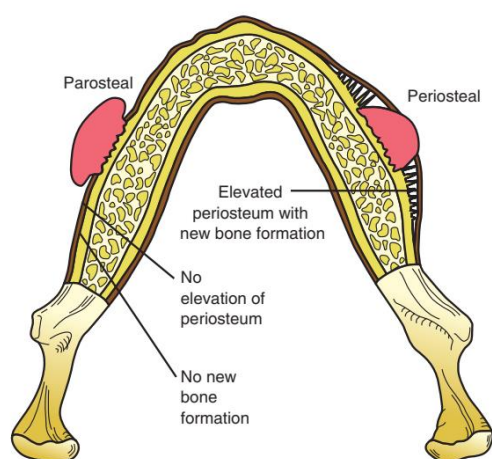
ویژگی دیگری که در این لام دیده می شود میتوز های فراوان است که این میتوز ها به شکل های مختلفی دیده می شوند.

گفتیم که سرعت رشد این لنفوم بالاست و این موضوع یک علامت تشخیصی بالینی و میکروسکوپی است. اگر در IHC، مارکر KI67 را برای لنفوم بورکیت قرار دهیم، نشان دهنده سرعت بسیار بالای رشد تومور می باشد. (مارکر KI67 مارکری است که سرعت پرولیفراسیون را به ما نشان می دهد و هرچه مقدار آن به ۱۰۰ نزدیکتر باشد به این معنی است که مقدار نزدیک تری به ۱۰۰ درصد سلول ها در حال پرولیفراسیون می باشند).

شرح ضایعه: پرولیفراسیون بدخیم سلول های گرد کوچک (لنفوسیت های B) با سیتوپلاسم حداقل که به صورت صفحات وسیعی تکثیر پیدا کرده اند و این سلول ها هستک های واضح دارند و میتوز فراوان در آنها دیده می شود. در بزرگنمایی کمتر نمای کلی ضایعه شبیه آسمان پرستاره است که نواحی روشن در آن نمایانگر حضور ماکروفاژها با سیتوپلاسم فراوان و نواحی تیره نمایانگر حضور لنفوسیت های B با سیتوپلاسم حداقل و هسته پررنگ می باشد.

● Osteosarcoma

ضایعه بعدی باز یک بدخیمی است (دومین بدخیمی شایع استخوان). منشا این بدخیمی استخوانی می باشد. استئوسارکوما یک بدخیمی با منشا سلول های مزانشیمی است که این سلول های مزانشیمی بدخیم مستقیماً استخوان تولید می کنند که این استخوان، نابالغ است و استئوئید نامیده می شود. اصلی ترین عامل اتیولوژیک آن، سرعت رشد بالای استخوان و عوامل هورمونی است و انواع مختلفی دارد.



استئوسارکوما (Osteosarcoma)

❏ استئوسارکوما نوعی بدخیمی سلول های مزانشیمی است که توانایی تولید استئوئید (ماده زمینه ای استخوان) یا استخوان نابالغ را دارند.

اتیولوژی:

❏ رشد سریع استخوان و عوامل هورمونی (عامل اصلی اتیولوژیک).

❏ سایر عوامل خطر: قرارگیری در معرض تابش (اشعه)، عوامل آلکیل کننده، بیماری پازه استخوان (Paget disease)، سندرم لی-فرومنی (Li-Fraumeni)، رتینوبلاستوما، ارثی و سندرم روت-موند-تامسون.

طبقه بندی بر اساس محل ضایعه:

❏ مرکزی (Central): ایجاد شده در داخل حفره مدولاری (مغز استخوان).

❏ سطحی (Surface): ایجاد شده در ناحیه مجاور قشر استخوان (Juxtacortical) که شامل دو نوع پری اوستئال و پاراوستئال است.

❏ خارج استخوانی (Extraskeletal): ایجاد شده در داخل بافت نرم. (استاد زیار رو این مورد تاکید نداشت 😊)

این ضایعه بدخیم می‌تواند از فضای مغز استخوان (نوع central) یا سطح پریوست (نوع surface آن) شروع شود که نوع سطحی خود شامل ۲ نوع دیگر می‌باشد:

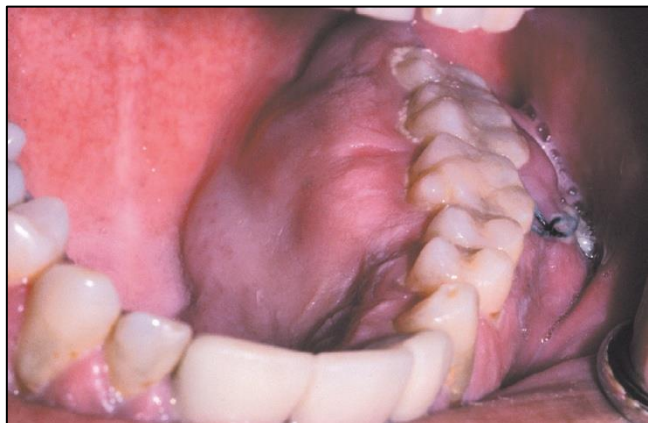
۱. Parosteal: این نوع از سطح پریوست شروع می‌شود.

۲. Periosteal: این نوع از زیر پریوست شروع می‌شود.

تفاوت این ۳ نوع از لحاظ پروگنوز بسیار زیاد است؛ یعنی پروگنوز نوع مدولاری و parosteal و periosteal کاملاً متفاوت است، از لحاظ پروگنوز بهترین نوع parosteal (خارجی ترین نوع) و سپس periosteal و بدترین نوع medullary (داخلی ترین) می‌باشد.

❖ یک نوع مربوط به بافت نرم و خارج استخوانی هم وجود دارد که شیوع آن بسیار کمتر بوده و بهترین پروگنوز را دارد ولی چون

شایع نیست بین پروگنوزها مطرح نمی‌شود.



ضایعه در این تصویر در استخوان ماگزیلا ایجاد شده، ضایعات ایجاد شده در مندیبل بیشتر در قسمت body و ضایعات ماگزیلا بیشتر در ناحیه تحتانی مثل کف سینوس، استخوان کام و ریج آلوئول ایجاد می‌شوند. (استخوان ماگزیلا را با خطی فرضی به دو قسمت فوقانی و تحتانی تقسیم کرده و کف سینوس، استخوان کام و ریج آلوئول را قسمت تحتانی و ریم اربیت و قسمت‌های زیگوما را قسمت فوقانی در نظر می‌گیریم)

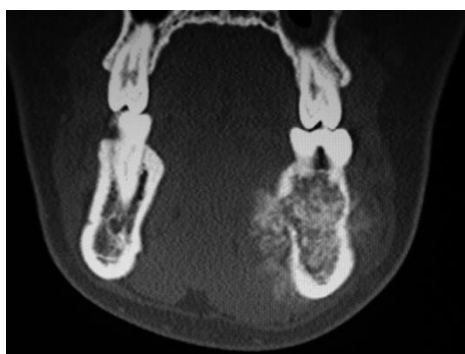
⊙ علائم بالینی

بیشترین علامتی که استئوسارکوم ایجاد می‌کند تورم و درد است و جز محدود تومورهایی می‌باشد که درد جز علامت هایش می‌باشد (اکثر تومورها دردناک نیستند و فقط تورم ایجاد می‌کنند). این تومور مثل هر تومور بدخیم دیگری می‌تواند باعث جابجایی دندان‌های مجاور، تحلیل ریشه آنها، انسداد بینی و ایجاد پارستزی شود.

⊙ نمای رادیوگرافی



به صورت رادیوآپک، میکس (رادیوآپک+رادیولوسنت) یا رادیولوسنت دیده می‌شود؛ بنابراین خیلی نمی‌توانیم روی نمای رادیوگرافیک آن حساب کنیم و این نما وابسته به فازی است که تومور در آن قرار دارد چون هم می‌تواند استخوان سازی و هم تخریب استخوان ایجاد کند. از نظر تاثیر بر ساختمان‌های مجاور؛ این تومور باعث تخریب میخی شکل ریشه دندان‌های مجاور می‌شود. (علامت تومورهای بدخیم، نه فقط استئوسارکوما، تخریب میخی شکل ریشه می‌باشد).



- یک ویژگی رادیوگرافیک مخصوص استئوسارکوما، نمای اشعه خورشیدی یا sunburst می‌باشد که از الگوهای کلاسیک استئوسارکوماست.

- رادیوگرافی پری‌اپیکال، تغییرات اسکلوئوتیک متراکم را در الگوی استخوانی نشان می‌دهد. (تصویر سمت چپ)

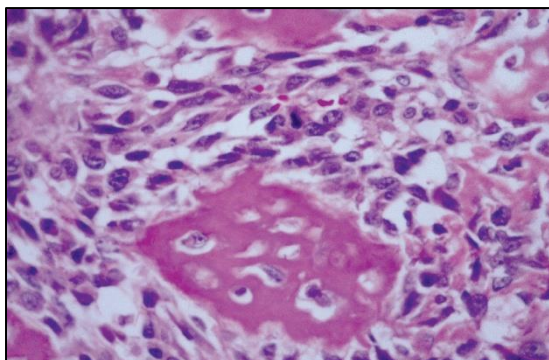
- نمای دیگری نیز وجود دارد که codman triangle نامیده می‌شود؛ اگر ضایعه زیر پریوست ایجاد شود، سبب بالا آمدن پریوست می‌شود و در رادیوگرافی به صورت مثلث دیده می‌شود. در استئوسارکوم نوع periosteal نمای codman triangle در رادیوگرافی مشاهده می‌شود.



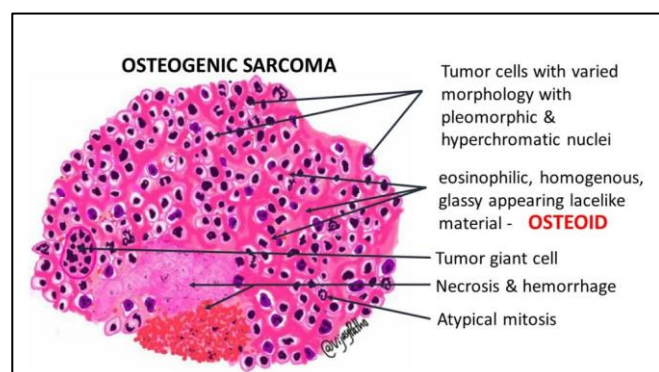
در این تصویر، گشاد شدن PDL دیده می‌شود و در این ضایعه برخلاف برخی حالت های دیگر مثل تروما یا بیماری های پریودنتال که گشادی یک طرفه PDL را ایجاد می‌کنند، PDL به صورت قرینه گشاد می‌شود. پس گشادی دو طرفه یا قرینه PDL از علامت های بدخیمی می‌باشد. (ممکنه به طرف PDL بیشتر گشاد شه و منظورمون بیشتر گشاد شدن هر دو طرفه، نه لزوماً دقیقاً قرینه بودنش)

© نمای هیستوپاتولوژیک

در این بدخیمی، سلول های مزانشیمی بدخیم را مشاهده می‌کنیم که مستقیماً استئوئید یا استخوان نابالغ می‌سازند. سلول های مزانشیمی بدخیم با پیژگی های بدخیمی مثل پلئومورفیسم و هایپرکروم بودن دیده می‌شوند و سلول های استخوانی نابالغ یا استئوئید ها را می‌سازند. در زمینه می‌توان سلول های هایپرکروم را دید که میتوز آتیپیک دارند و در کنار همین سلول های بدخیم استئوئید ها دیده می‌شوند. استئوئیدها در استئوسارکوم حالت lace like یا شبکه ای دارند، البته ممکن است شبکه ای نبوده و یک تکه استخوان در لام دیده شود که حالت ظریف یا lace like داشته باشد که یک علامت تشخیصی برای استئوسارکوم می‌باشد.



- در این تصویر که بزرگنمایی آن بیشتر است، سلول های بدخیم هایپرکروم و پلئومورفیک و در کنار آن استئوئید ائوزینوفیلیک یا هموزن دیده می‌شود.



✎ سلول های توموری با مورفولوژی متنوع: همراه با هسته های

پلومورفیک (چندشکل) و هایپرکروماتیک (پُر رنگ).

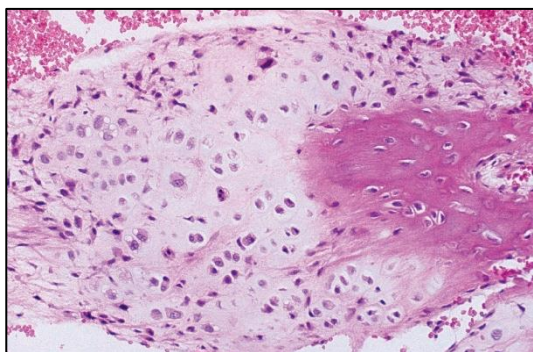
✎ استئوئید (OSTEOID): ماده ای ائوزینوفیلیک (صورتی رنگ)،

همگن و شیشه ای که حالتی توری مانند دارد.

✎ سلول غول آسای توموری (Tumor giant cell).

✎ نکروز و خونریزی (Necrosis & hemorrhage).

✎ میتوز غیرعادی (Atypical mitosis): تقسیمات سلولی غیرطبیعی.



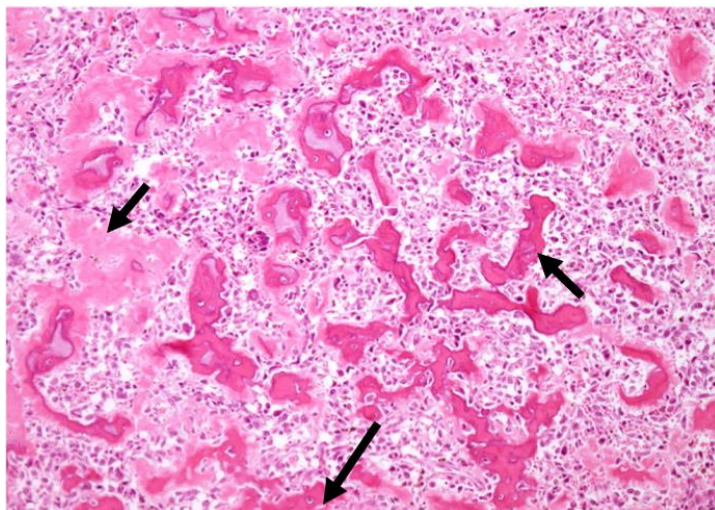
این تصویر هم نشان دهنده این است که استئوسارکوما همیشه هم لزوماً فقط استخوان سازی نمی‌کند و می‌تواند علاوه بر استخوان غضروف و بافت فیبروزه هم بسازد. پس استئوسارکوم چند زیرگروه دارد که:

۱. شایع ترین زیرگروه آن که تشخیص راحت‌تری هم دارد نوع

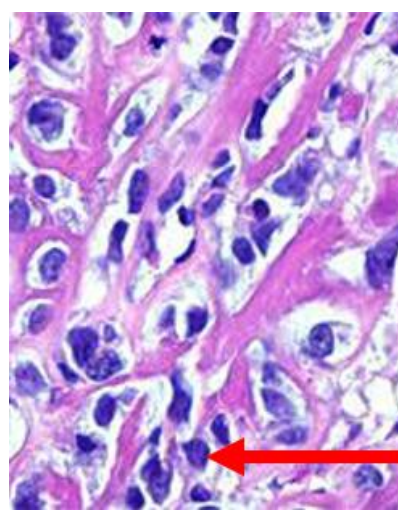
استئوبلاستیک آن است که سلول های بدخیم آن استخوان سازی می‌کنند.

