

GOD



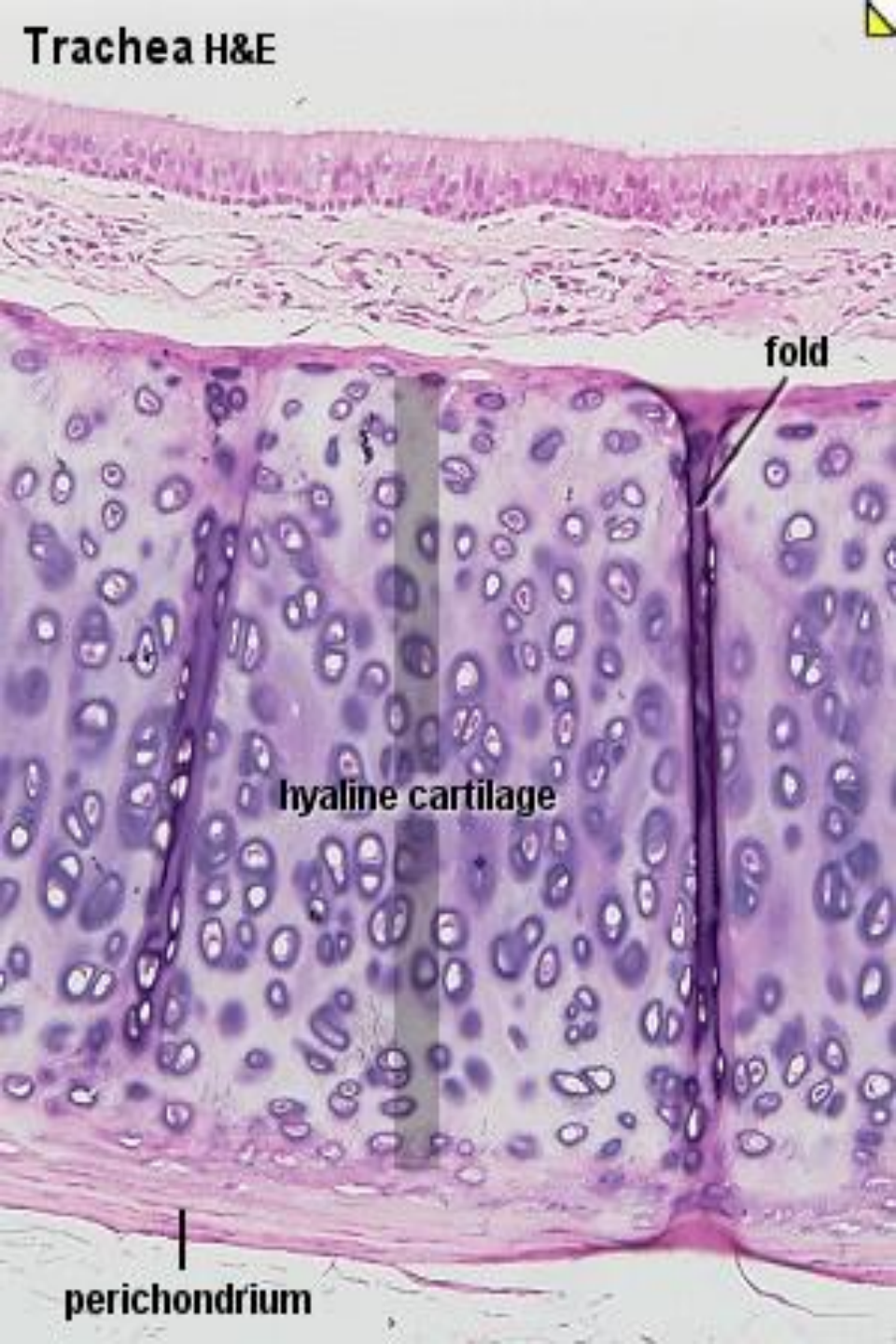
غضروف: Cartilage

غضروف نوعي بافت همبند است که ماده بنيادي آن نيمه جامد بوده حاوي مواد، آب ،
الکتروليتھا ، گليکوپروتئينھا و پروتئوگليکانھا است.

