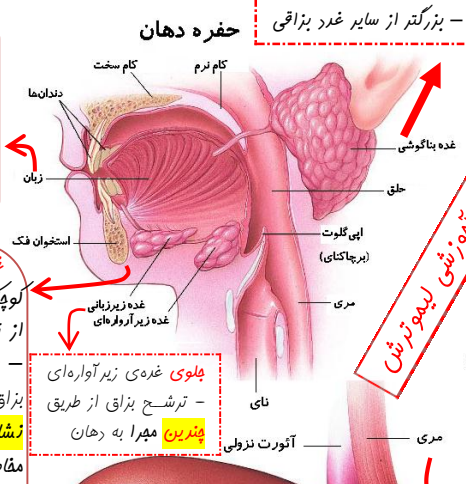


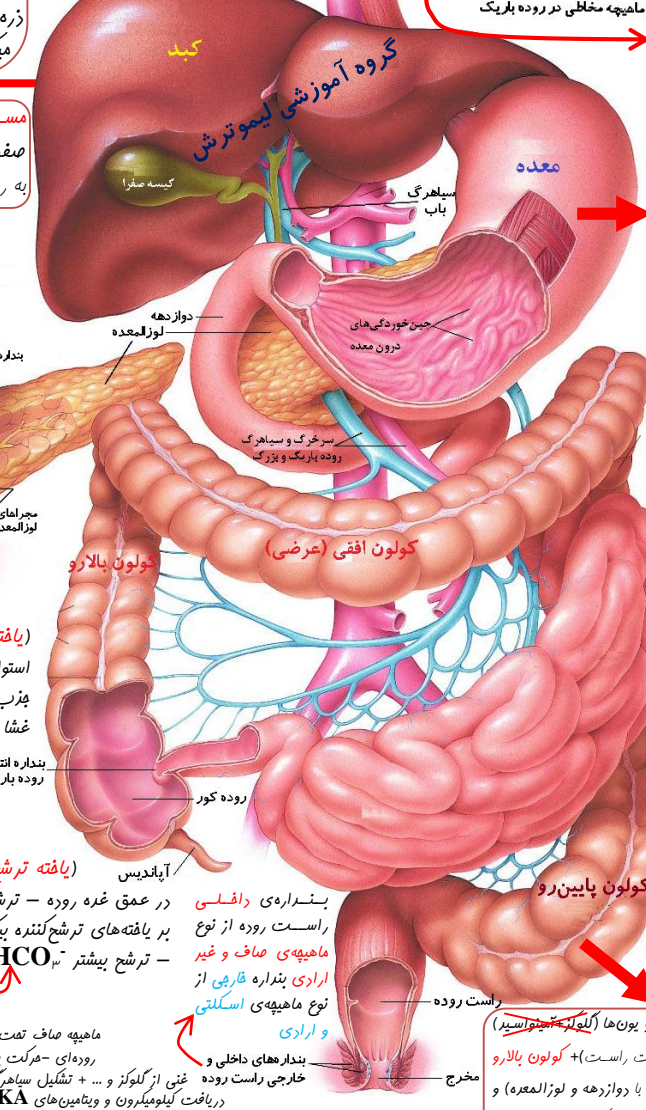
زیست‌شناسی ابرانان

کبد: دارای دو لوب کوچک و بزرگ -
 بخش اعظم **است** بدن، بخش کوچکی جلوی
 بخش انتهایی مری و بخش بالایی معده - در
 مقعر شکمی (پایین تر از دیافرگم) - **وظایف آن:**
 نوعی غده با یاخته‌های برون ریز (ترشح صفرا) و
 درون ریز (ارتروپوئین) - **دفع** بیلی روبین و
 لکسترول - **ذخیره** لیبید، گلیکوژن، پروتئین، آهن
برفی از ویتامین‌ها و پیری - ترکیب آمونیاک
 $CO_2 +$ = **اوره** - تولید آلومین، فیبرینوژن
 و پروتئین‌های مکمل و ... - **سافت** کوبیده‌های
 قرمز در دوران جنینی - **صفرا شامل:** نمک
 صفراوی و فسفولیپید لیستین (فسفیدین به
 قطره‌های پیری - تبدیل آن‌ها به قطره‌های
 بسیار ریز) + **بیکربنات** (قلیایی کردن محیط
 روده) + **کستروال** + **آنزیم گوارشی** -

