

به نام خدا



هستولوژی سیستمیک  
گردش خون 2

رگها يا عروق:

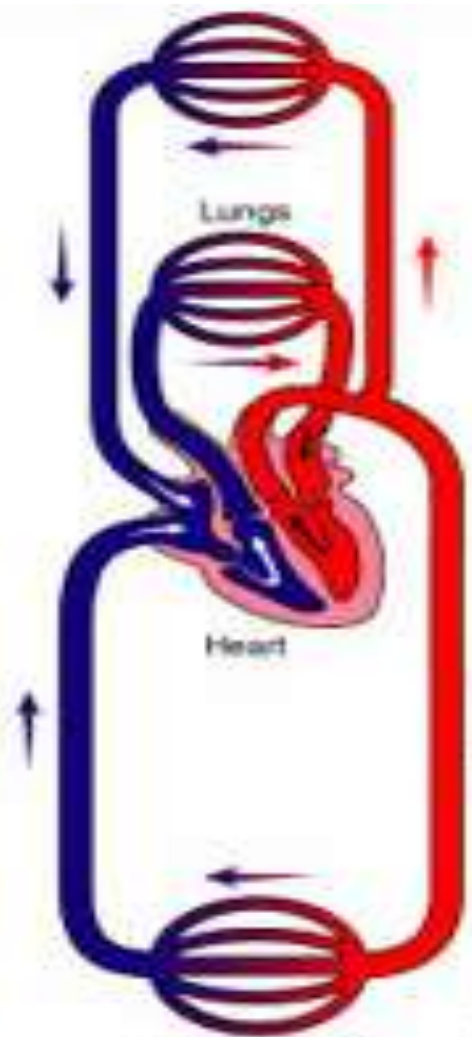
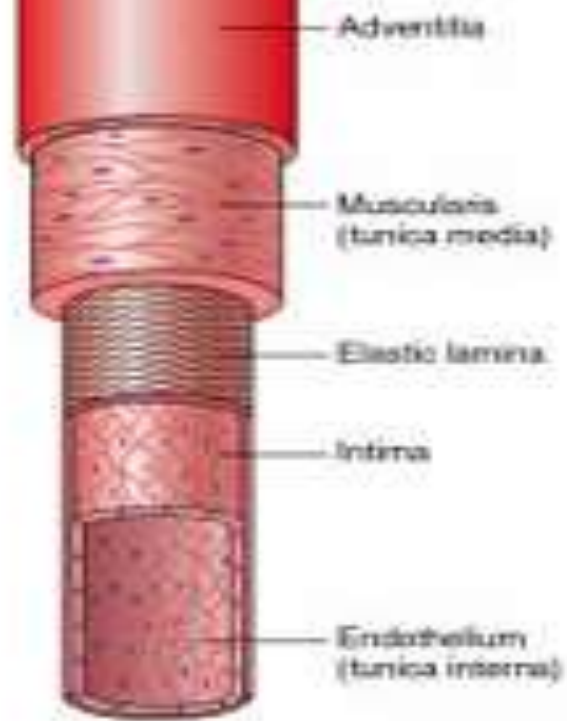
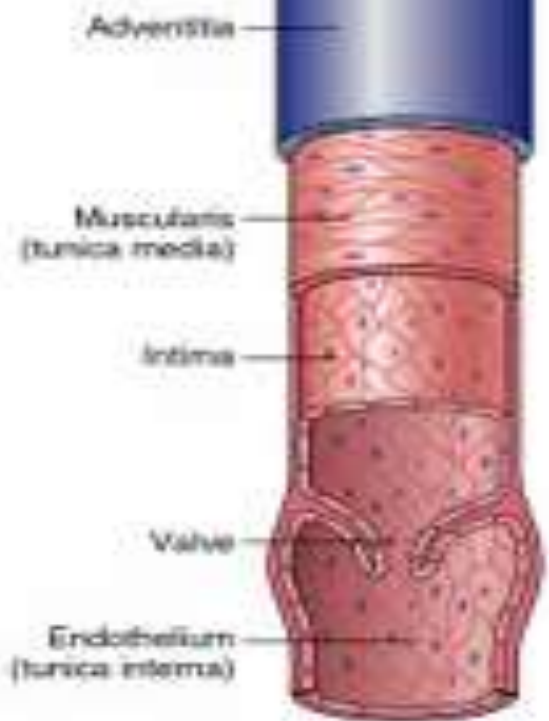
شريانها

مويرگها

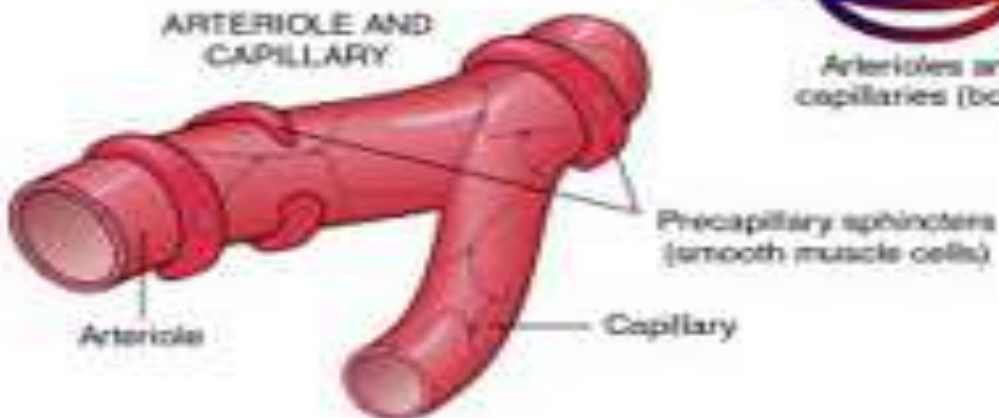
وريدها

VEIN

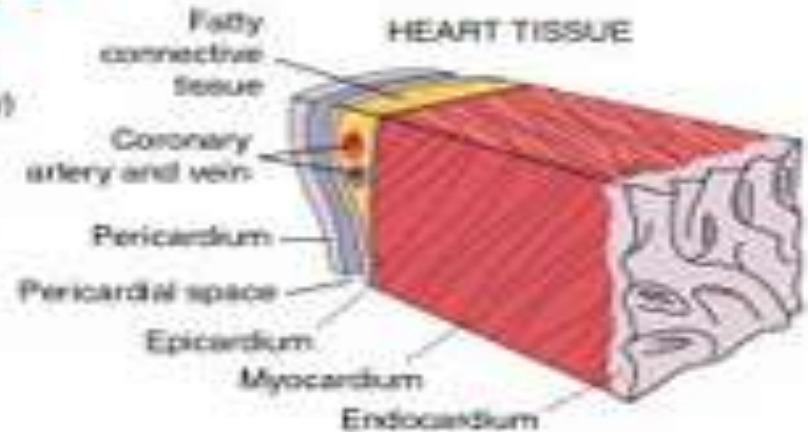
ARTERY



ARTERIOLE AND CAPILLARY



HEART TISSUE



ویژگیهای عمومی رگ:  
از لحاظ ساختمانی یک رگ از سه لایه تشکیل شده است

اندوتلیوم  
که سنگفرشی ساده میباشد  
لایه عضلانی  
که از نوع عضلات صاف میباشد  
لایه بافت همبند  
که متراکم رشته ای است