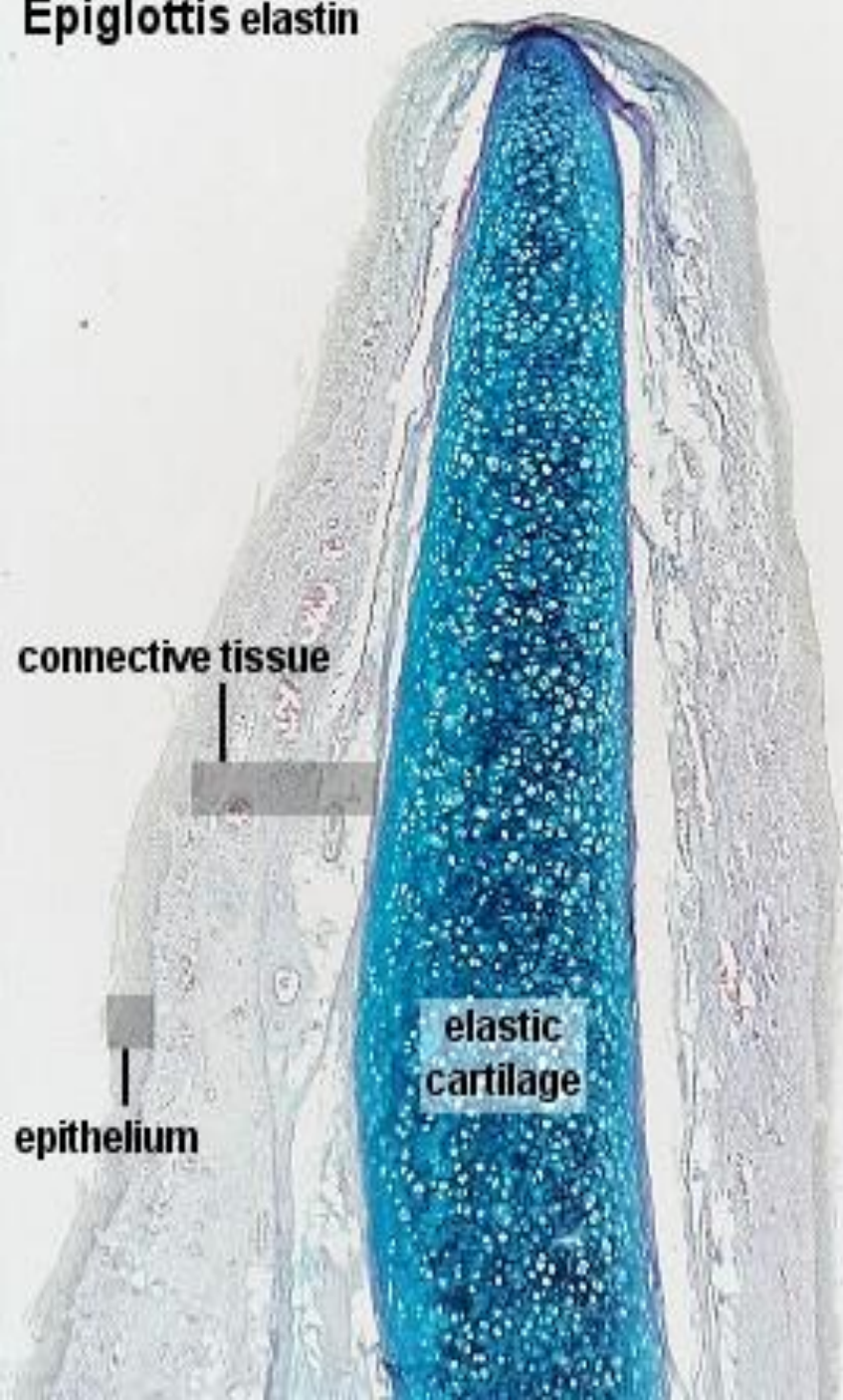
سلولھاي غضروفي کندروسيت Chondrocytes ناميده شده و در حفرات کوچکي به نام
لاکونا Lacuna قرار گرفته اند. در اطراف غضروف بافت همبند رشته اي به نام پري
کندريوم Perichondrium قرار دارد که عروق خوني در اينجا ختم شده و کندروسيتها
به طريقه انتشار تغذيه مي شوند.

رشد غضروفھا يا به طريقه بينابيني Interstitial (تقسيم ميتوزي کندروسيتها) و يا به طريقه
محيطي Appositional (از عمق پري کندريوم) انجام مي شود.

