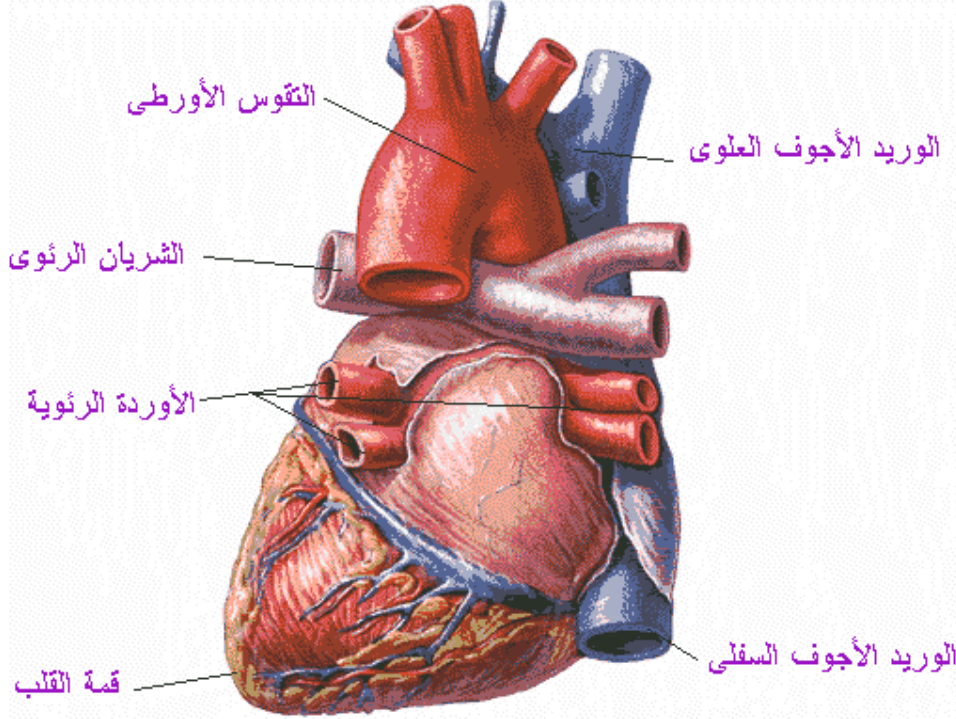
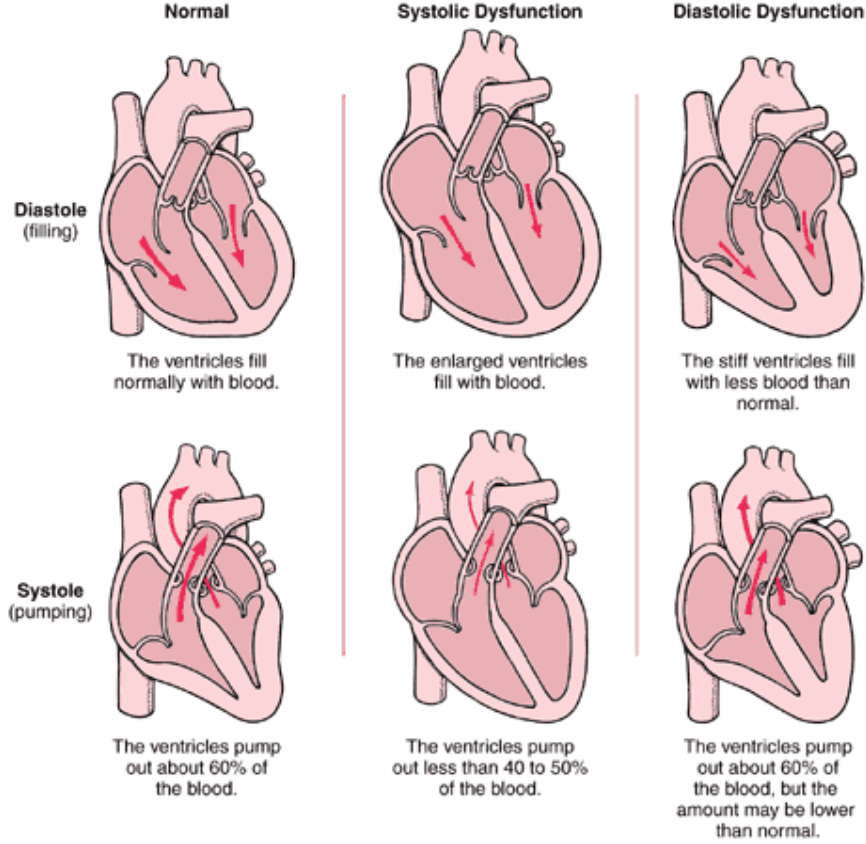