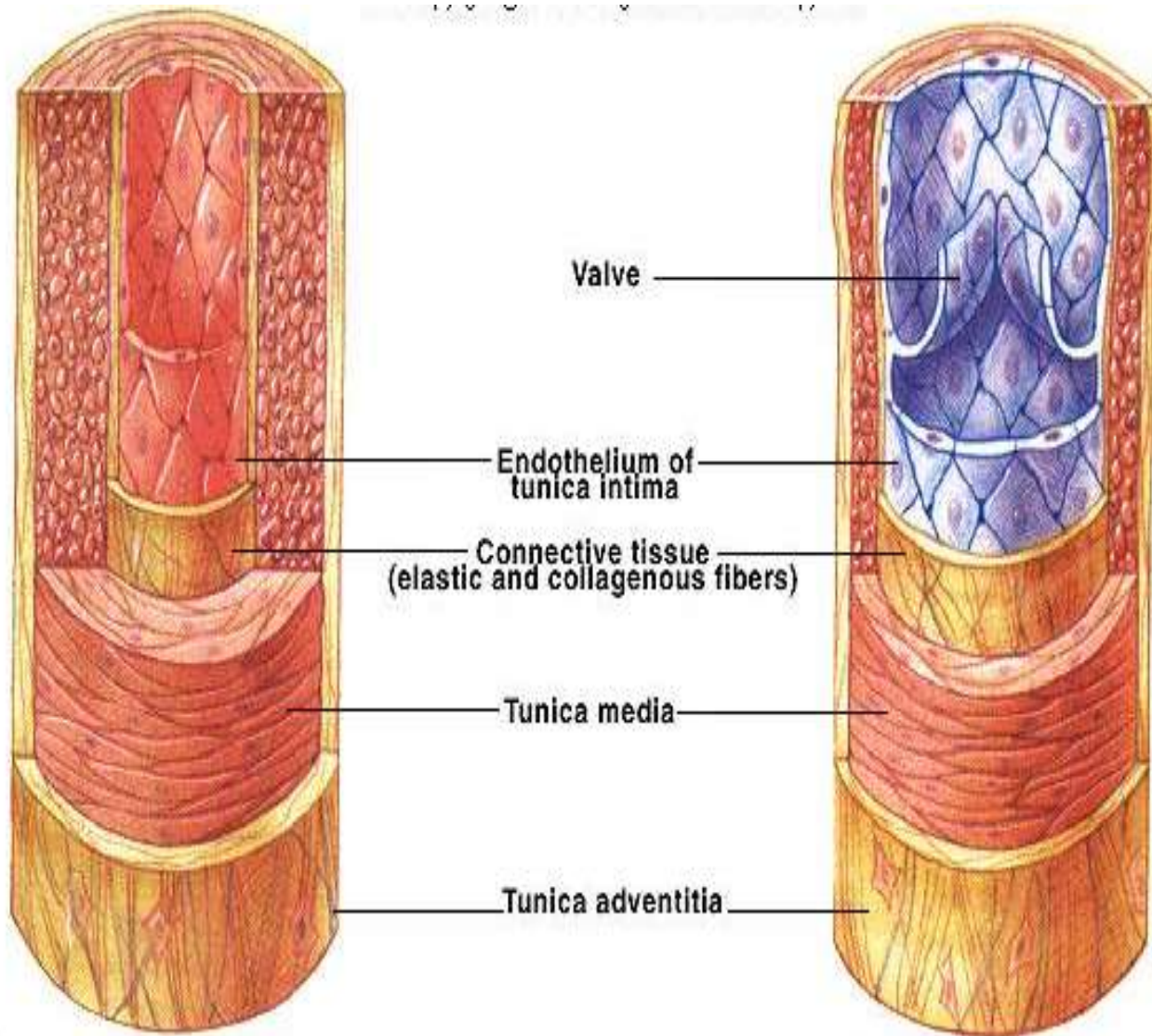
رگهای خونی از لحاظ نقشه ساختمانی هیستولوژی  
دارای پوشش یا تونیکا میباشد  
که تفاوتهایی در شریان و مویرگ و ورید وجود دارد

که این تونیکاها از داخل به خارج عبارتند از:

لایه انتیما

لایه مدیا

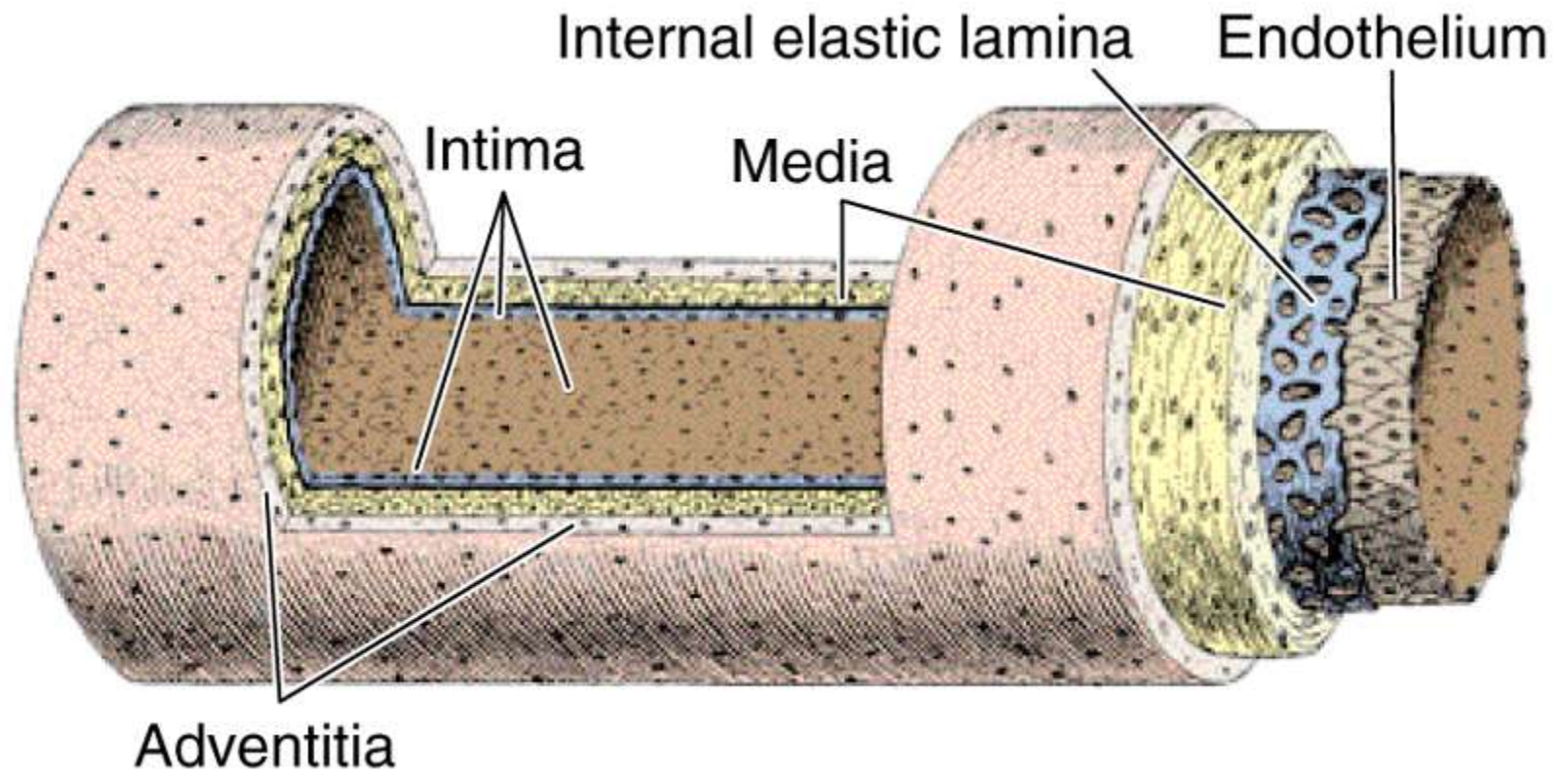
لایه ادوانتیس



لایه انتیما:

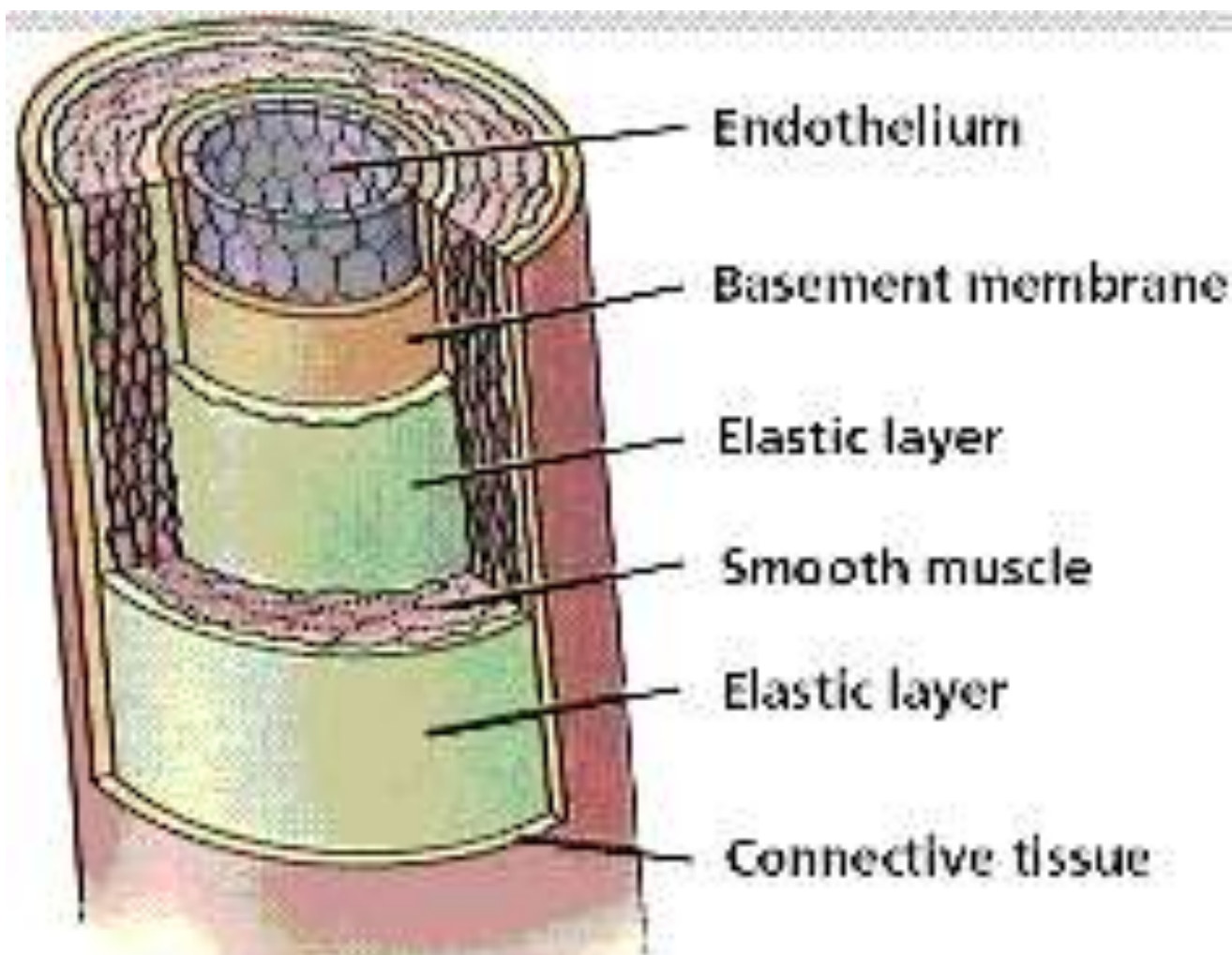
لایه ای از سلولهای اندوتلیال و ساب اندوتلیال  
که بافت همبند سست که حاوی سلولهای عضله صاف  
میباشد





لایه مدیا:

لایه های متحدالمرکز از سلولهای عضلانی صاف که به صورت مارپیچ قرار گرفته تشکیل شده است بین سلولهای عضله صاف رشته های رتیکولر، الاستیک پروتئوگلیکان و گلیکوپروتئین که توسط سلولهای عضلانی صاف تولید میشود قرار گرفته که در شریانها لایه مدیا ضخیمتر میباشد