۲. نوع کندروبلاستیک آن علاوه بر استخوان، غضروف هم می‌سازد

۳. نوع فیبروبلاستیک آن علاوه بر استخوان بافت فیبروزه هم می‌سازد.



Lace like osteoid



malignant mesenchymal cells

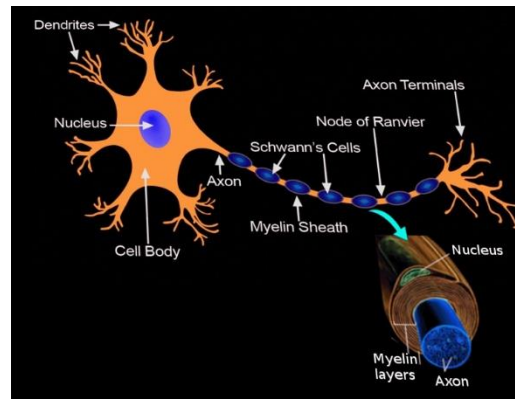
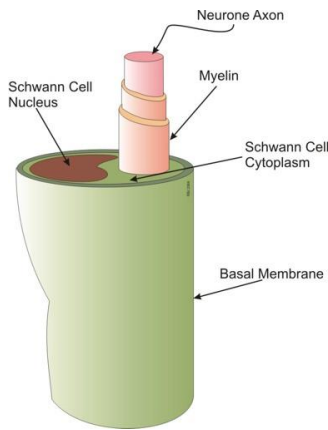
این حالات مختلف از نظر تشخیصی اهمیت دارند و هیچ تفاوتی در پروگنوزشان دیده نمی‌شود، اگر ما بافت غضروفی در یک لام دیدیم نباید سریعاً تشخیص قطعی خود را کندروسارکوم اعلام کنیم، بلکه باید کل لام را ببینیم تا اگر هم استخوان سازی و غضروف سازی دیدیم تشخیص مان را استئوسارکومای کندروبلاستیک اعلام کنیم.

شرح ضایعه: سلول های مزانشیمی بدخیم با اشکال گرد تا دوکی و هسته هایپرکروم و پلئومورف دیده می شوند که در مجاورت این سلول ها تولید استئوئید مشهود است و میتوز های آتیپیک فراوان در سراسر ضایعه دیده می شود.

سوال یکی از دوستان 😊: فرق استئوسارکوما با استئوما چیه؟

استئوما بر فیفیم نیست و در تشفیص اختراقی با استئوسارکوما قرار نمی‌گیرد، ولی استئوبلاستوما بعضاً می‌تواند رفتار مهاجم از خود نشان داده و در تشفیص اختراقی با استئوسارکوما قرار گیرد. در استئوبلاستوما، استئوبلاست ها اندکی هایپرکروم اند و تعداد اندکی میتوز نشان می‌دهند ولی این حالت به اندازه استئوسارکوما نیست. (مرسی از دوست عزیزمون)

Schwannoma ●



۱ سلول‌های شوان (Schwann cells)

۲ تعریف: سلول‌های شوان (SCs) نوعی سلول

گلیال (پشتیبان) هستند که نورون‌ها

(سلول‌های عصبی) را احاطه کرده، آن‌ها را زنده نگه می‌دارند و گاهی اوقات آن‌ها را با یک غلاف میلین می‌پوشانند.

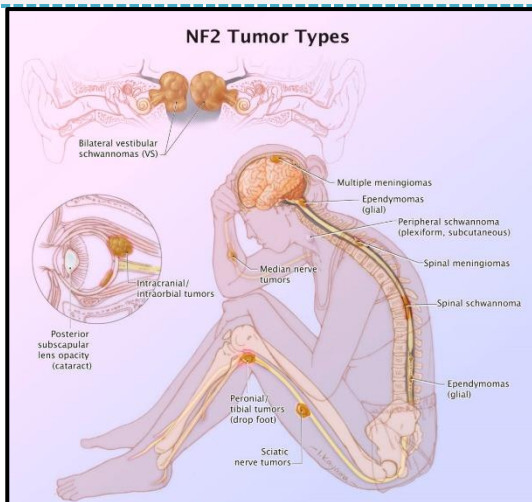
۳ محل حضور: این سلول‌ها، نوع اصلی سلول‌های گلیال در سیستم عصبی محیطی هستند.



یک تومور خوش‌خیم با منشا سلول‌های عصبی بوده و رشد آهسته دارد. در نمای میکروسکوپی کپسول دار است، شایع‌ترین محل ایجاد آن همین محل دیده شده در تصویر یعنی روی زبان می‌باشد.

شوانوما بیوپسی شده و به دست پاتولوژیست رسیده و تشخیص داده می‌شود. این تومور، یک تومور خوش‌خیم با منشا سلول‌های عصبی است و عود چندان هم ندارد. در نوروفیبروماتوزیس تیپ ۲ (NF2) وجود شوانوم دو طرفه عصب وستیبولار hallmark ضایعه می‌باشد که اگر این علامت در فردی دیده شود قطعاً تشخیص NF2 گذاشته می‌شود.

۴ وضعیت نوروفیبروماتوزیس تیپ ۲ با نقص در پروتئین مرلین (Merlin protein) در ارتباط است.

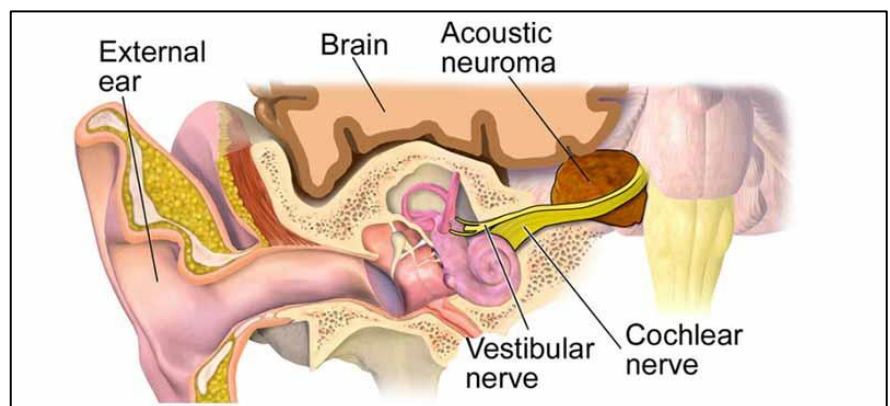
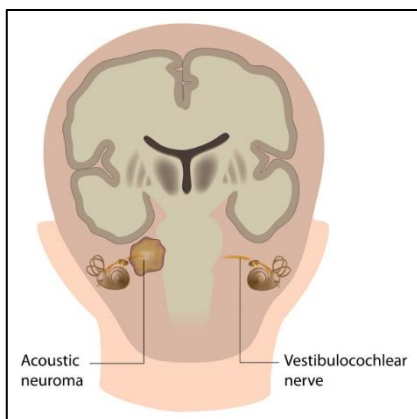


علامتی که ایجاد می‌شود

۱. از دست رفتن تدریجی شنوایی (به مرور بدتر شده و به ناشنوایی کامل می‌رسد)

۲. و احساس tinnitus یا صدای زنگ در گوش است.

❖ اگر کسی hearing loss و tinnitus داشت باید بررسی شود که شوانومای دو طرفه دارد یا خیر که برای فرد تشخیص گذاشته شود.



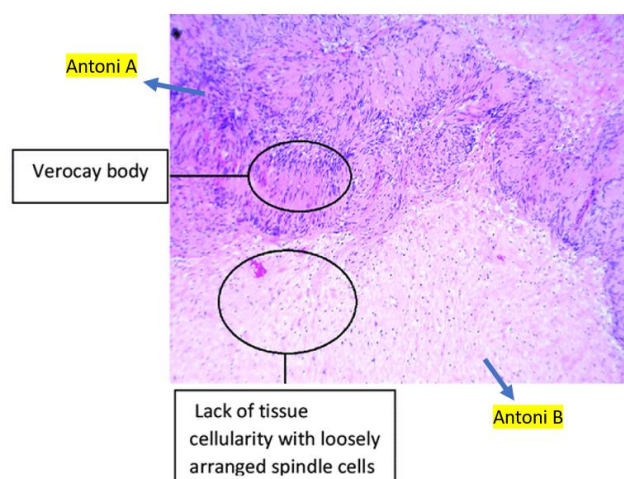
چیزی که نظرم را در نمای میکروسکوپی شوانوما جذب می‌کند؛ **۲ ناحیه سلولی** است که ویژگی‌های مختلفی داشته ولی مربوط به یک ضایعه می‌باشد، این دو ناحیه Antoni A و Antoni B نامیده می‌شوند، این دو ناحیه علامت تشخیص میکروسکوپی شوانوما می‌باشند.

Antoni A ⊙

این ناحیه جایی است که سلول‌ها در آن نظم و آرایش خاصی دارند و این سلول‌های عصبی دوکی شکل طوری تکثیر پیدا کرده‌اند که در نمای میکروسکوپی حالت palisaded را نشان می‌دهند و سلول‌های عصبی دوکی شکل با آرایش منظم کنار هم قرار گرفته‌اند. در کنار این سلول‌ها، یک ناحیه ائوزینوفیل بدون هسته مشاهده می‌شود که verocay body نامیده می‌شود. پس مجموع سلول‌های عصبی دوکی شکل دارای آرایش palisaded و ناحیه ائوزینوفیل verocay body ناحیه Antoni A را می‌سازند.

Antoni B ⊙

ناحیه‌ای است که در سلول‌هایش نظم و آرایش خاصی وجود ندارد و علاوه بر این، تعداد سلول‌ها و تراکم سلول‌ها نیز کمتر است. یعنی سلول‌های عصبی دوکی شکل با تراکم کمتر در زمینه میگزوماتوز یا loose یا شل قرار گرفته‌اند.



الگوی آنتونی (Antoni A)

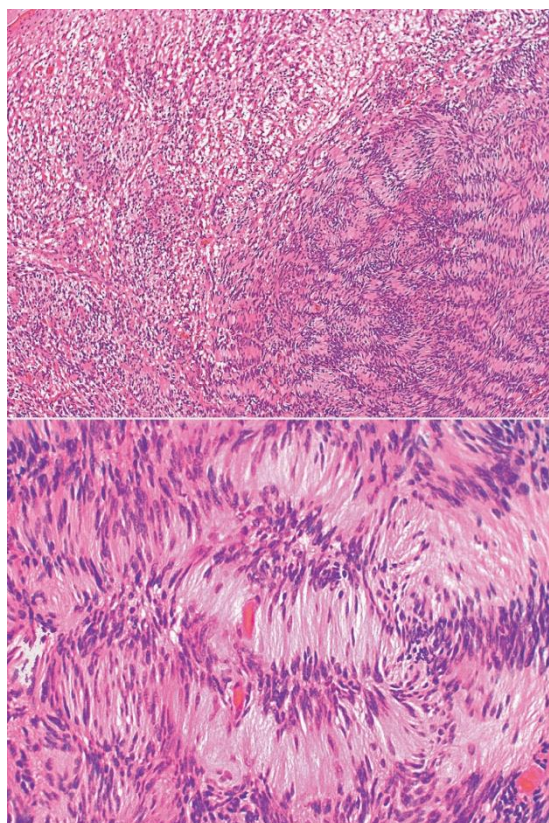
⊠ ساختار: شامل دسته‌های جاری (Streaming fascicles) از سلول‌های شوان دوکی‌شکل است که آرایشی palisaded (حصارمانند یا نردبانی) ایجاد می‌کنند.

⊠ اجسام وروکای (Verocay bodies): این‌ها نواحی مرکزی، بدون سلول و ائوزینوفیلیک (صورتی‌رنگ) هستند که از غشای پایه مضاعف و زوائد سیتوپلاسمی تشکیل شده‌اند.

الگوی آنتونی (Antoni B)

⊠ ساختار: بافت آنتونی B نسبت به نوع A کم‌سلول‌تر است و سازماندهی کمتری دارد.

⊠ ویژگی سلولی: سلول‌های دوکی‌شکل به صورت تصادفی در یک استرومای سست و میکسوماتوز (حالتی شبیه به بافت مخاطی) قرار گرفته‌اند.



با این اوصاف تصویری که در پایین مشاهده می‌کنیم نشان دهنده Antoni A بوده و تصویر بالا در سمت راستش Antoni A و در سمت چپ خود Antoni B را نشان می‌دهد.

⊠ تصویر بالا: بافت آنتونی A با سازماندهی مناسب (راست) همراه با بافت میکسوپید مجاور و بافت آنتونی B با سازماندهی کمتر (چپ).