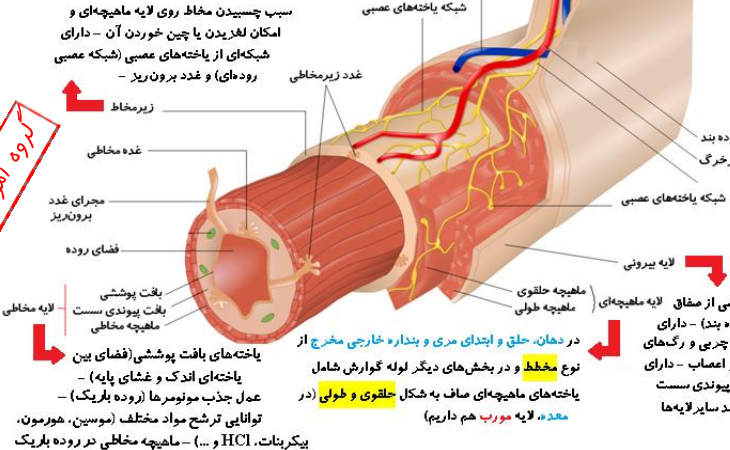
بافت پوششی آن از نوع سنگفرشی پندلایه، اطراف توسط مایع
 مقاطی - ماهیچه آن از نوع اسکلتی (**پند** هسته‌ای، دارای نوارهای
 تیره و روشن، اکتین و میوزین و سارکومر) و ارادی (تحت کنترل دستگاه
 عصبی **پیکری**) - **برهستگی‌های زبان** حاوی: **پوانه‌های پیشانی**
 (دارای **گیرنده‌های شیمیایی پیشانی**) - دارای غده‌های بزاقی کوچک
 (تولید موسین و لیوزیم) - **نقش:** در جویدن و گوارش ملانیکلی غذا
 با حرکت به سمت بالا سبب هدایت غذا به حلق و انعکاس **بلع**
غده بزاقی بزرگ: سه یفت غده‌ی بزاقی بزرگ + غده‌های بزاقی
کوچک = تولید بزاق - درون مقعر دهان - به صورت غده برون ریز
 از نوع بافت پوششی (غشای پایه و فضای بین یافته‌ای آن‌ها انرک)
 - **بزاق:** ترکیبات آن: آب + یون‌هایی مانند **بیکربنات** (قلیایی کردن
 بزاق و محیط دهان) + **انواعی** از آنزیم‌ها (**آمیلز** - گوارش ناقص
نشاسته و **لیوزیم** - از بین بردن باکتری‌ها) + **موسین** تبدیل به ماره
 مقاطی - **محافظة** دیواره لوله‌ی گوارش از **فرانشیگرلی**، فسفیدین
 ذره‌های غذایی به یکدیگر، لغزنده کردن ذرات غذایی و به دام افتادن
 میکروب‌ها (**نشتین** حفظ دفاع غیراختصاصی)



گروه آموزشی لیموترش



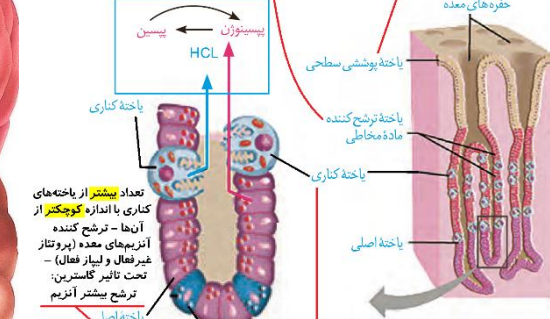
تزرگ گوش - مبرای فروبی آن در شک بالایی دهان - بزرگتر از سایر غده بزاقی



بین دهان و معده - **پشت** نای - عبور از **وسط** دیافرگم - لایه مقاطی آن سنگفرشی **پندلایه** - دارای حرکات کرمی - ماهیچه‌های **بش** **ابتدایی** آن **اسکلتی** (ارادی) و مابقی غیرارادی - ابتدا و انتهایی آن بنداره - **بش** **انتهایی** آن (پایین تر از دیافرگم در مقعر شکمی و پشت کبد) دارای **صفاق**

کیسه‌ای شکل - درون مقعر شکمی، **پایین تر** از دیافرگم و **پلو** و **موازی** با لوزالمعده - سمت **پای** بدن و **بش** انتهایی آن (بنداره‌ی پیلور) سمت **راست** - در حالت قالی: **پین** فوردگی دیواره آن **زیاد**، کشیدگی دیواره آن **کم** و در حالت پُر از غذا: **برعکس** حالت قبل - دیواره آن: ۳ لایه ماهیچه (طولی - حلقوی - مورب) و لایه قارچی شرکت در تشکیل **صفاق** - دارای **غفرات** - غده‌های لایه مقاطی دارای یاخته‌های **درون ریز** و **برون ریز** - **نفوذ** غده معده به زیرمخاط - دارای گوارش مکانیکی (حرکات **کرمی شکل**) + گوارش شیمیایی (لیپاز + پپسین و HCl) - **ایبار** کیموس اسیری

(پوشاننده سطح داخلی معده و سطح داخلی حفره‌های معده - ترشح ماده مخاطی (موسین + آب) زیاد (بسیار چسبنده) - تشکیل لایه زله‌ای چسبناکی بر روی لایه مخاطی - بیکربنات - قلیایی کردن لایه زله‌ای (ترشح بیکربنات))