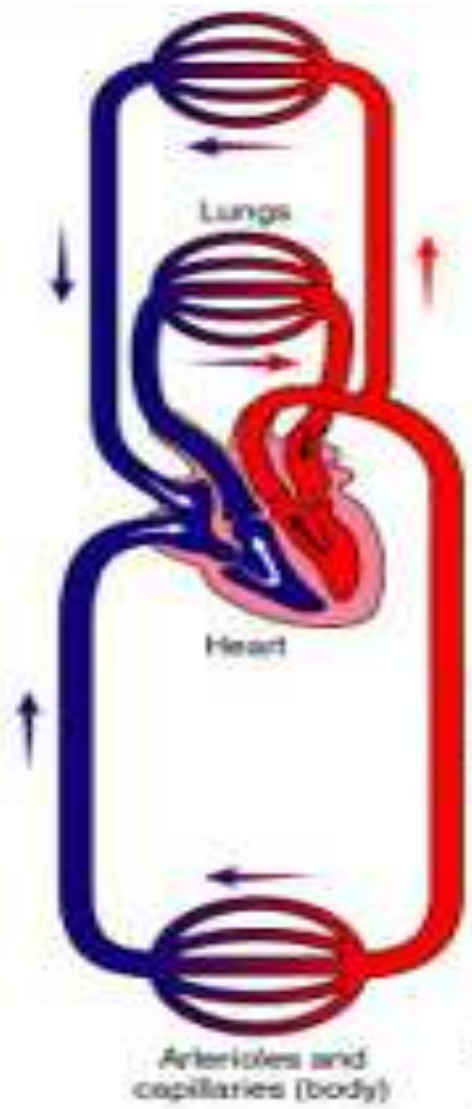
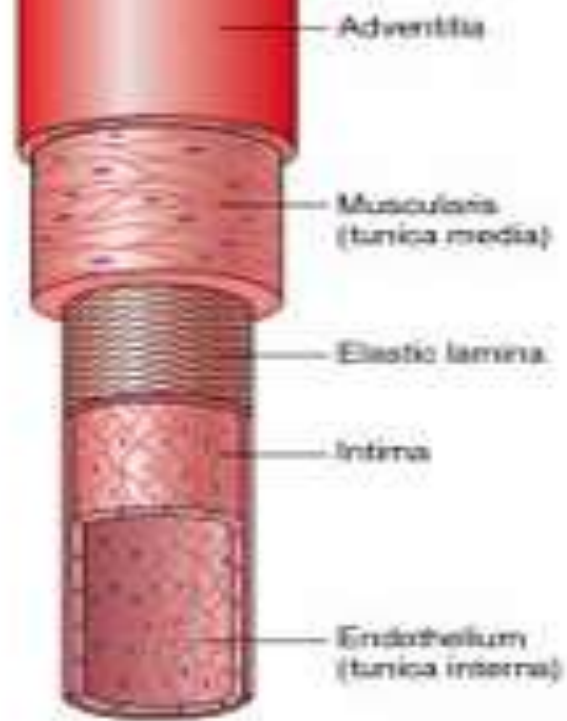
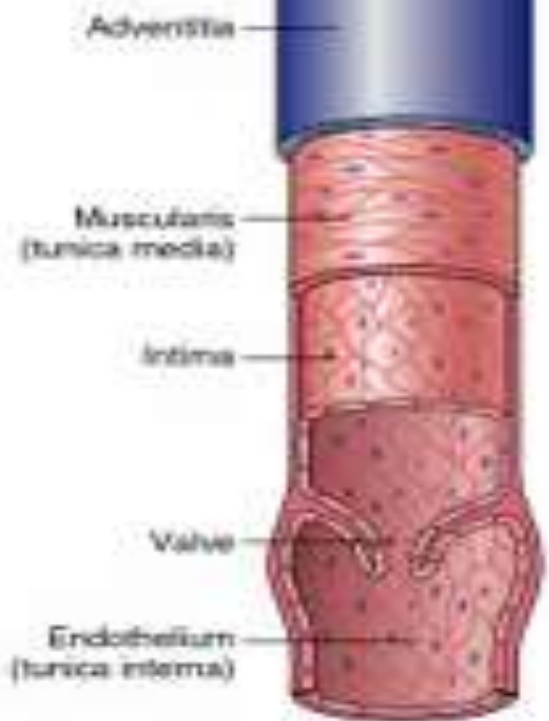


لایه ادوانتیس:

در امتداد بافت همبند استرومای عضوی که از آن عبور میکند  
قرار میگیرد و حاوی رشته های کلاژن نوع 1 میباشد  
که وازو وازاروم ها یا رگ رگها در این لایه قرار میگیرد  
ادوانتیس در وریدها ضخیمتر میباشد