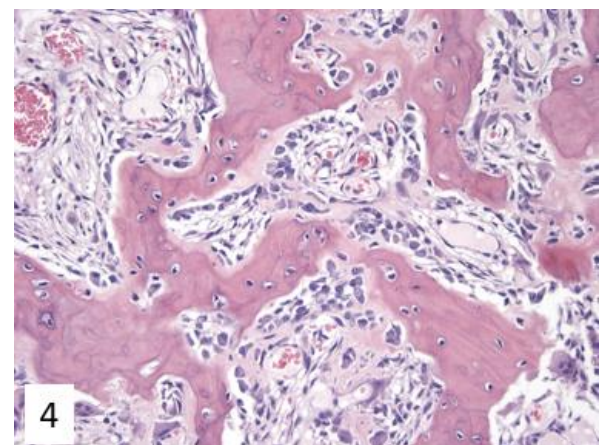
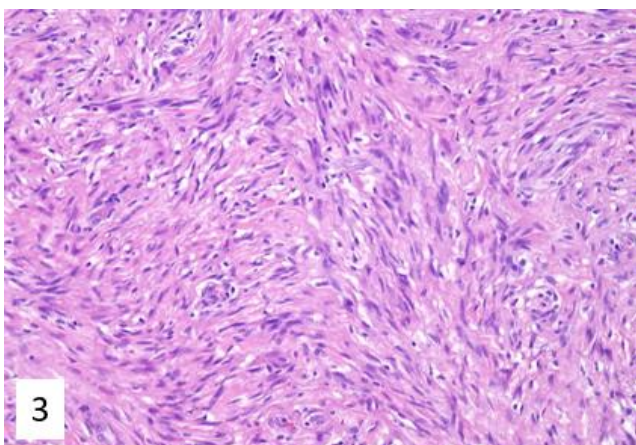
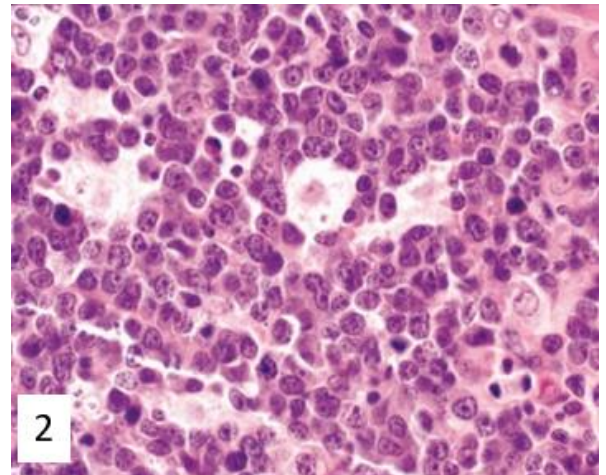
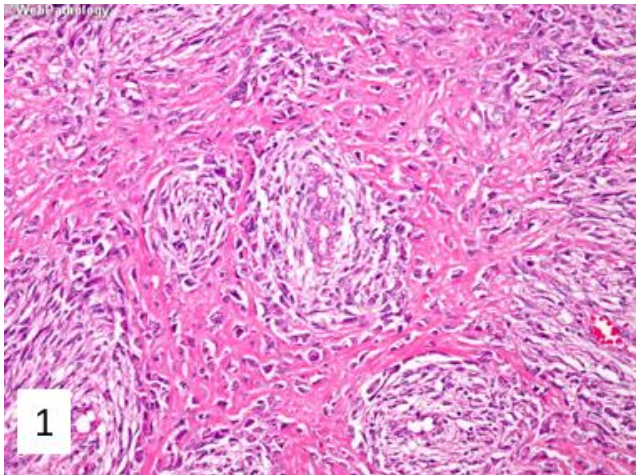
⊠ تصویر پایین: سلول‌های شوان در بافت آنتونی A یک آرایش palisaded (حصارمانند) در اطراف نواحی بدون سلول که به عنوان اجسام وروکای (Verocay bodies) شناخته می‌شوند، ایجاد می‌کنند.

شرح ضایعه: یک ضایعه کپسول دار با حدود مشخص دیده می شود که شامل ۲ ناحیه با دانسیته سلولی متفاوت می باشد.

ناحیه پرسلول تر با دسته جات سلول های عصبی دوکی با آرایش palisading در اطراف ناحیه مرکزی بدون سلول و ائوزینوفیل حاوی غشای پایه دولایه (verocay body) می باشد . (Antoni A)

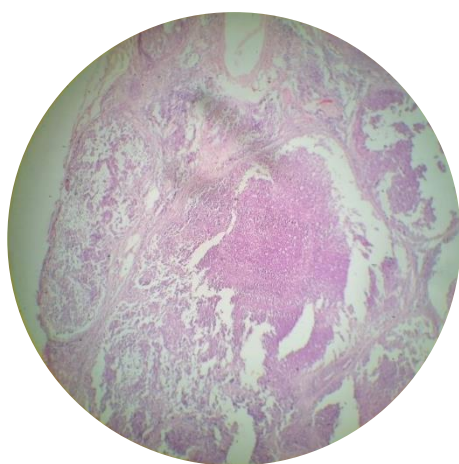
ناحیه کم سلول تر با آرایش سلولی نامنظم تر نیز مشاهده می شود که در آن سلول های دوکی داخل استرومای میگزوماتوز می باشند . (Antoni B)

کوئیز استاد 😊

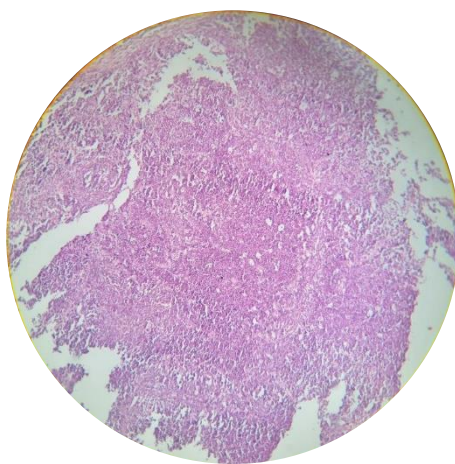


- ✓ تصویر ۱ ← osteosarcoma ، حالت lace like کاملاً مشخص است. (استئوئیدهای ظریف و شبکه ای)
- ✓ تصویر ۲ ← Burkitt lymphoma
- ✓ تصویر ۳ ← schwannoma، ممکن است بعضاً به حالت تیپیک دیده نشود ولی اگر دقت شود سلول های palisading و ناحیه verocay body در کنار آن قابل تشخیص می باشند.
- ✓ تصویر ۴ ← osteosarcoma، در واقع استئوسارکوم نیست و استئوبلاستوم مهاجم را نشان می دهد که افتراق آن با استئوسارکوم سخت است؛ چون در نوع مهاجم استئوبلاستوما، سلول ها مقداری هایپرکروم و پلئومورف و بزرگ اند، ولی علامت تشخیصی ای که دارد lace like نبودن استئوئید ساخته شده توسط آن و بالغ تر بودن استخوان ساخته شده می باشد.

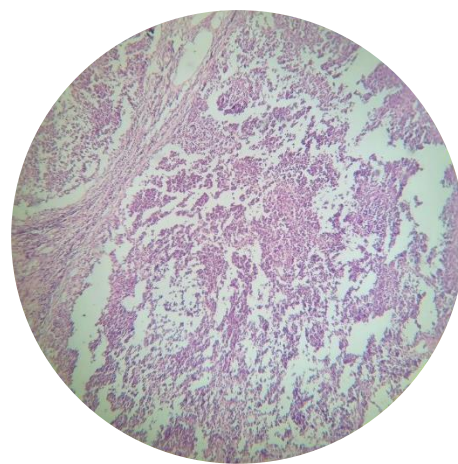
عکس لام‌ها



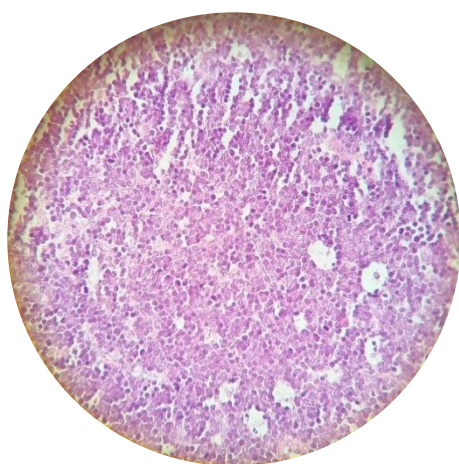
لنفوم بورکیت، 4X



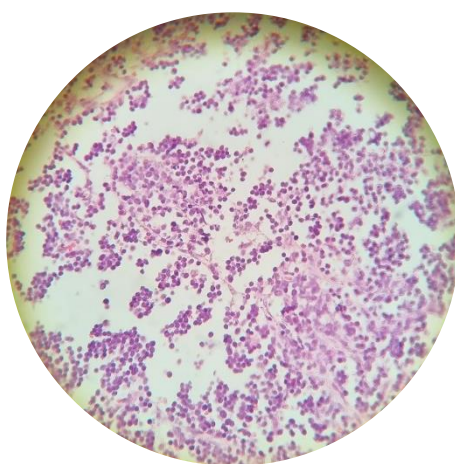
لنفوم بورکیت، 10X



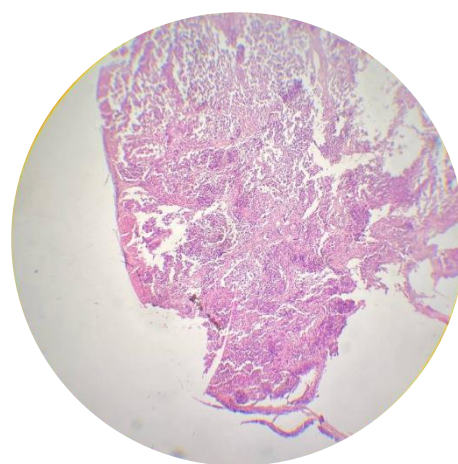
لنفوم بورکیت، 10X



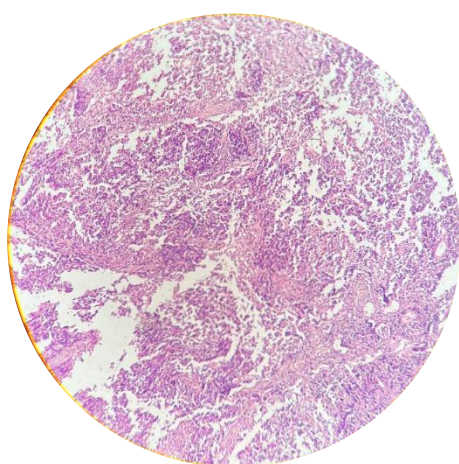
لنفوم بورکیت، 40X



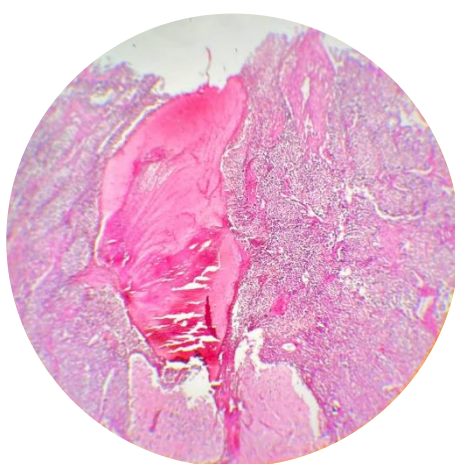
لنفوم بورکیت، 40X



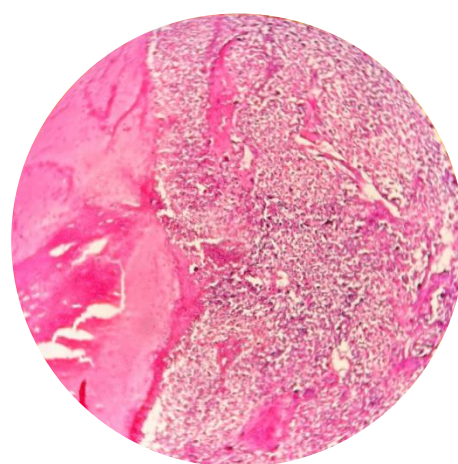
لنفوم بورکیت، 4X



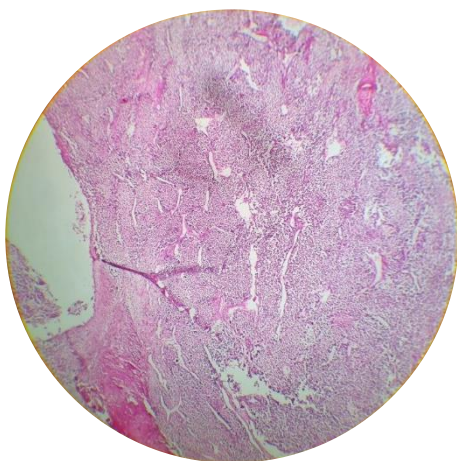
لنفوم بورکیت، 10X



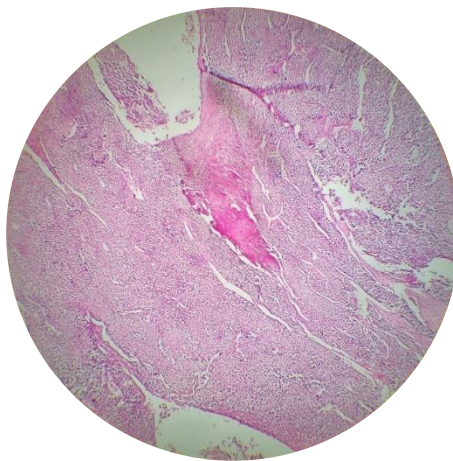
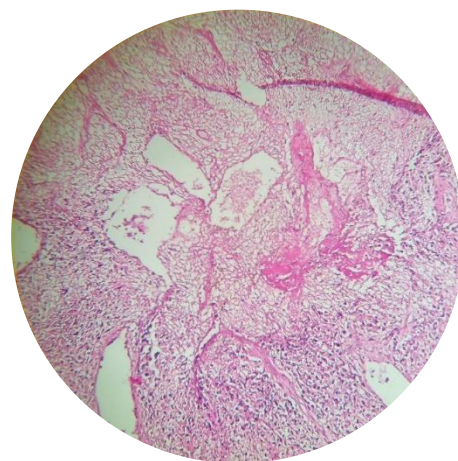
استئوسارکوما، 10X



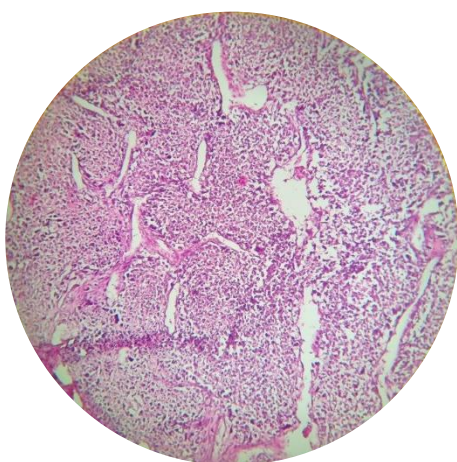
استئوسارکوما، 40X



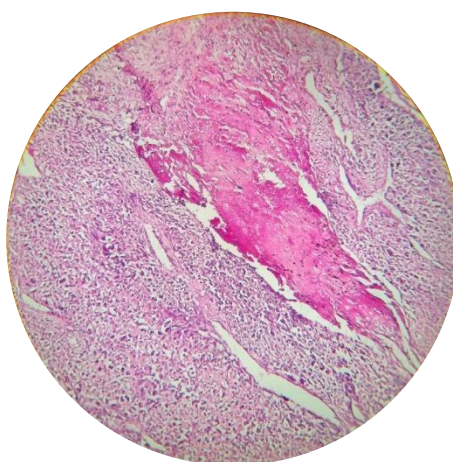
استئوسارکوما، 4X

استئوسارکوما، 4X
استئوئید به سختی پیدا می‌شود باید
به دنبالش گشت.