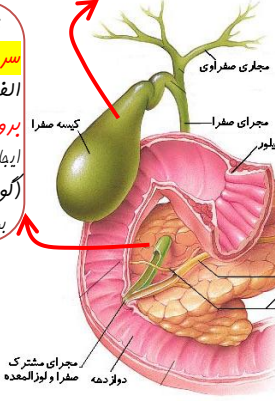
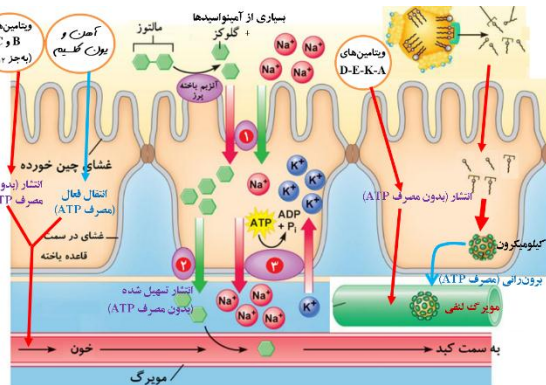


تعداد کمتر از سایر یاخته‌های ولی بزرگتر از بلایه - بخشی از غشا که در تماس با فضای درون مجراست دارای چین خوردگی - دارای میتوکندری زیاد - دربر گرفته شده با یاخته‌های ترشح کننده ماده مخاطی اصلی (تشریح کننده هورمون) - ترشح: (۱) کلریدریک اسید - اثر بر پپسینوژن (پروتئاز غیرفعال) و تولید پپسین (فعال) + باوسازی میکروپهای موجود در غذا و (۲) عامل داخلی - حفظ ویتامین B12 + کمک به جذب آن در روده

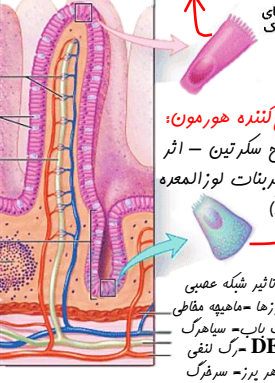
درون مقعر شکمی - یاخته‌های پوششی آن: استوانه‌ای تک لایه و برون ریز **ریز** توانایی جذب آب و یون‌ها (**گلیکولیت** - **سیتواسید**) - در معرض به شکل **یافت** - بخش‌های آن به ترتیب: **روده کور** (ابتدای آن - اتصال به **آنانیس** - سمت راست) + **کولون بالا رو** (سمت راست - حرکت متفاوت آن در قلاف جازبه) + **کولون افقی** یا **عرضی** (قوس دار) + **مهاورت** با دوازدهه و لوزالمعده) و **کولون پایین رو** (حرکت موافق جهت بازتابی - سمت چپ) - **راست روده** (دارای **دو بنداره** - راه انترزی انعکاس **مرفوع**)

مسیر تولید و ترشح صفرا: تجزیه هموگلوبین کوبیده‌های قرمز فرسوده توسط ماکروفاژها - تولید مواد رنگی صفرا (بیلی روبین) - ترشح صفرا به مجاری صفراوی - ذخیره صفرا ترشح شده از کبد در کیسه صفرا - در پی ورود غذا به روده - خروج از کیسه صفرا به مجرای صفرا - ورود به ابتدای دوازدهه از طریق مجرای مشترک با لوزالمعده

زیر معده و موازی - درون مقعر شکمی و بالاتر از روده بزرگ و باریک - **سر** آن در مهاورت دوازدهه و **پ** در مهاورت طحال - نوعی غده دارای **دو** بخش: الف) بخش درون ریزی یا **پرایلانگرها** (ترشح انسولین + گلوکوکون) و ب) **برون ریز:** ترشح **بیکربنات سریم** (**قشنی سازی** اسید) - محافظت از دوازدهه + ایبار **محیط قلیایی** برای فعالیت آنزیم‌ها و آنزیم‌های گوارشی قوی و متنوع (گوارش انواع مواد: پروتئین، کربوهیدرات، لیپید و نوکلئیک اسید) - ورود ترشحات برون ریز به دوازدهه از طریق مجرای مشترک با صفرا و مبرای فرعی آن



یافته پوششی ریز ریز: **پیشترین** تعداد استوانه‌ای تک لایه - هسته در قاعده - جذب مواد توسط **ریز ریز** - دارای آنزیم در **غشا** - **ترشح موسین**



روده باریک: پُر کردن بخش اعظم مقعر شکمی - بلندترین بخش لوله گوارش - پایین تر از معده و بالاتر از راست روده - لایه بیرونی تشکیل **صفاق** - دارای **پین حلقوی**، متشکل از لایه زیرمخاط، لایه مقاطی (لایه ماهیچه‌ای حوله بیرونی) - اندازه متفاوت و متنوع - **پرز:** تعداد زیاد بر روی پین‌های حلقوی - فقط شامل لایه مقاطی (مایع مقاطی + یافته پوششی استوانه‌ای + غشای پایه + بافت پیوندی + ماهیچه مقاطی) - دارای شبکه مویرگی فونی و مویرگ لنفی - اندازه متفاوت و متنوع و **ریز ریز** - پین خوردگی غشای پلاسمایی یاخته‌های استوانه‌ای روده باریک