VEIN

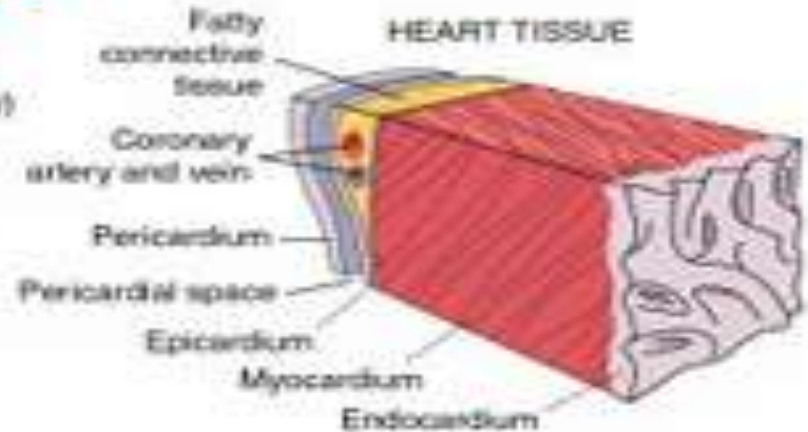
ARTERY



ARTERIOLE AND CAPILLARY



HEART TISSUE

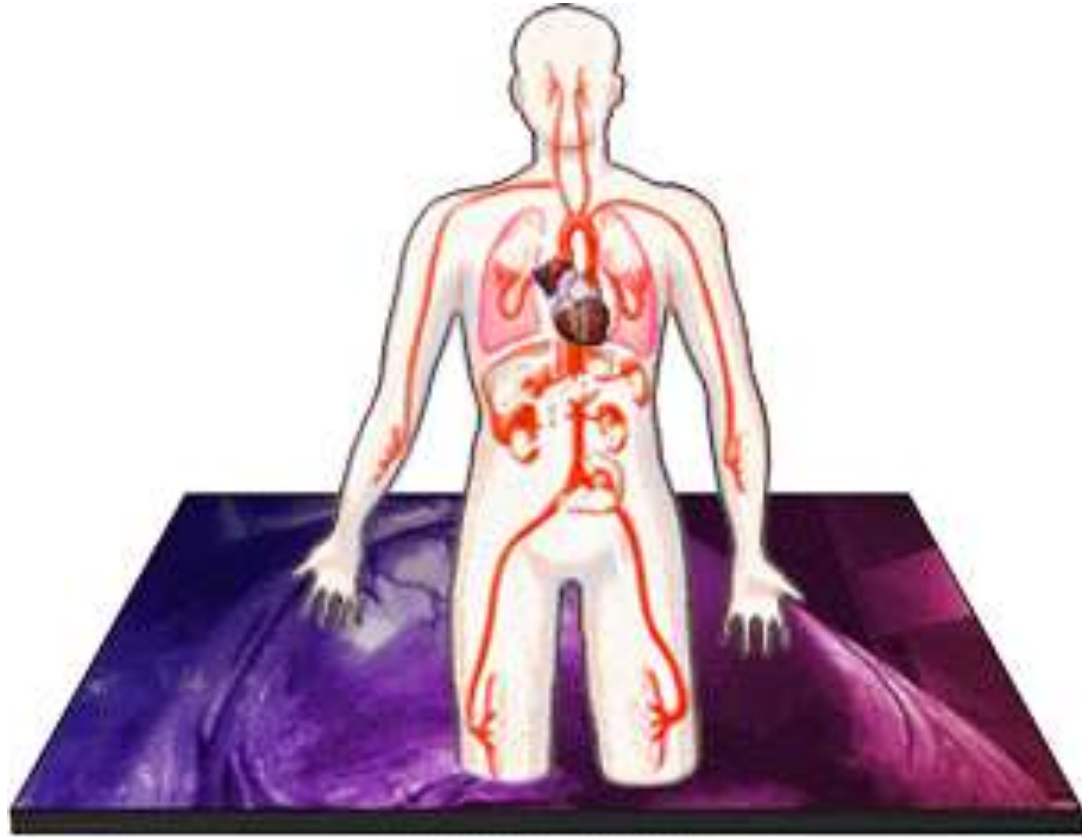


**شریانها:**

شریانها بر حسب قطرشان طبقه بندی میشود  
شریانهای بزرگ الاستیک

شریانهای عضلانی

شریانچه ها



## شریان های بزرگ الاستیک:

این شریانهای به پایداری جریان خون کمک میکند و شامل ائورت و شاخه های ان میباشد

لایه انتیما ضخیمتر میباشد

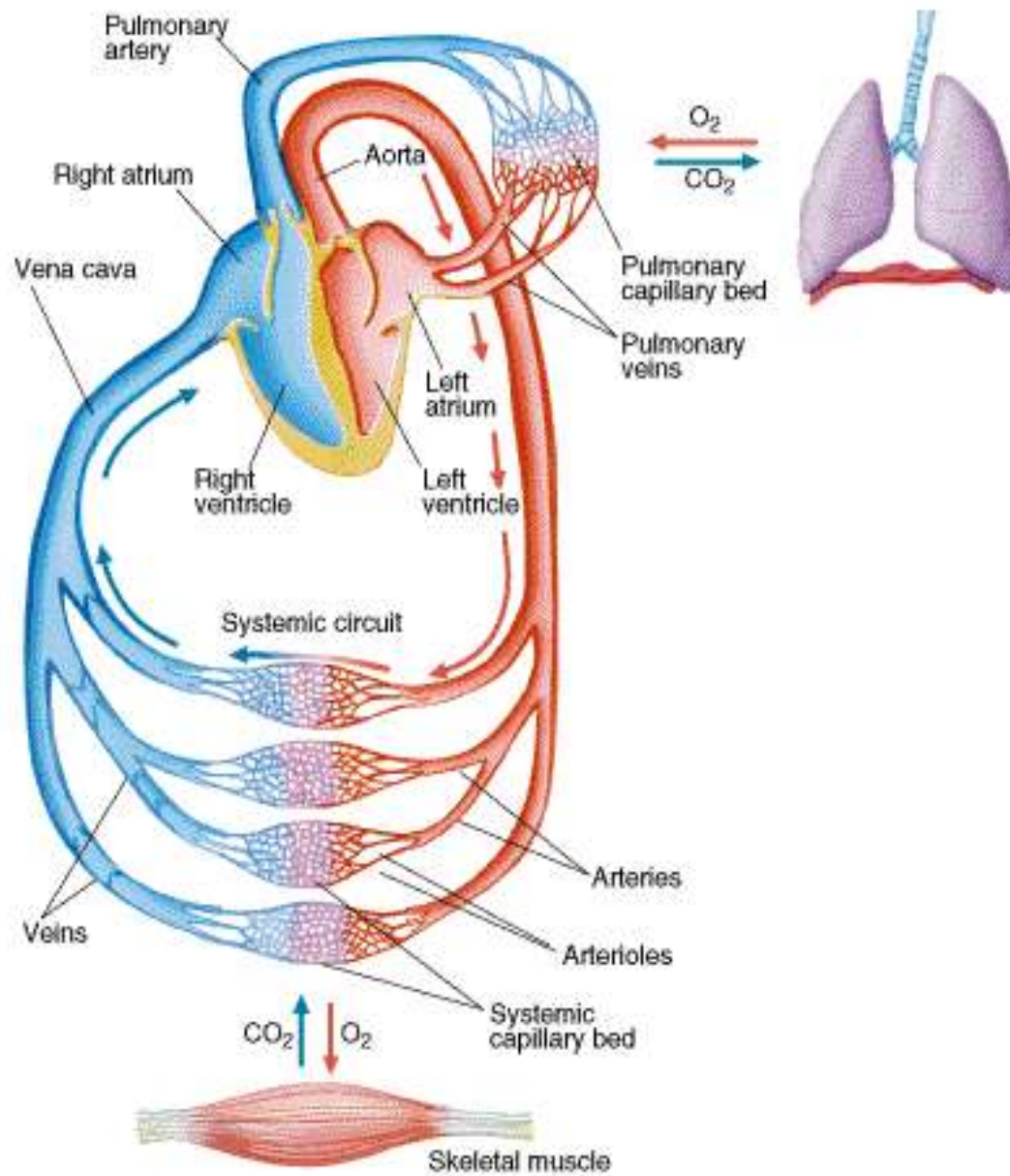
لایه مدیا از رشته های الاستیک و لایه های الاستیک منفذدار