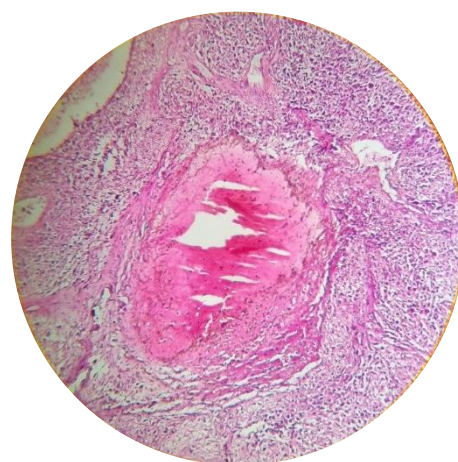
استئوسارکوما، 4X



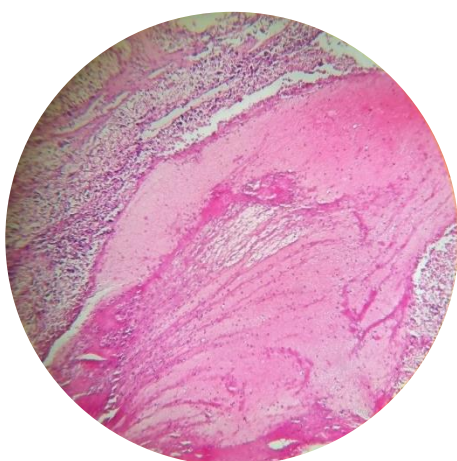
استئوسارکوما، 10X



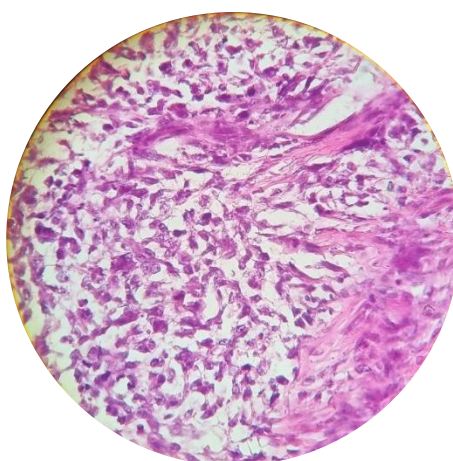
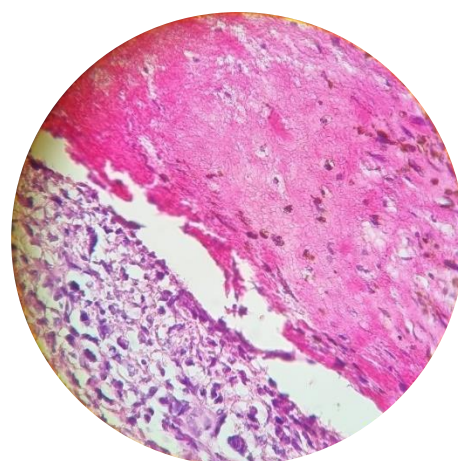
استئوسارکوما، 10X

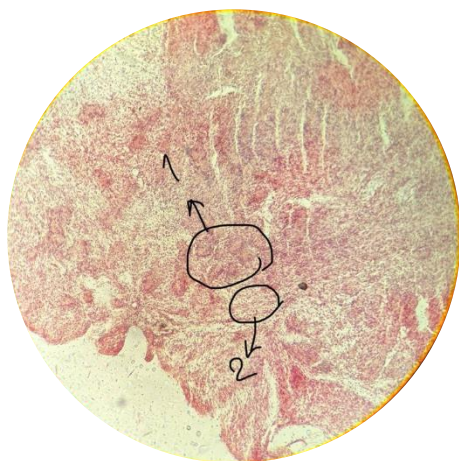


استئوسارکوما، 10X



استئوسارکوما، 10X

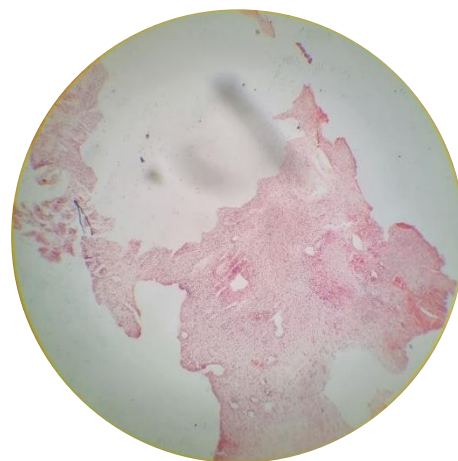
استئوسارکوما، 40X
بافت مزانشیم تومورالاستئوسارکوما، 40X
یک طرف استئوئید و یک طرف بافت
مزانشیمی تومورال



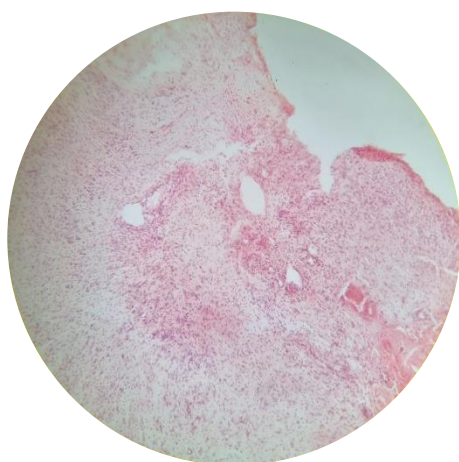
شوانوما، 10X
1. Antoni A
2. Antoni B



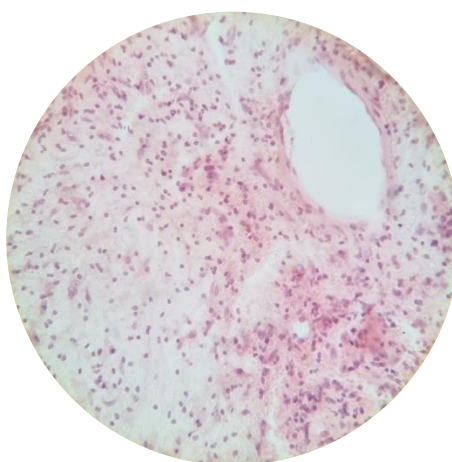
شوانوما، 10X
1. Antoni A
2. Antoni B



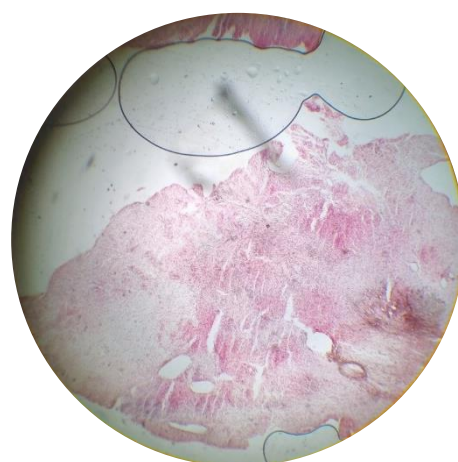
شوانوما، 4x



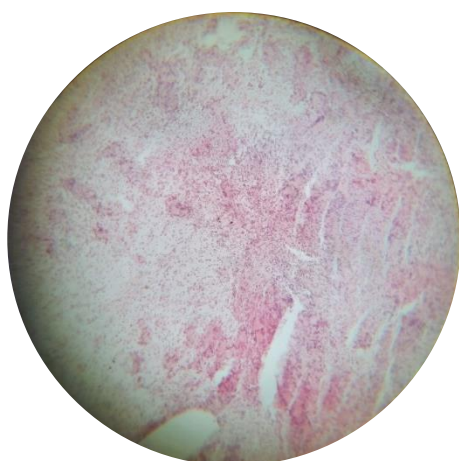
شوانوما، 10X
قسمت آنتونی A و B مشخص است.



شوانوما، 40X
قسمت آنتونی A و B مشخص است.



شوانوما، 4x
لام ۲



شوانوما، 10X
لام ۲

بسمه تعالی

«پاتولوژی ۲ عملی»

6

دکتر کوه سلطانی

Warthin Tumor, Mucoepidermoid Carcinoma, Adenoid Cystic Carcinoma

دستنویس: مبینا مهدیلو

تایپست ویراستار: مهدی موسایی

عکس لام: ساناز اسفندیاری، صدرا بخشی، عرفان سید محمودی



دندانپزشکی ورودی مهر ۱۴۰۱ علوم پزشکی تبریز

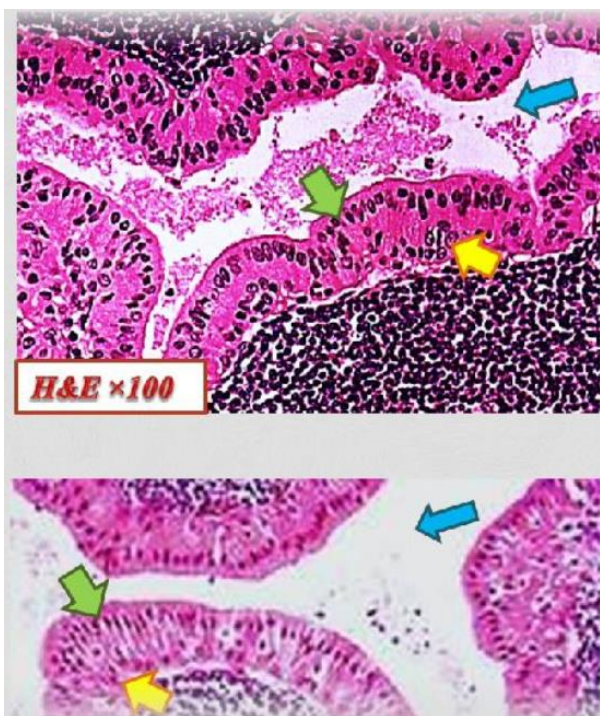
تومور غده بزاقی (Salivary Tumors)

● تومور وارتین (پاپیلاری سیست آدنوما لنفوماتوز – Papillary Cystadenoma Lymphomatosum)



دومین تومور خوش خیم شایع غده پاروتید است. در غالب موارد در غده پاروتید دیده می شود و معمولاً در ناحیه دم غده پاروتید، در مجاور زاویه فک پایین مشاهده می شود.

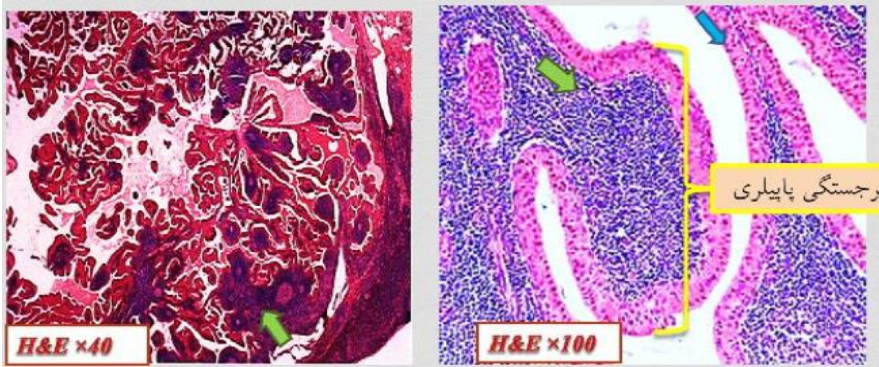
همان طور که در نام ضایعه گفته شده، «آما» پسوند ضایعات خوش خیم است. بنابراین آدنوما یعنی تومور خوش خیم. ضایعه ای داریم که فضاهای سیستیک دارد.



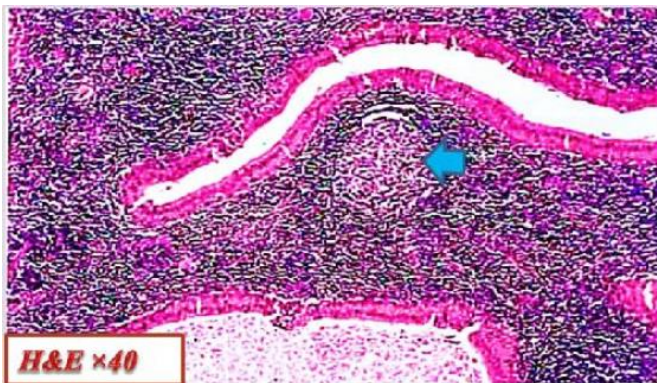
در تصویر پایین، لومن فضای سیستیک با فلش آبی نشان داده شده است. در این ضایعه، ما فضاهای سیستیک متعددی داریم. فلش های زرد و سبز، اپی تلیوم مفروش کننده این فضاها را نشان می دهند. جنس این سلول ها انکوسیت است که همان سلول های اصلی تومور هستند که تکثیر یافته اند. این سلول ها به صورت نرمال در افراد زیر پنجاه سال به تعداد زیاد دیده نمی شوند. در روند پیری است که این سلول ها به وجود می آیند. در واقع، طی این روند پیری، سلول های آسینی به سلول های انکوسیتی تبدیل می شوند. حال اگر این سلول ها تکثیر کنند، می توانند باعث ایجاد تومور شوند. بنابراین این تومور را معمولاً در سنین بالا شاهد هستیم (معمولاً در دهه ششم زندگی).

همان طور که در تصویر هم می بینید، سیتوپلاسم سلول های انکوسیتی گرانولر (نقطه نقطه) است که به دلیل تجمع میتوکندری به این صورت دیده می شود و در ۲ ردیف اطراف فضای سیستیک دیده می شوند. در تصویر بالا، فلش سبز سلول های لومینال را نمایش می دهد که در سمت لومن هستند و به شکل استوانه ای می باشند. فلش زرد نیز سلول های بازال را نشان می دهد که به شکل مکعبی هستند.

۱۱ یک نئوپلاسم خوش خیم غدد بزاقی است که دارای تغییرات کیستیک برجسته ای می باشد. چنانچه نام دیگر آن Papillary Cystadenoma Lymphomatosum است. معنای کلمات پیش گفت را می توان بدین صورت در نظر گرفت که در واقع یک تومور خوش خیم (آدنوم) می باشد که در نمای میکروسکوپی آن، برجستگی های پاپیلری به داخل فضای کیستیک درون تومور گسترش یافته اند، در حالی که در استرومای همبندی آن افزایش بافت لنفاوی و حتی پیدایش مراکز زایگر مشهود می باشند. این تومور تقریباً به طور انحصاری در غده پاروتید ایجاد می شود، چنانچه دومین تومور خوش خیم شایع در پاروتید بعد از پلئومورفیک آدنوما محسوب می شود.



در تصویر مقابل، استرومای لنفوئیدی را هم که با فلش سبز نشان داده شده است می بینید و باعث برجستگی های پاپیلاری به داخل لومن شده اند.



در این شکل هم نشان داده شده است که چرا ضایعه موردنظر سیستم نیست. همان طور که می بینید، فضاهای متعدد داریم و فقط یک لومن نداریم؛ به همین دلیل به آن تومور گفته می شود. فلش آبی رنگ مرکز ضایعه است که روشن تر از باقی نواحی است.



زمینه، همان طور که در تصاویر قبل هم دیدید، سلول های لنفوسیتی گرد، کوچک و بازوفیلیک هستند. غالب اوقات لام های شما به همین صورت دولایه سلولی است که در آن سلول های انکوسیتی متاپلازی اسکواموس پیدا کرده اند و ضایعه شکل تیپیک خود را از دست داده است!

۲۱ بزرگنمایی زیاد پوشش اپی تلیالی، متشکل از یک ردیف سلول های انکوسیت (پیکان سبز) مجاور لومن (پیکان آبی) و یک ردیف سلول های مکعبی (پیکان زرد) مجاور استرومای لنفوئیدی را نشان می دهد.