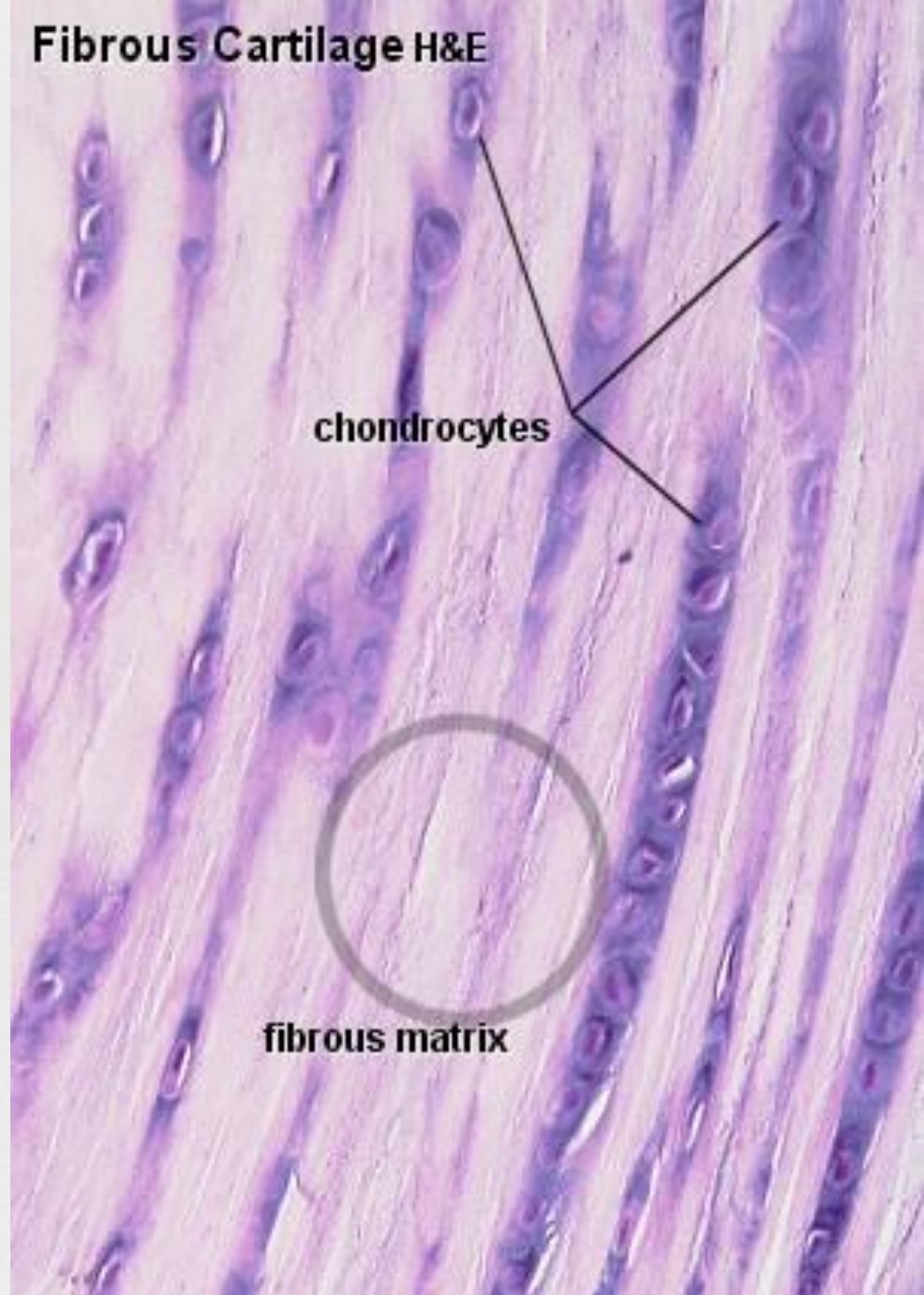
انواع غضروف عبارتند از: غضروف شفاف Hyaline Cartilage با رشته کلاژن کم
مانند ناي ، غضروف فيبرو (فيبروکارتيلاژ) Fibrocartilage مانند ديسکھاي بين مهره
اي و غضروف ارتجاعي Elastic Cartilage مانند اپي گلوت، لاله گوش و مجراي
شنوائی خارجي.



Epiglottis elastin



Fibrous Cartilage H&E



Be Healthy my dear Friends



استخوان Bone

استخوان سخت ترین نوع بافت همبند است و از سلولها، رشته ها و ماده بنیادی تشکیل شده است.