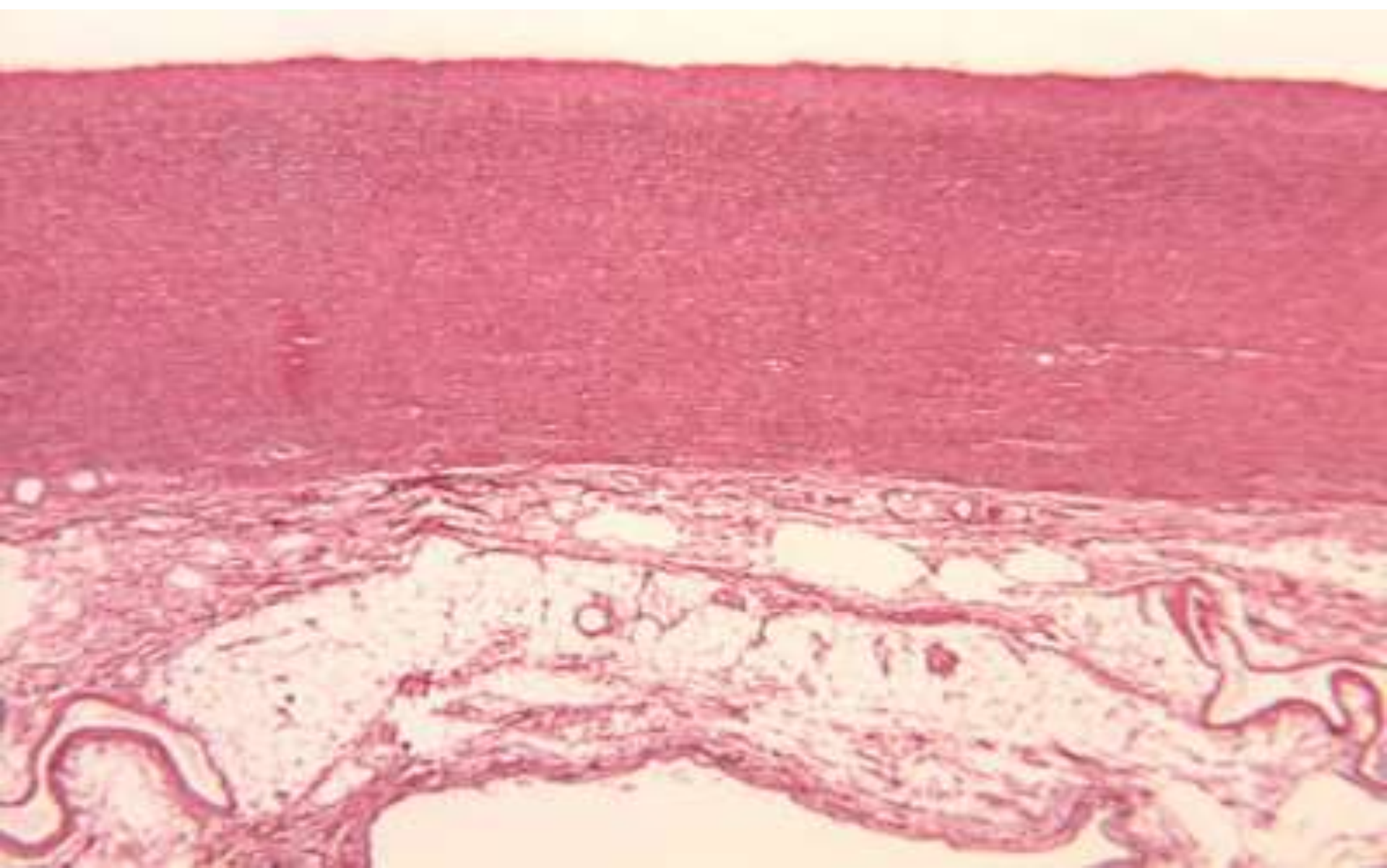
که با بالا رفتن سن افزایش مییابد و سلولهای عضله صاف

رشته های رتیکولر و پروتئوگلیکان و گلیکوپروتئنها میباشد

لایه ادوانتیس نمو زیادی ندارد





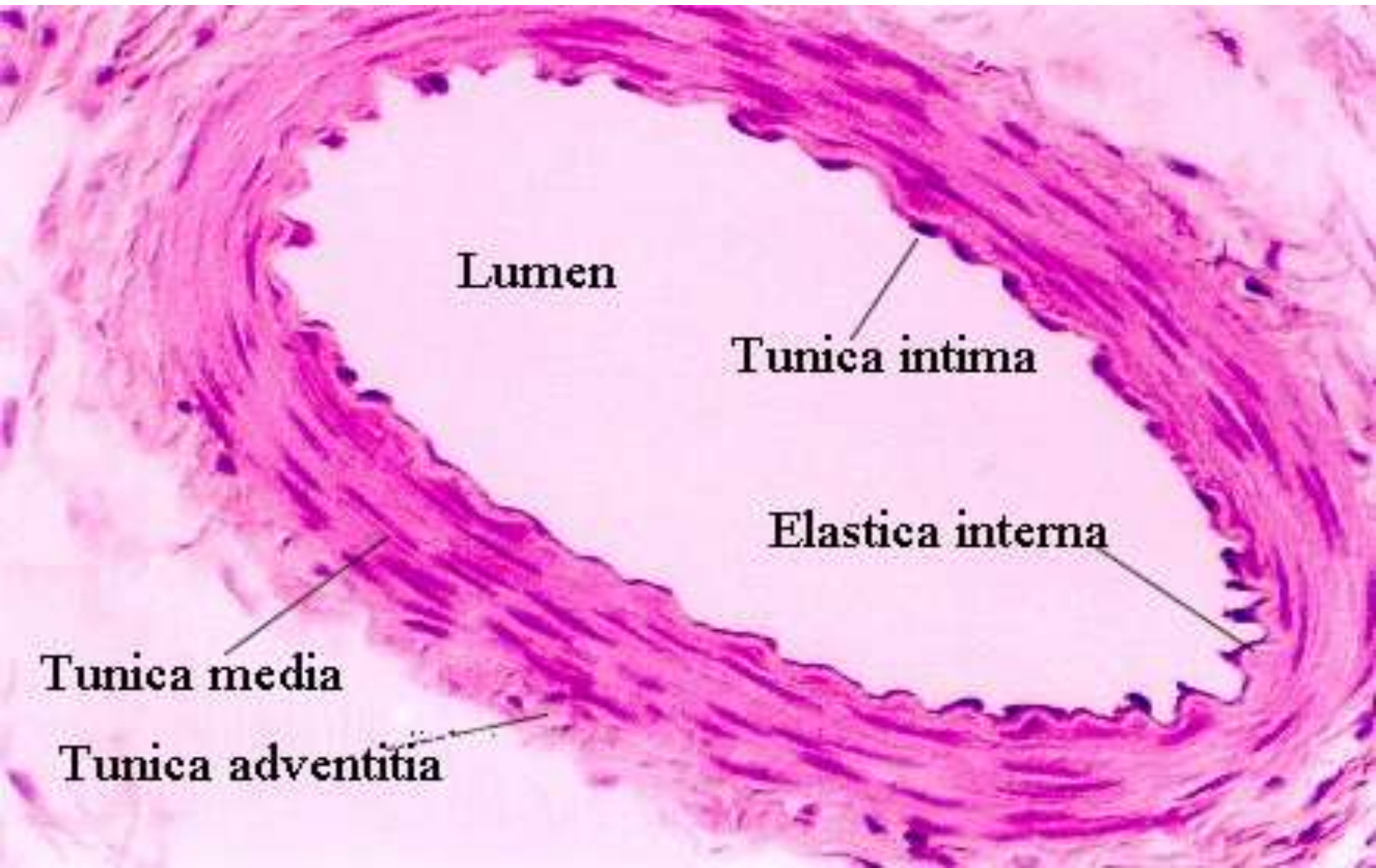


## شریان های عضلانی:

این شراین با انقباض و انبساط سلولهای عضلانی لایه مدیا میزان جریان خون به اندامها را تنظیم میکند