حالا توضیح هیستوپاتولوژی که در امتحان باید نوشته شود:

در زیر میکروسکوپ، پرولیفراسیون خوش خیم سلول های انکوسیتی دیده می شود. این سلول ها به علت تجمع میتوکندری ها سیتوپلاسم گرانولر دارند و سلول ها در ۲ ردیف در اطراف فضاهای سیستیک دیده می شوند. سلول های لومینال استوانه ای و بازال ها مکعبی هستند. این سلول ها گاهی دچار متاپلازی اسکواموس می شوند. در زمینه، سلول های لنفوسیتی دیده می شود که معمولاً حاوی مرکز زایا یا همان ژرمینال سنتر هستند.

(همه این قسمت ها نوشته شود، بارم بندی دارد.)

● موکوپای درموئید کارسینوم (MEC)

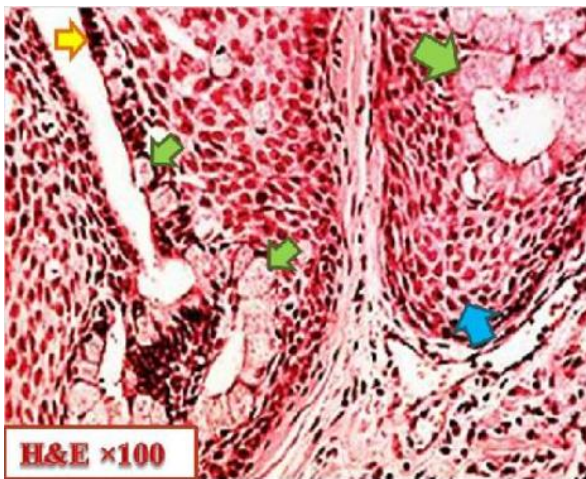
Muco-epidermoid Carcinoma (MEC)

- **Def.:** one of the most common SG malignancies.
- **Age:** children & (2nd -7th) D
- **Sex:** female > male
- **Site:**
 - palate then minor SG.
 - Intra-osseous.

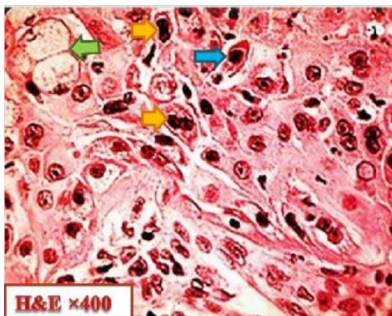


شایع‌ترین بدخیمی غدد بزاقی است. یک کارسینوم است، یعنی بدخیمی سلول‌های اپی‌تلیوم است. ۲ دسته اصلی سلولی دارد: موکوسی و اپی‌درموئید. شایع‌ترین محل آن غده پاروتید است.

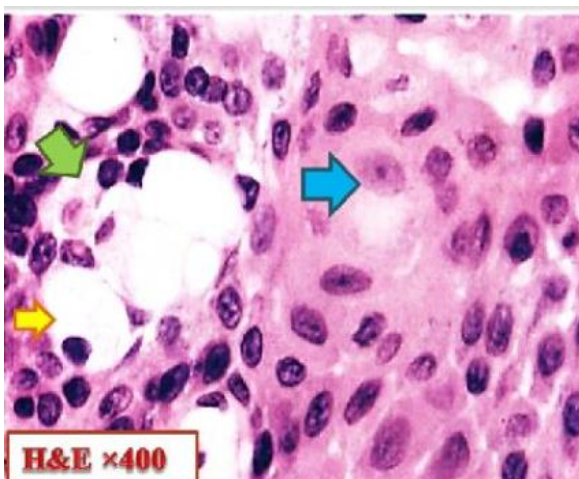
یکی از شایع‌ترین بدخیمی‌های غده بزاقی می‌باشد که رفتارهای بیولوژیکی متنوعی را از خود نشان می‌دهد. چنانچه در ابتدا برای آن نام موکوپیدرموئید تومور را انتخاب نموده بودند، اما بعدها رفتار دوگانه‌ای از این تومور، خوش‌خیم (Low grade) با پیش‌آگهی خوب و یا بدخیم (High grade) مشاهده شد. لذا امروزه به‌جای کلمه تومور از کارسینوما (Mucoepidermoid Carcinoma, MEC) برای همه‌ی انواع آن استفاده می‌شود.



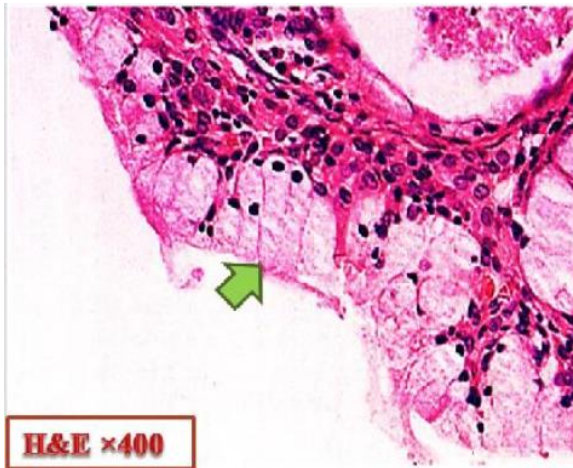
پیکان آبی‌رنگ سلول‌های اپی‌درموئید را نشان می‌دهد که چندوجهی و خاردار با سیتوپلاسم ائوزینوفیلیک هستند. پیکان سبز رنگ سلول‌های موکوسی را نشان می‌دهد که سیتوپلاسم کمرنگ و کف‌آلود دارند، به دلیل تجمع موسین. پیکان زرد رنگ سلول‌های بینابینی نام دارند که گفته می‌شود منشأ و اجداد دو دسته دیگر سلولی هستند، نمای بازالوئید دارند و سیتوپلاسم کمی دارند.



چون یک کارسینوم یا همان بدخیمی است، ویژگی‌های آتیپی را انتظار خواهیم داشت؛ به‌عنوان مثال، فلش زرد رنگ در تصویر مقابل میتوز را نشان می‌دهد و فلش آبی هایپرکروماتیسیم یا پلی‌مورفیزم را نشان داده است. (در امتحان انتظار تشخیص این ویژگی‌ها را نداریم!)



پیکان آبی سلول‌های اسکوآموس را نشان می‌دهد و پیکان سبز رنگ سلول‌های موکوسی با سیتوپلاسم روشن را نشان می‌دهد. (پیکان زرد: سلول‌های روشن)



معمولاً امتحان شما از این لام‌های low grade انتخاب می‌شود، چرا که تشخیص راحت‌تری دارند و سرشار از فضاهای سیستیک هستند و سلول غالب از نوع موکوسی بوده و آتیپی کم دارند. ما اکثر اوقات سلول‌های موکوسی را می‌توانیم اطراف نواحی سیستیک ببینیم.

(در لام‌ها به تعداد زیادهای سیستیک و سلول‌های موکوسی اطرافشان دقت کنید).

پیکان آبی سلول‌های اسکوآموس هستند که گفتیم در نوع low grade بسیار کم هستند. نوع high grade دقیقاً برعکس این است. فضای سیستیک کم است، سلول غالب اسکوآموس است.

در اینجا هم سلول‌های موکوسی با سیتوپلاسم کف‌آلود را می‌بینیم.

حالا توصیف هیستوپاتولوژیک که در امتحان می‌نویسیم:

در زیر میکروسکوپ، پرولیفراسیون بدخیم سلول‌های موکوسی و اپی‌درموئید (اسکوآموس) دیده می‌شود. سلول‌های موکوسی سیتوپلاسم زیاد و کف‌آلود دارند و سلول‌های اپی‌درموئید چندوجهی با سیتوپلاسم ائوزینوفیلیک و خارهای بین‌سلولی هستند. دسته سوم سلول‌های بینابینی بوده، نمای بازالوئید دارند و احتمالاً سلول‌های اجدادی دو دسته دیگر هستند. این ضایعه ۳ درجه دارد؛ در نوع low فضای سیستیک زیاد و سلول غالب موکوسی و آتیپی کم است. در نوع high فضای سیستیک کم و سلول غالب اسکوآموس یا اپی‌درموئید است و آتیپی زیاد است.

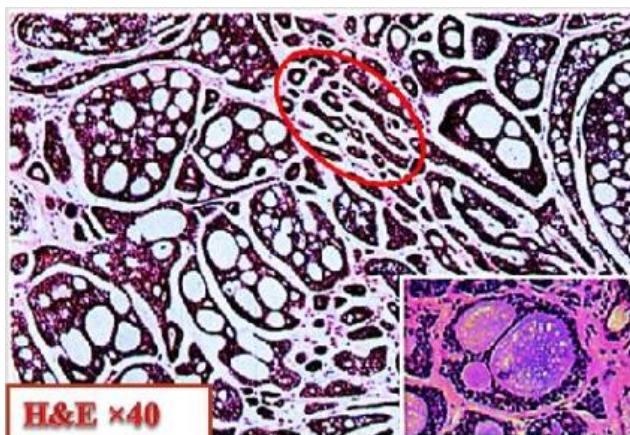
● آدنوئید سیستیک کارسینوم (AdCC)

بدخیمی با منشأ اپی‌تلیالی است. شایع‌ترین بدخیمی غده ساب‌مندیبل می‌باشد. یکی از ویژگی‌های این ضایعه گزارش درد است. حتی در مراحل اولیه بیماری هم درد مزمنی دارد که با پیشرفت بیماری شدت درد افزایش می‌یابد. پروگنوز خوبی دارد و سطح ضایعه معمولاً زخمی است. سه الگوی میکروسکوپی دارد: غربالی (cribriform)، توبولار (tubular) و توپر (solid). الگوی غربالی، الگوی کلاسیک یا شناخته‌شده بیماری است که به تشخیص ما هم کمک می‌کند و نمایی شبیه پنیر سوئیسی (پنیر لیقوان) دارد. سلول‌های تشکیل‌دهنده بازالوئید با سیتوپلاسم کم و هسته‌های هایپوکروم هستند.

❧ آدنوئید سیستیک کارسینوما یک ضایعه بدون کپسول و با تمایل نفوذ به بافت‌های اطراف بوده که دارای ترکیبی از سلول‌های میوایپ تلیال و مجرای است که معمولاً سه آرایش بافتی متفاوت را نشان می‌دهند.

❧ سه طرح شناخته‌شده این ضایعه شامل موارد زیر می‌باشد: ۱. غربالی (cribriform)، ۲. توبولار (Tubular)، ۳. توپر (Solid).

❧ معمولاً ترکیبی از این‌ها دیده می‌شود، اما طبقه‌بندی معمولاً بر اساس طرح غالب صورت می‌پذیرد. طرح غربالی، الگوی پنیر سوئیسی، رایج‌ترین و شناخته‌شده‌ترین الگو است. در تمامی طرح‌های فوق، سلول‌ها نمای بازالوئید داشته، سیتوپلاسم کم و هسته‌های هیپرکروم مشاهده می‌شود. معمولاً نشانه‌ای از پلئومورفیسم واضح وجود نداشته و فعالیت میتوتیک اندک می‌باشد.

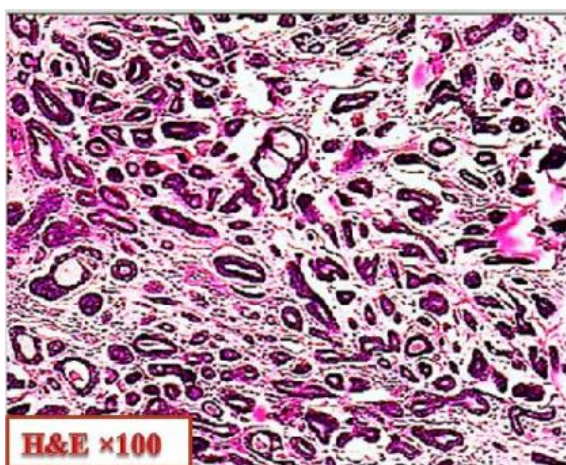


در اینجا جزایر سلول‌های هایپرکروماتیک، ساختارهای توبولار و غربالی را ایجاد کرده‌اند (داخل کادر قرمز ساختار توبولار و در اطراف آن ساختار غربالی که شبیه آبکش است را مشاهده می‌کنیم). معمولاً مخلوطی از این ضایعات را خواهیم داشت (مخلوط غربالی و توبولار).



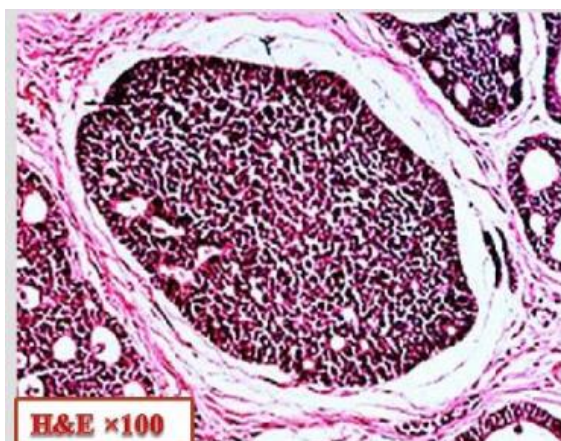
در اینجا هم باز طرح غربالی را مشاهده می‌کنیم که اطراف آن محصولات هیالینیزه جمع شده است.

❧ طرح غربالی: درون فضاهای ایجادشده، مادهٔ موکوییدی، اندکی بازوفیل و یا محصولات هیالینیزه اتوزینوفیل و یا ترکیبی از این دو دیده می‌شود. گاهی اوقات این ماده هیالینیزه جزایر غربالی را در بر می‌گیرد.



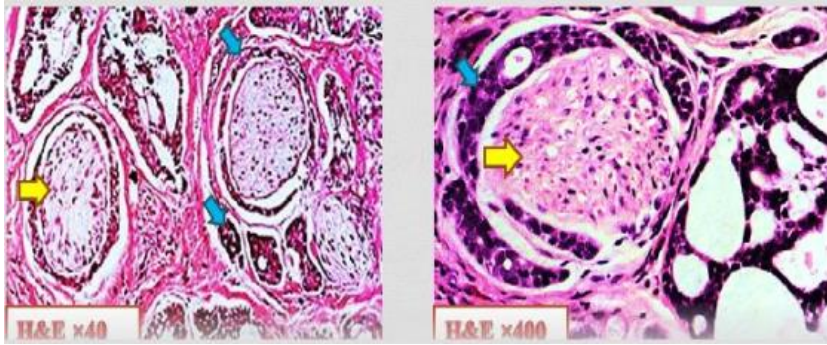
اینجا هم طرح توبولار را داریم که شبیه مجراهای متعدد است.

❧ طرح توبولار: جزایر سلول‌های هایپرکروماتیک، ساختارهای توبولار را ایجاد کرده‌اند.



این هم الگوی توپر است که غالباً این الگوها را کنار یکدیگر داریم. معمولاً در این ضایعه آتیپی را نمی‌بینیم، ولی اگر مشاهده شود، در مرکز جزایر توپر است. بنابراین اگر ضایعه‌ای الگوی بالغش توپر باشد، پروگنوز بدتری خواهد داشت.

❧ طرح solid: در اینجا پرولیفراسیون سلولار به‌صورت تشکیل صفحات سلولی مشخص می‌باشد.