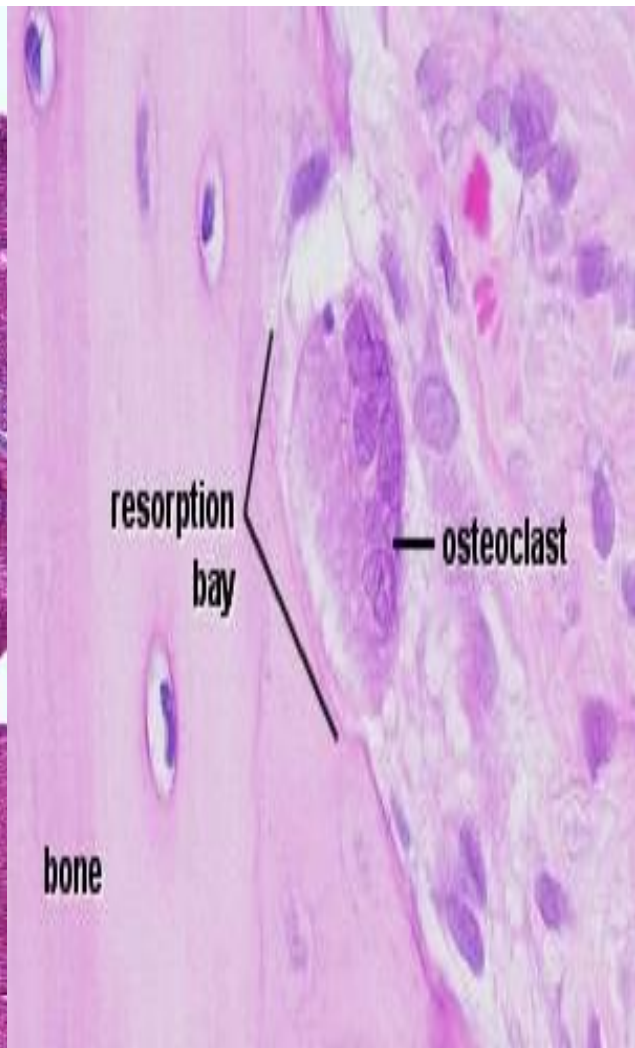
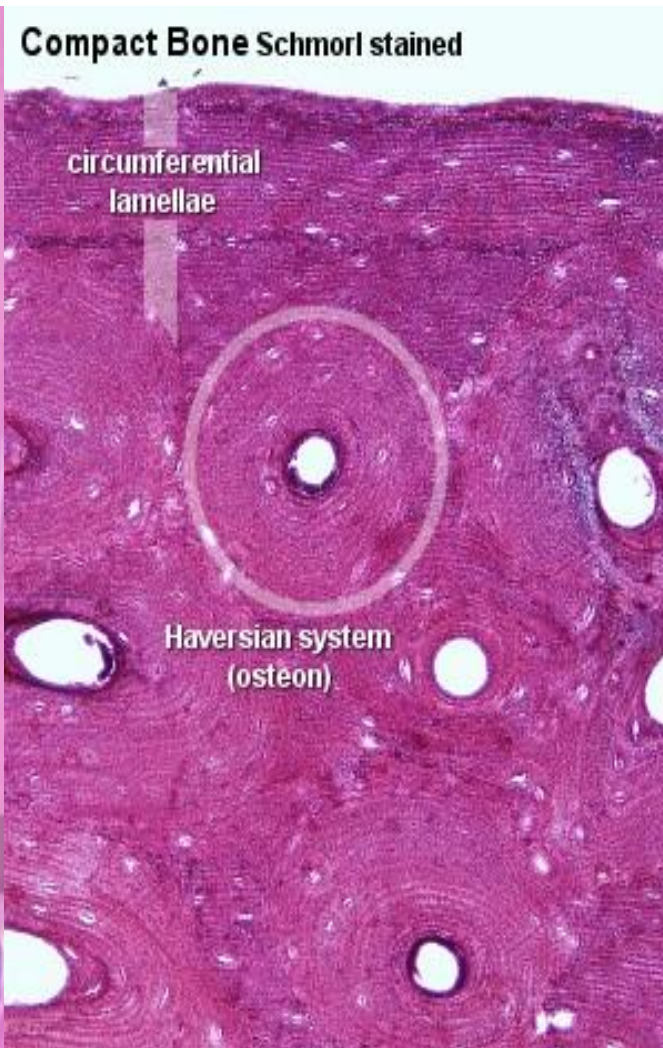
سلولهای استخوان سه نوعند: استئوبلاست Osteoblast (سلولهای استخوان ساز) استئوسیت Osteocyte (استئوبلاستهای غیرفعال) و استئوکلاست Osteoclast (سلولهای تحلیل برنده استخوان). رشته های استخوان از نوع کلاژن نوع یک می باشند.

ماده بنیادی استخوان عمدتاً از مواد معدنی Minerals (85 درصد فسفات کلسیم) تشکیل می شود که به صورت بلورهای هیدروکسی آپاتیت به فرمول: $Ca_{10}(PO_4)_6(OH)_2$ در می آیند. البته علاوه بر مواد معدنی مواد آلی مانند استئونکتین پروتئوگلیکان استخوانی نیز وجود دارد.

سطح خارج استخوان را بافت همبند متراکمی به نام ضریع Periosteum پوشانده در حالی که پوشش حفره مرکزی استخوان متراکم و حفرات نامنظم استخوان اسفنجی را پرده نازکی به نام اندوستئوم Endosteum می پوشاند.

مغز استخوان دو نوع است:

قرمز (با فعالیت خون سازی) و زرد (اشغال شده بوسیله سلولهای چربی).



Best Wishes

Dr. M. Asadi, Ph.D