لایه انتیما

لایه مدیا تا 40 لایه سلول عضلانی دارد  
لایه ادوانتیس هم از بافت همبند است



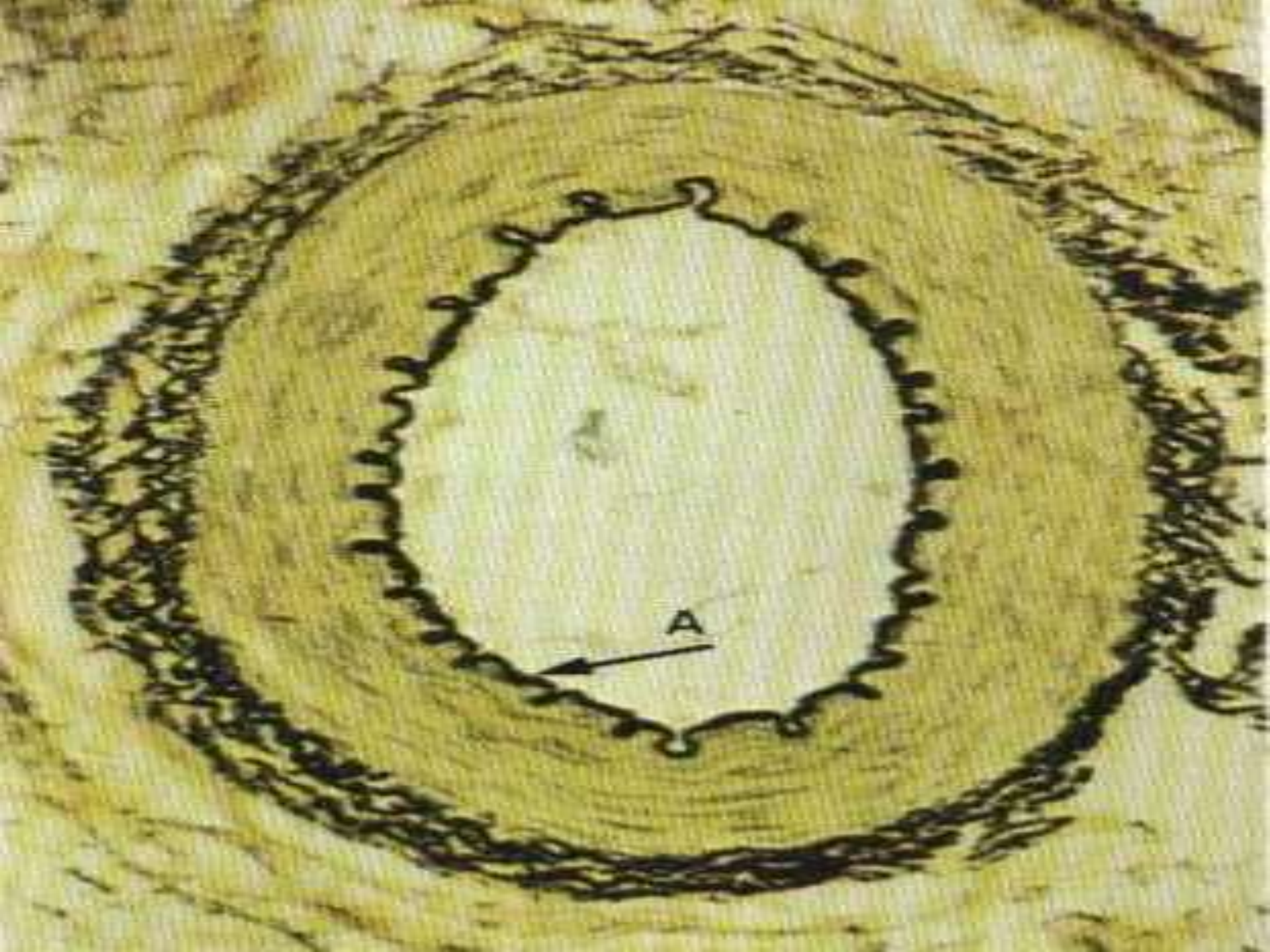
**Lumen**

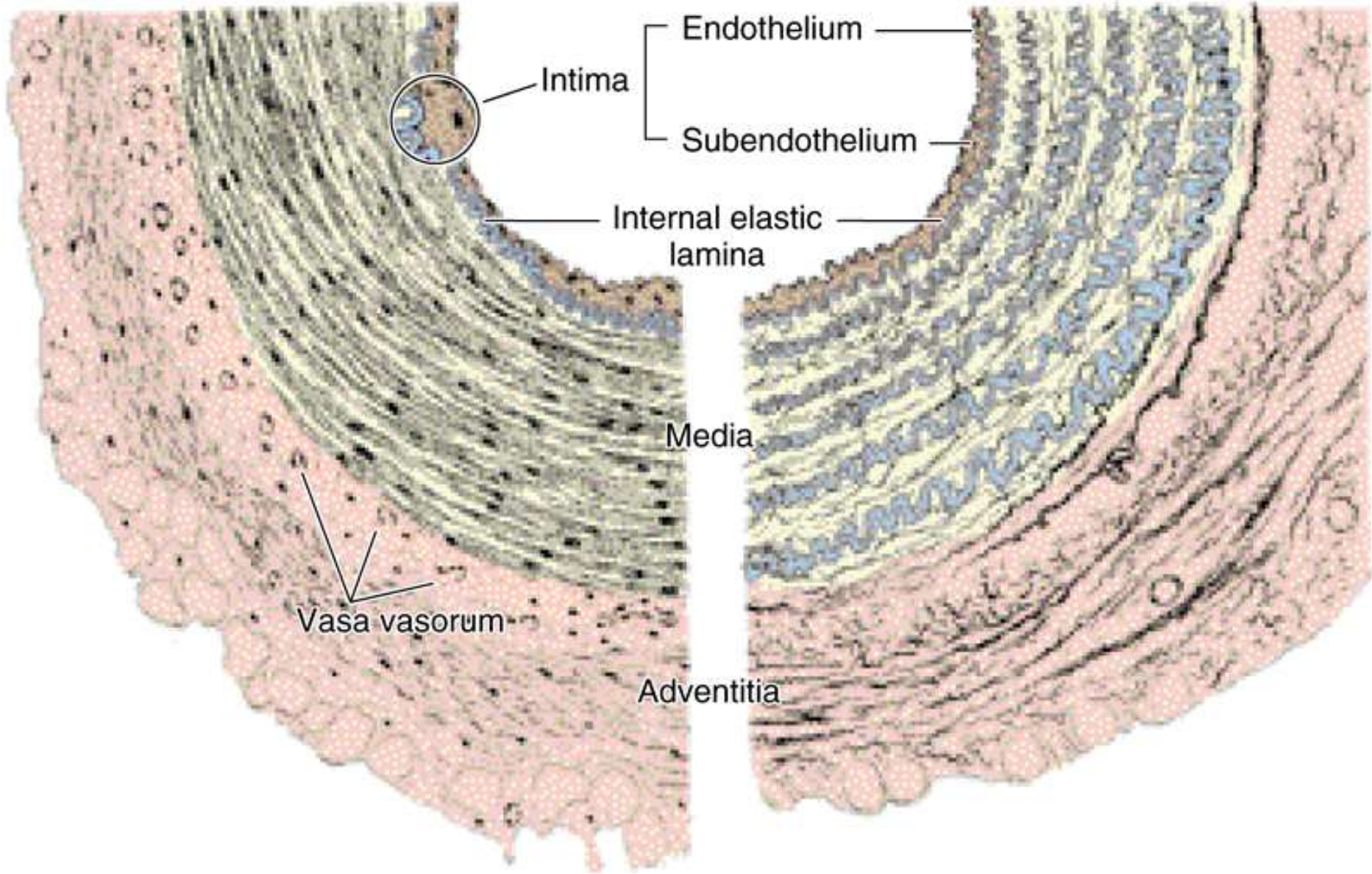
**Tunica intima**

**Elastica interna**

**Tunica media**

**Tunica adventitia**





Endothelium