ویژگی بارز این ضایعه تهاجم به اعصاب است که دارای الگوی خاصی به نام الگوی چرخشی است که سلول‌ها کاملاً به دور عصب می‌چرخند. (پیکان‌های آبی سلول‌های بازالوئید (تومور) هستند که به دور عصب چرخیده‌اند و پیکان زردرنگ هم عصب می‌باشد). علت درد در بیماران نیز همین موضوع می‌باشد.

❧ ویژگی بارز آدنوئید سیستیک کارسینوما تمایل به

تهاجم به اطراف و درون اعصاب است که احتمالاً مسئول ایجاد یافته شایع بالینی درد و تمایل به عود در این بیماران می‌باشد. گاهی اوقات به نظر می‌رسد که سلول‌ها دارای آرایش غربالی در اطراف دسته‌جات عصبی هستند. تهاجم به اطراف عصب پاتوگنومونیک (Pathognomonic)؛ به علائمی اطلاق می‌شود که منجر به تشخیص قطعی می‌گردد) نبوده و در سایر بدخیمی‌های بزاقی نیز ممکن است دیده شود.



پیکان آبی رنگ الگوی غربالی را نشان می‌دهد. پیکان سبز الگوی توپر و پیکان زردرنگ الگوی توبولار.

❧ نمای cribriform با پیکان آبی و نمای solid

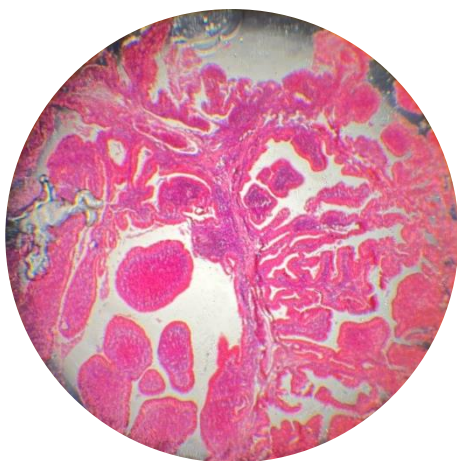
با پیکان سبز مشخص شده‌اند. به نوار هیالینیزه (پیکان زرد) توجه کنید.

توصیف هیستوپاتولوژیک امتحان:

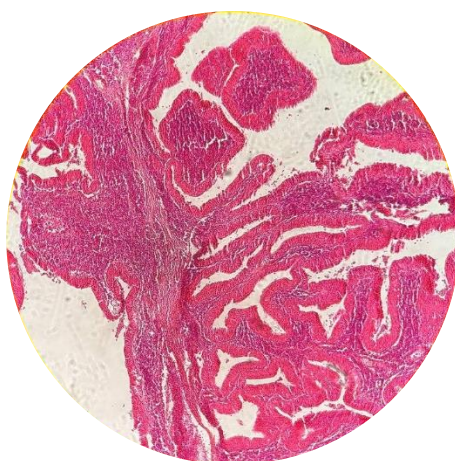
در زیر میکروسکوپ، پرولیفراسیون بدخیم سلول‌های بازالوئید دیده می‌شود. این سلول‌ها ۳ الگوی غربالی، توبولار و توپر ایجاد می‌کنند. ویژگی‌های آتیپی در مرکز جزایر توپر ایجاد می‌شود. تهاجم به عصب معمولاً با الگوی چرخشی در این ضایعه دیده می‌شود.

(این ضایعه اگر در امتحان باشد، به صورت سؤال کیس فواید بود!)

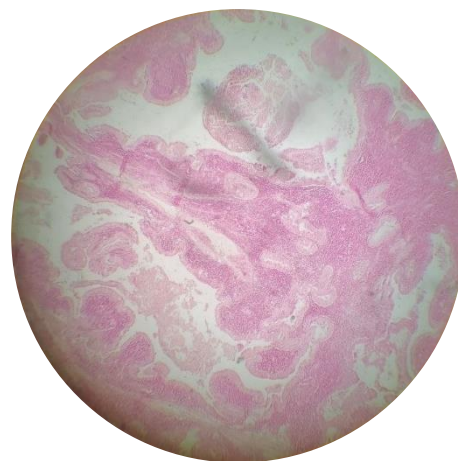
عکس لامها



وارتین، 4X



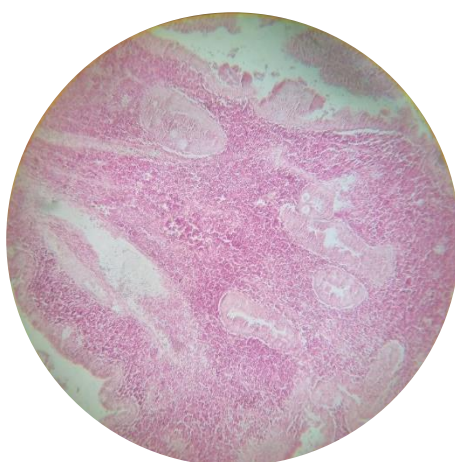
وارتین، 10X



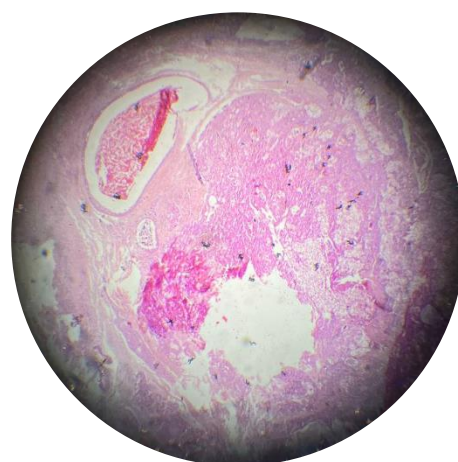
وارتین، 4X



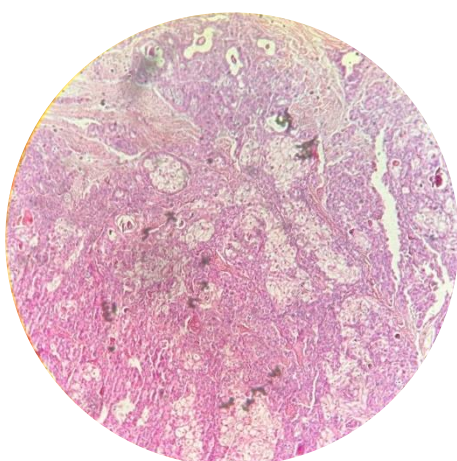
وارتین، 10X



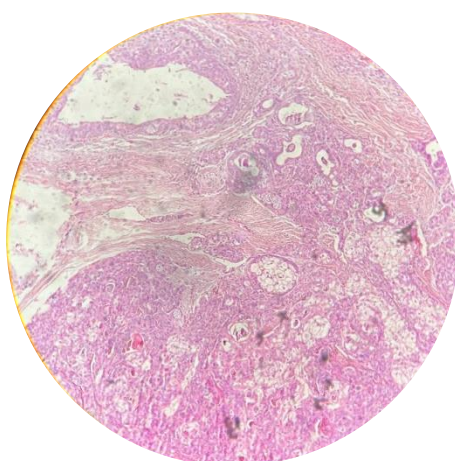
وارتین، 10X



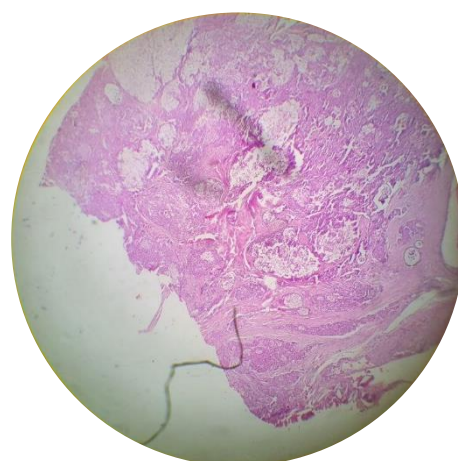
موکوپیدرموئید کارسینوما، 4X



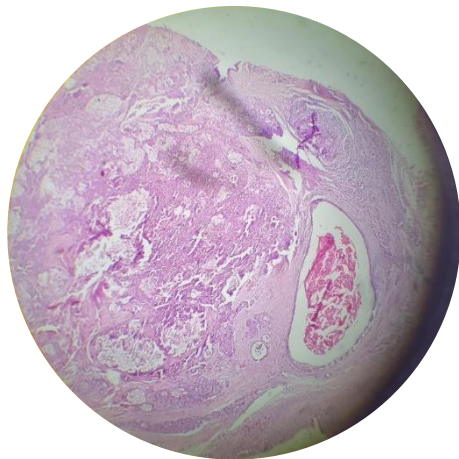
موکوپیدرموئید کارسینوما، 10X



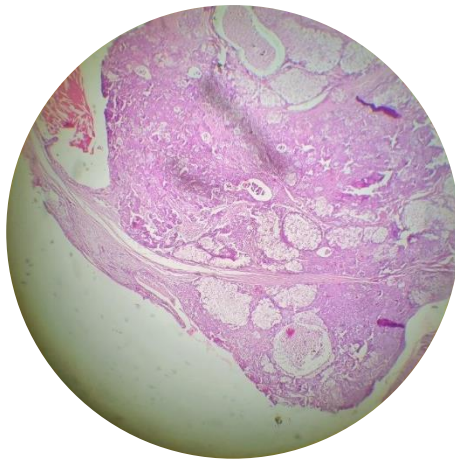
موکوپیدرموئید کارسینوما، 10X



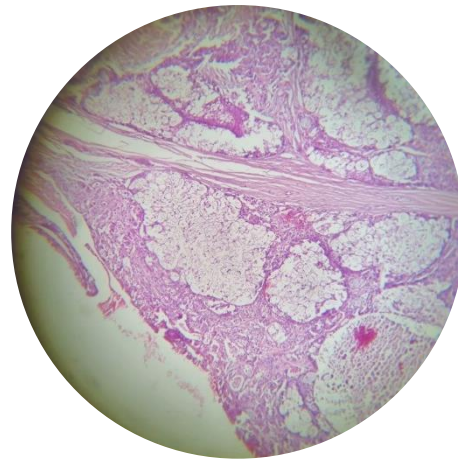
موکوپیدرموئید کارسینوما، 4X



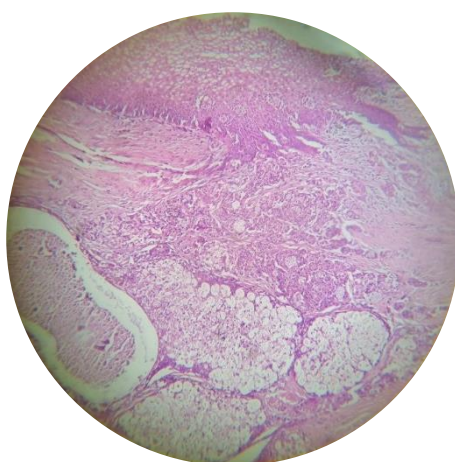
موکوپیدرموئید کارسینوما، 4X



موکوپیدرموئید کارسینوما، 4X



موکوپیدرموئید کارسینوما، 10X



موکوپیدرموئید کارسینوما، 10X

بسمه تعالی

«پاتولوژی ۲ عملی»

7

دکتر آغبالی / دکتر پایا

Hyperkeratosis, Basal Cell Carcinoma, Oral Squamous Papilloma

دستنویس و تایپ: پارسا طالب زاده

ویراستار: عرفان سیدمحمودی

عکس لام: ساناز اسفندیاری، صدرا بخشی، عرفان سیدمحمودی

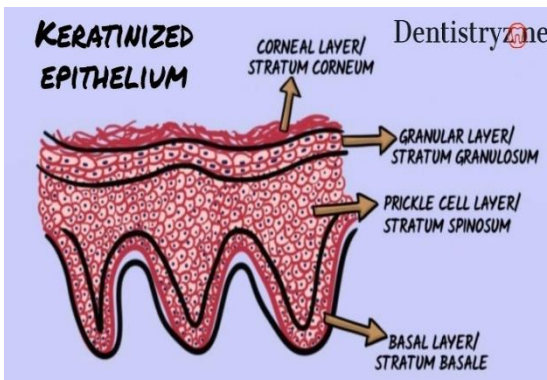


دندانپزشکی ورودی مهر ۱۴۰۱ علوم پزشکی تبریز

! با توجه به اینکه اساتید این جلسه برای گروه های مختلف، متفاوت بود این جزوه بر اساس گفته های دو استار، دکتر آغبالی و دکتر پایا، نوشته شده است.

● HYPERKERATOSIS

کراتین در پوست نقش حفاظتی را دارد و سفیدی سطح پوست یا فلس ریزی آن در ارتباط با کراتین می باشد. به طور کلی سلول های اپی تلیالی در پوست کراتینیزه هستند برخلاف مخاط دهان که دو نوع می باشند (کراتینیزه- غیر کراتینیزه). ویژگی اپی تلیوم کراتینیزه: به طور کلی یک لایه پایه به نام basal cell layer دارند. لایه ای هست که نقش ترمیم، تغذیه و بازسازی سایر لایه ها را بر عهده دارد. بالاتر از لایه بازال، لایه سلول های خاردار قرار دارد یا همان spinosum. دارای سلول هایی است که با اتصالاتی به نام دسموزوم به یکدیگر وصل می شوند.



سلول های اپیتلیال (پوششی) از پایین به بالا:

۱- لایه های سلولی بازال (پایه ای) و پارابازال (Basal & Parabasal cell layers)

۲- لایه های سلولی خاردار: (Prickle cell layers)

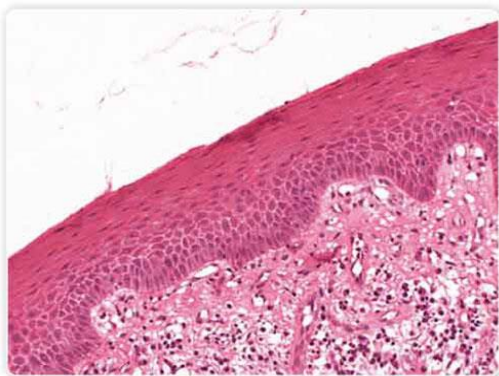
۳- لایه سلولی دانه دار (گرانولار): (Granular cell layer)

۴- لایه سطحی: این لایه فاقد هسته است. این بخش، لایه شاخی شده یا استراتوم کورنئوم (Stratum corneum) نامیده می شود.

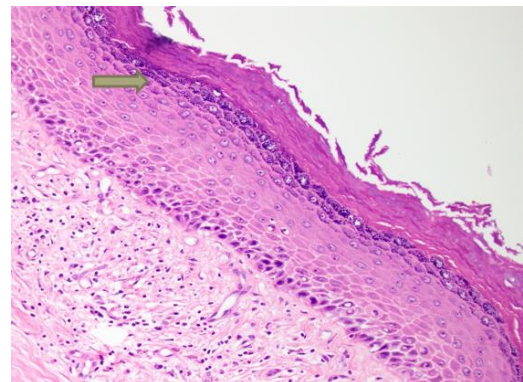
بعد از لایه خاردار وارد فاز بعدی می شویم. حالا بر اساس اینکه اپی تلیوم کراتینیزه می باشد یا غیر کراتینیزه این فاز متغیر است. در اپی تلیوم های کراتینیزه بالای لایه خاردار لایه ای را داریم به نام granular layer و بعد از آن هم لایه سطحی.

○ Types of keratinization

- اورتو کراتینیزاسیون (Orthokeratinization)
لایه سلولی دانه دار (گرانولار)
هسته های سلولی در لایه شاخی (کراتینیزه) ناپدید می شوند.



- پاراکراتینیزاسیون (Parakeratinization)
عدم وجود یک لایه سلولی دانه دار مشخص
حضور هسته ها در بیرونی ترین لایه ها



تا اینجا فرق اپی تلیوم کراتینیزه با غیر کراتینیزه را فهمیدیم. حالا خود اپی تلیوم کراتینیزه دو دسته می شود، ارتو کراتینیزه و پارا کراتینیزه.

○ اپی تلیوم ارتو کراتینیزه

این اپی تلیوم که در سطح پوست قرار دارد، لایه بازال، لایه خاردار، لایه گرانولر کاملاً واضح دارد و در نهایت لایه های سطحی کراتین که در آنها بقایای هسته دیده نمی شوند.

○ اپی تلیوم پارا کراتینیزه

در این اپی تلیوم ما لایه گرانولر را نداریم و همچنین بقای هسته برخلاف ارتو کراتینیزه قابل مشاهده اند.

این‌ها حالات نرمال بودند، اما گاهی اوقات بنا به دلایلی مثل تروما های مزمن یا آرنج‌ها که بیشتر تحت تاثیر تحریک هستند، میزان کراتین افزایش می‌یابد که یک نقش حفاظتی دارد و hyperkeratosis نام دارد. این حالت در دهان هم دیده می‌شود مثلاً کسانی که مخاط باکال‌شان را زیاد گاز می‌گیرند. نگران کننده نیست و فقط لایه حاوی کراتین ضخیم تر می‌شود.

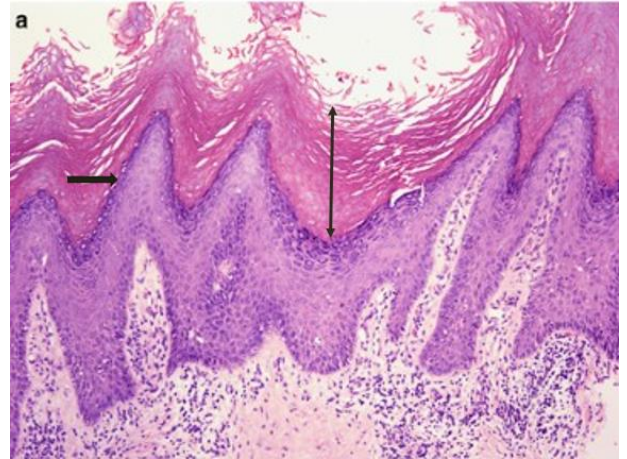
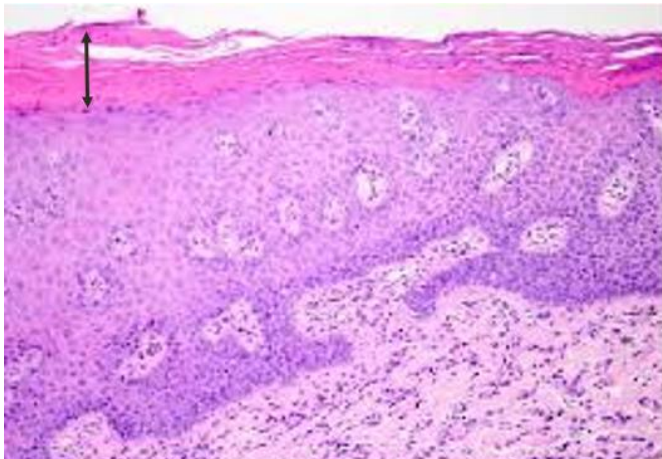
○ نمای هیستوپاتولوژیک Hyperkeratosis

○ ارتو کراتینیزه

همانطور که می‌بینید در لایه‌های کراتینیزه بقایای هسته دیده نمی‌شوند. لایه گرانولر واضح و همچنین رشته‌های کراتین فراوان دیده می‌شوند

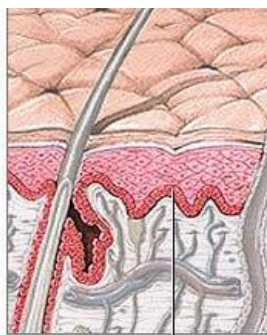
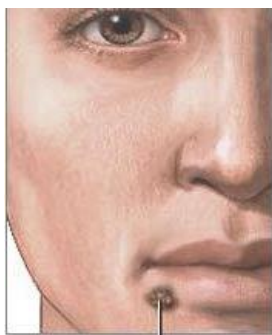
○ پارا کراتینیزه

لایه گرانولر ندارد و هسته در لایه‌های سطحی دیده می‌شود.



شرح ضایعه: هایپرکراتوزیس یک واکنش حفاظتی و غیرنئوپلاستیک در اپی‌تلیوم است که در پاسخ به محرک‌های مکانیکی مزمن و تروما (نظیر عادت گاز گرفتن مخاط یا اصطکاک) ایجاد شده و منجر به افزایش ضخامت لایه کراتین می‌گردد. در نمای میکروسکوپی، این ضایعه بر اساس ویژگی‌های لایه سطحی به دو شکل دیده می‌شود: در حالت ارتو کراتینیزه، تمامی لایه‌های اپیتلیال شامل لایه بازال (مسئول بازسازی و تغذیه)، لایه خاردار (با اتصالات دسموزومی) و لایه گرانولر به وضوح حضور دارند، اما لایه کراتین در سطح فاقد بقایای هسته است. در مقابل، در حالت پاراکراتینیزه، لایه گرانولر مشاهده نمی‌شود و برخلاف نوع قبلی، بقایای هسته‌های سلولی در لایه‌های سطحی کراتینیزه شده کاملاً مشهود است.

● BASAL CELL CARCINOMA (Rodent Ulcer)



شایع‌ترین توموری است که در پوست مشاهده می‌شود. از لایه بازال پوست منشا می‌گیرد. از لحاظ کلینیکی بیشتر سفید پوست‌ها را درگیر می‌کند. این ضایعه که زخم جونده هم نام دارد موضعاً مخرب هست. عود بالایی دارد و به همین خاطر هم وقتی جراحی می‌شود باید خیلی با دقت و حوصله برداشته شود تا بقایای آن نماند. معمولاً کشنده نیست مگر در مواردی که در برخی از ارگان‌های حیاتی باشد و به آن ارگان حمله کند. متاستاز هم به طور معمول ندارد.

دکتر پایا: شایع‌ترین محل تشکیل آن (حدود ۸۰٪) پوست ناحیه سر و گردن می‌باشد زیرا این قسمت‌ها بیشتر تحت تاثیر نور خورشید بوده و اصلی‌ترین عامل اتیولوژی این ضایعه اشعه UV می‌باشد.

توصیف نمای کلینیکی نوع نودولار: یک نودول مشاهده می‌کنیم. رنگ آن صورتی با ته رنگ مرواریدی می‌باشد (pearly) چون سطحش یک برایت و جلایی دارد در سطح ضایعه عروق تلانژکتاتیک مشاهده می‌شود؛ یعنی عروق سطحی‌ای که گشاد شده‌اند و به یکدیگر اتصال پیدا کرده‌اند



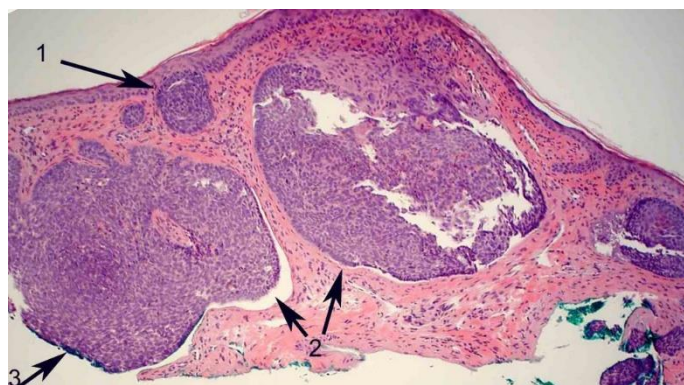
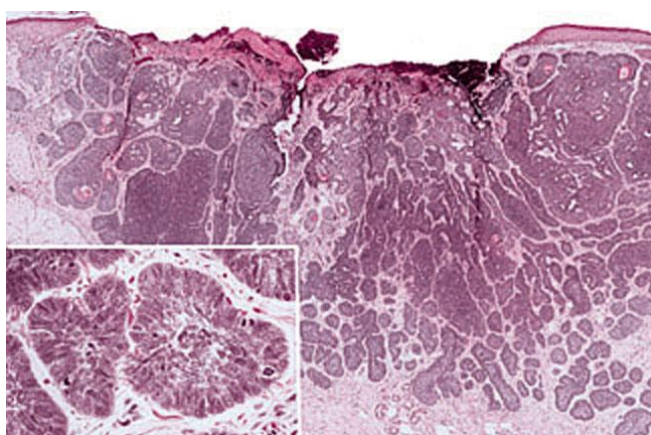
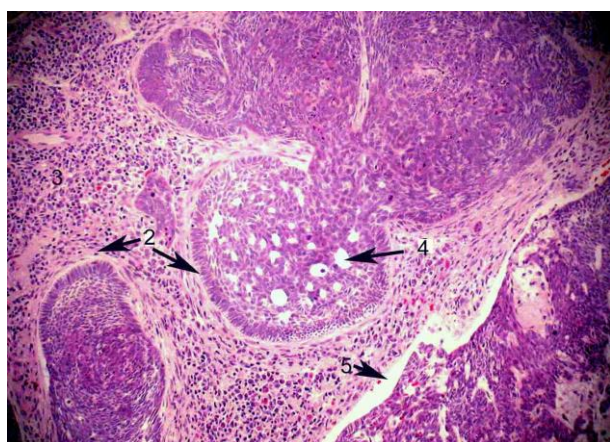
© انواع

- Nodular(noduloulcerative)(شایع ترین نوع)
- Pigmented
- Sclerosing(morpheaform)
- Superficial

© نمای هیستوپاتولوژیک ضایعه

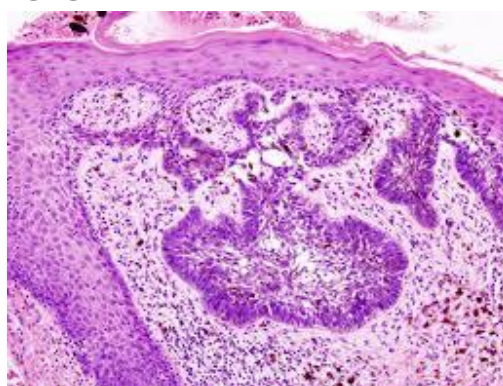
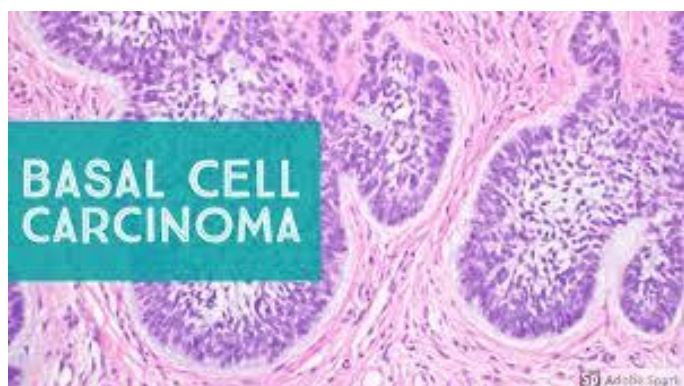
جزایری از سلول های لایه بازال داخل اپی تلیوم پخش می شوند. ویژگی این سلول های بازال عبارتند سلول های بیضی شکل، دارای هسته های بازالوئید یا همان پر رنگ و دارای سیتوپلاسم کم.

نکته ی مهم این است که وقتی این سلول ها به سمت پایین حرکت می کنند، به صورت جزیره جزیره مهاجرت می کنند. جزایری که تشکیل می دهند دارای حدود مشخص اند. در اطراف این جزایر سلول هایی حالت palisade پیدا می کنند یعنی یک نمای پرچین مانند دارند.



ویژگی مهم دیگر این ضایعه این است که اطراف جزایر clear zone وجود دارد (ناحیه ای شفاف). به نظر می رسد که سلول های جزایر خود را از بافت اطراف retract کرده اند. این به خاطر یک ری اکشن artificial هست؛ به دلیل اینکه دو بافت با جنس های متفاوت در کنار یکدیگر قرار گرفته اند، هنگام تهیه لام از هم جدا می شوند.

دو نمای palisaded و clear zone باعث می شوند که این ضایعه را از SCC افتراق دهیم. همچنین شباهت سلول های موجود در جزیره به سلول های بازال نیز به تشخیص ما کمک شایانی می کند.



شرح ضایعه (Basal Cell Carcinoma): پرولیفراسیون سلول های بازالوئید یونیفورم (استار روی یونیفرم پورن سلول ها و اینکه پلئومورفیسم ندریم تکثیر زیادی داشتند، موستون باشه). مشاهده می شود که به صورت طناب ها و جزایری تکثیر پیدا کرده اند. حالا چرا در توصیف از کلمه یونیفورم استفاده می کنیم؟ بازال سل کارسینوما جزو بدخیمی هایی است که سلول ها یکدست می باشند، در حالی که معمولاً بدخیمی ها پلئومورفیسم از خود نشان می دهند (هسته های چند شکل دارند) ولی در مورد BCC اینگونه نیست. حالا اشاره می کنیم به ویژگی هر کدام از جزایر؛ سلول های اطراف جزایر نمای palisaded (پرچین مانند) دارند. جزایر از اطراف کمی فاصله دارند (artifactual retraction) که در بعضی جاها بسیار واضح است، این یک ویژگی تشخیصی برای این ضایعه می باشد، دلیل آن هم این است که سلول های بازالوئید اتصال سستی با بافت همبند اطرافشان دارند که موقع پروسس کردن لام از بافت همبند اطراف جدا می شوند. یکی هم اینکه اطراف ضایعه حدود مشخص و sharp دارد. سلول های بازالوئید مکعبی شکل بوده و تیره می باشند.

● ORAL SQUAMOUS PAPILLOMA



پاپیلوم با منشأ اپی تلیوم داخل دهانی. رشد پاپیلوماتوز دار یعنی رشد انگشت مانند یا گل کلمی. حالا اگر این رشد به صورت شبه تومور باشد و تحت تاثیر خانواده ای از ویروس ها به نام HPV باشد، پاپیلومای اسکواموس داخل دهانی نام می گیرد. شایع ترین محل بروز آن کام نرم می باشد.