Subendothelium

Intima

Internal elastic lamina

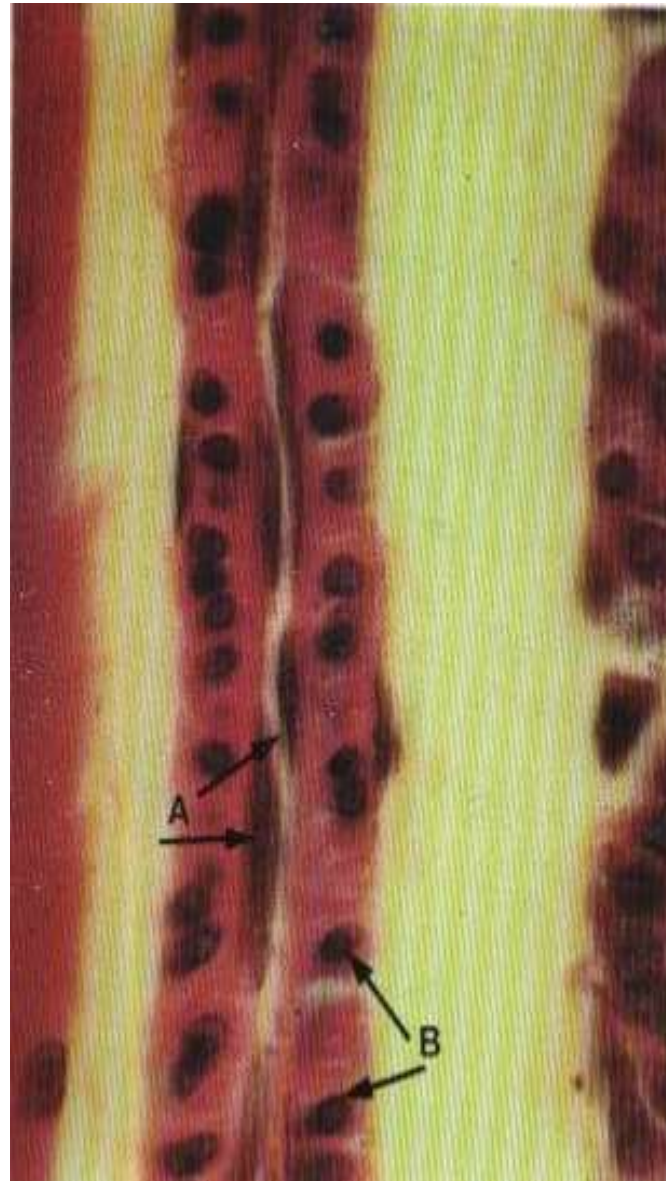
Media

Vasa vasorum

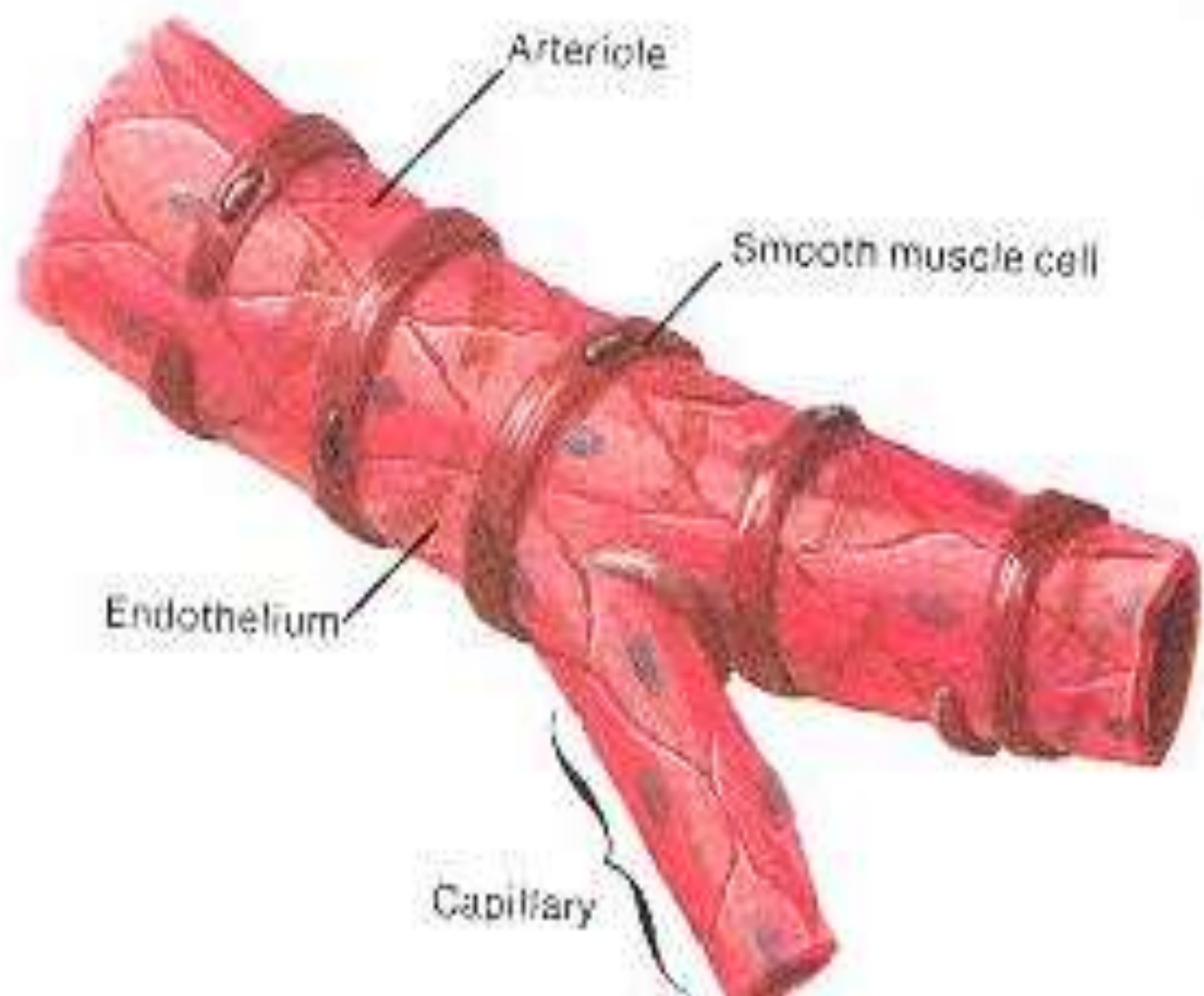
Adventitia

**شریانچه ها:**

شریان های عضلانی شاخه شاخه شده  
و شریانچه ها را میسازد









پاپان