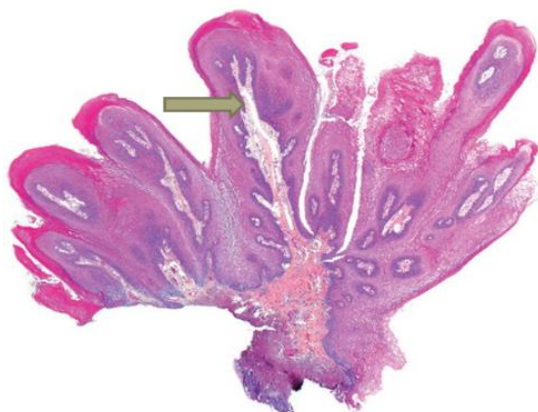
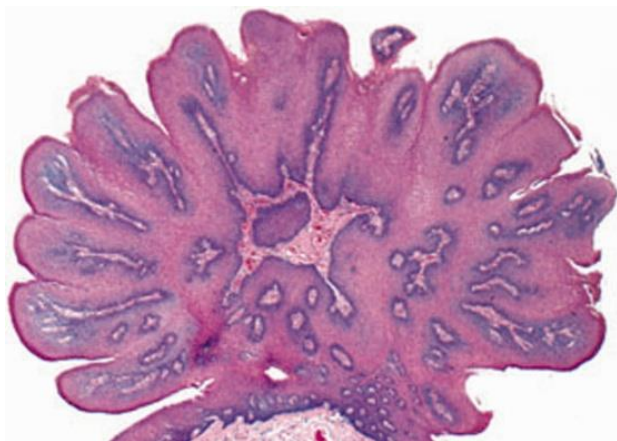
دکتر پایا: ویروس بر روی سلول های لایه اپی تلیوم اثر می گذارد و باعث هایپرپلازی در سلول های لایه اپی تلیال می شود. این هایپرپلازی اپی تلیوم به صورت انگشتی شکل می باشد. در سطح اپی تلیوم معمولاً کراتین سازی افزایش پیدا می کند؛ یعنی هایپرکراتوز رخ می دهد. علاوه بر این هر کدام از زوائد انگشتی یک core (مرکز) دارد که از بافت همبندی فیبرو واسکولار (بافت همبندی + عروق) تشکیل شده.

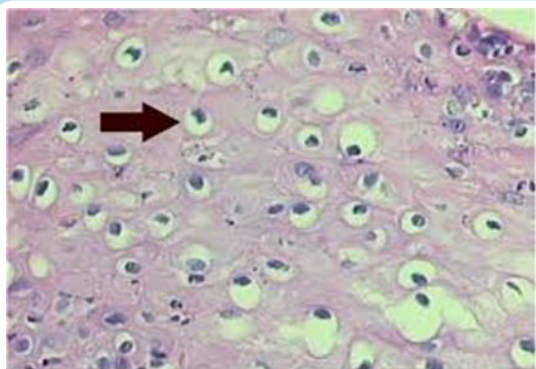
◎ نمای هیستوپاتولوژیک ضایعه

چیزی که دیده می شود رشد انگشتانه ای زوائد اپی تلیوم است. یک نکته مهم اینکه یک core یا هسته ظریف از جنس بافت همبندی فیبروواسکولار آن را حمایت می کند (داخل هر زائده انگشتی هم دیده می شود). مقدار بافت همبندی کم است و اکثراً اپی تلیوم رشد می کند.

ویژگی های هیستوپاتولوژیک (آسیب شناسی بافتی)

- ❑ تکثیر اپیتلیوم سنگفرشی مطبق شاخی شده که به صورت زوائد انگشت مانند آرایش یافته اند.
- ❑ مغزه های (بخش های مرکزی) بافت همبند فیبروواسکولار (عروقی-فیبری).
- ❑ ممکن است تغییرات التهابی را نشان دهد.





گفته شد که این ضایعه در اثر human papilloma virus ایجاد می شود. حالا این ویروس چه اثری بر روی سلول ها دارد؟ ما سلول هایی داریم به نام **koilocyte**، این ها سلول هایی هستند که تحت تاثیر پاپیلوما ویروس قرار می گیرند. هسته چروکیده شده، به یک سمت سلول رفته و فضای روشنی هسته را از اطراف دربر گرفته است (یک هاله سیتوپلاسمی روشن). تشبیه این سلول ها بسیار سفته ولی نکته مهم این است که این سلول ها معمولاً در طبقات میانی به سمت بالای اپی تلیوم قرار دارند (upper prickle cell).

دکتر پایا: یک ویژگی دیگر ضایعه اینست که در سلول های سطحی اپی تلیوم یک تغییری که ویروس ایجاد می کند این است که برخی از سلول ها تغییر شکل پیدا می کنند، به اینصورت که اطراف هسته یک هاله روشن مشاهده می شود، سلول مقداری افزایش حجم می یابد، هسته کمی چروکیده می شود که حالت raisin like (کشمشی) نام دارد. به این سلول های سطحی که تحت تاثیر ویروس دچار تغییر شده اند، koilocyte گویند.

شرح ضایعه (Oral Squamous Papilloma): یک ضایعه اگزوفیتیک با زوائد انگشتی مشاهده می شود که اپی تلیوم هایپرپلاستیک و هایپرکراتوتیک است. هرکدام از زوائد انگشتی دارای fibrovascular core هستند. برخی از سلول های سطحی اپی تلیوم دچار تغییرات ویروسی شده و هسته سلول ها پیکنوتیک (چروکیده) می گردند، و اطراف هسته هاله روشن مشاهده می شود.

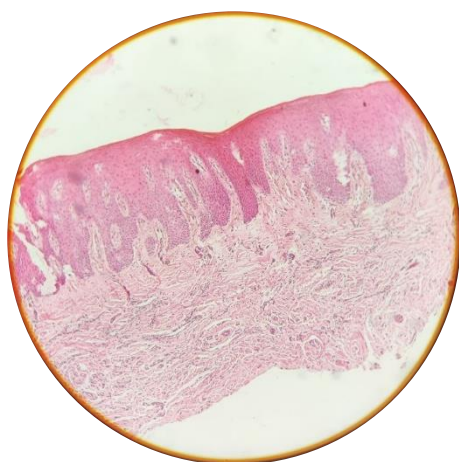
عکس لام‌ها

Hyperkeratosis ⊙

4x ⊙

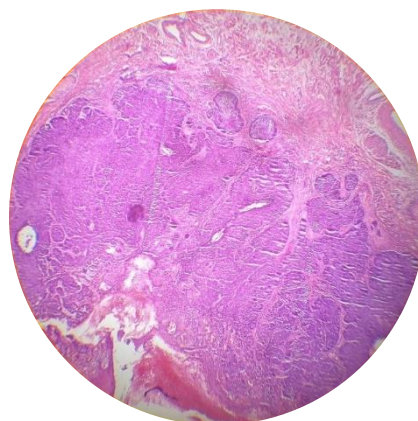
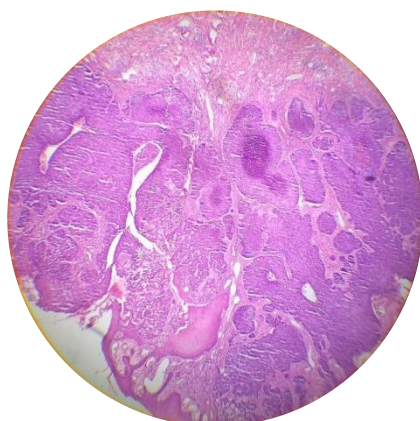
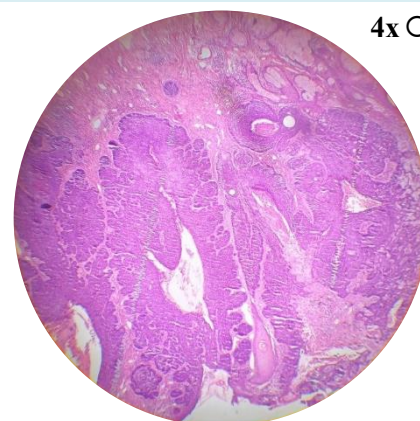
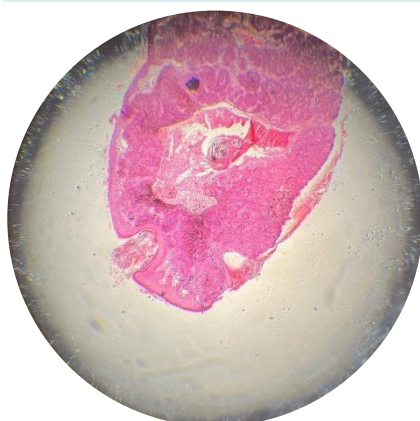


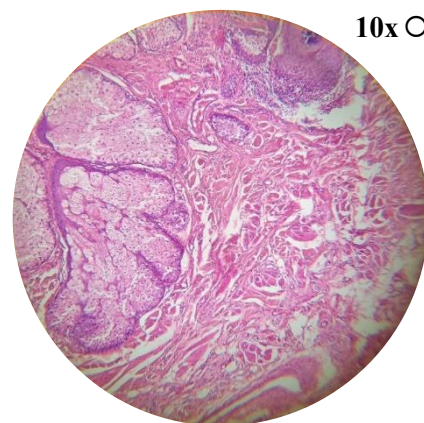
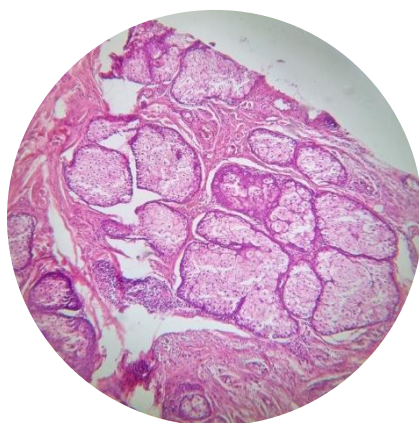
10x ⊙



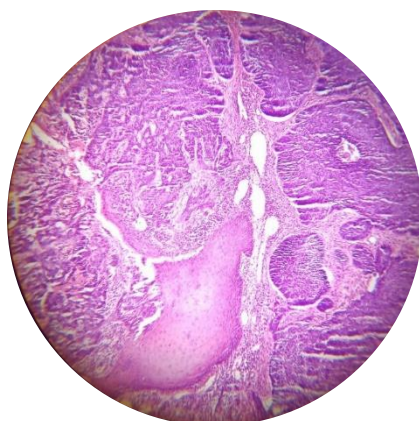
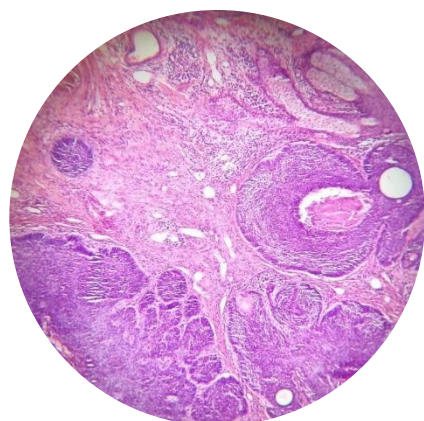
BCC ⊙

4x ⊙

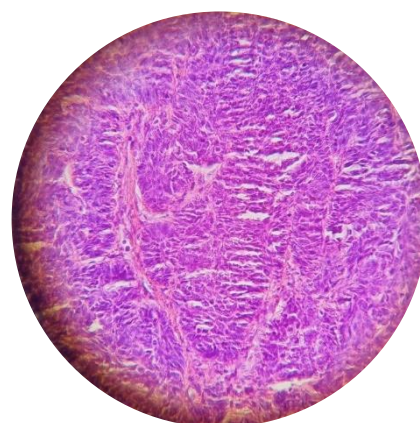
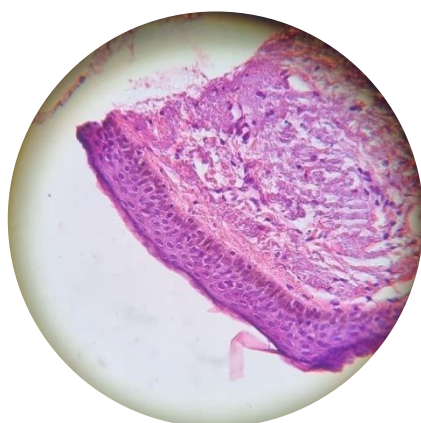
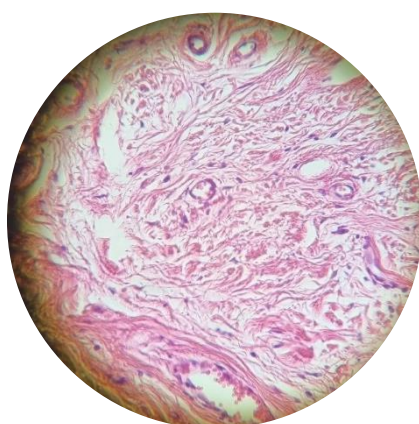
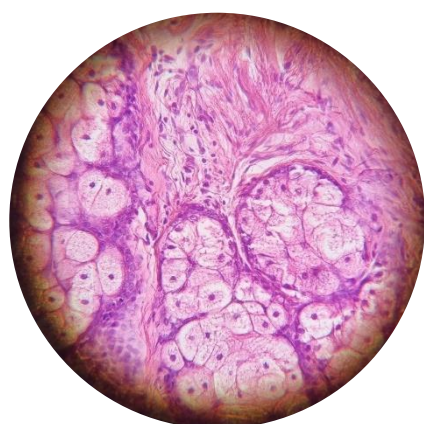




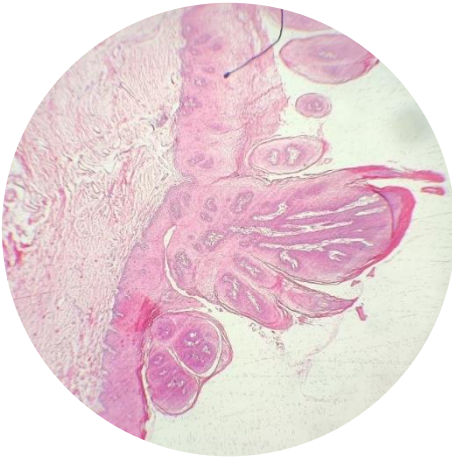
10x ○



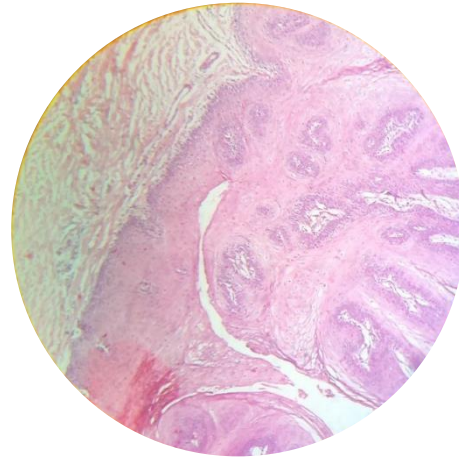
40x ○



Oral Squamous Papilloma ©



4x



10x