القلب



القلب هو عبارة عن عضلة صغيرة بحجم قبضة اليد الكبيرة تعمل مثل مضخة تضخ الدم في الشرايين ومنه إلى أنحاء الجسم الأخرى كما أنها تستقبل الدم العائد من الأوردة، وشكل القلب كحبة الأجاص المقلوبة يتمركز في الصدر مانلاً قليلاً نحو اليسار ويوجد في القلب أربع حجرات اثنتان علويتان وتدعى الأذنين واثنتان سفليتان وتدعى البطينان وهي ذات جدار سميكة العضلة، كما أن القلب ينبض ٦٠-

٨٠ نبضة في الدقيقة، والنبضات عبارة عن التقلص والاسترخاء لعضلة القلب ليتم ضخ حوالي ٣-٥ لتر من الدم في الدقيقة الواحدة، وتتغذى عضلة القلب من الأوعية الدموية المحاطة بها وأي انسداد بها يؤدي إلى الموت.

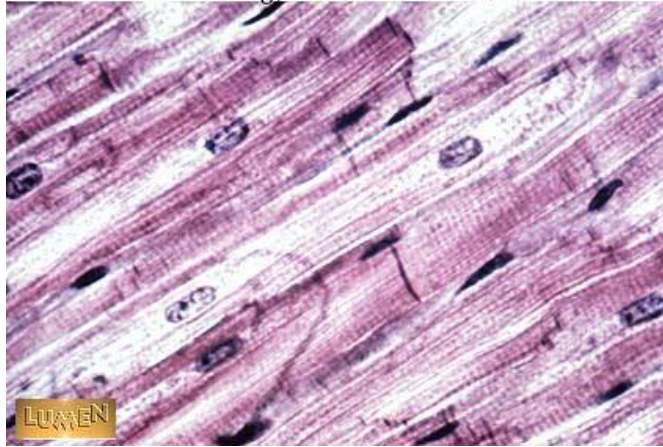


القلب عضو أجوف مخروطي الشكل يوجد في منتصف الصدر تقريباً بين الرئتين. ينقسم تجويف القلب الى اربع تجويفات ففي اعلى يوجد الأذنينان و أسفلهما البطينان و ينقسم القلب بحاجز طولى الى نصفين أيمن و أيسر حيث يمتلئ النصف الايمن بالدم الوريدي غير المؤكسد (لا يوجد به أكسجين) و الايسر بالدم الشرياني المؤكسد (أى حامل للأكسجين.)

و كل نصف يتكون من أذين و بطين بينهما فتحة محكومة بصمام و اتجاه سريان الدم فى القلب من الاذنين الايمن الى البطين الايمن الذى يدفع الدم فى الشريان الرئوى غير مؤكسد فيعود مؤكسداً عن طريق الاوردة الرئوية الى الاذنين الايسر و منه الى البطين الايسر الذى يدفع الدم فى الاورطى الى الشعيرات الدموية التى توجد فى كافة انحاء الجسم حيث يتجمع الدم فى رحلة العودة الى الاذنين الايمن عن طريق الوريد الاجوف العلوى بالاضافة الى الوريد الاجوف السفلى. و تلعب صمامات القلب دورها المهم فى تنظيم دفع الدم فى اتجاه واحد هو الاتجاه الذى ذكرناه آنفاً.

نسيج القلب

Histology Lab Part 7: Slide 48



و نسيج عضلة القلب فى رؤيته ميكروسكوبياً يتكون من خلايا تظهر فيها خطوط عريضة تتوسطها الانوية و تتصل بعضها ببعض مما يتيح لعضلة القلب كلها ان تعمل كخلية واحدة عند استثارة اى جزء منها ، و تغذى عضلة القلب شرايين تسمى الشرايين التاجية.

يتجمع الدم منها فى اوردة تصب معظم دمها فى الاذين الايمن و يغذى القلب نوعان من الاعصاب يؤثران على نشاطه النوع الاول منشط و يسمى العصب السمبثاوى و الاخر يهبط و يسمى الباراسمبثاوى.

و نشاط القلب ظاهرة خاصة بعضلته حيث يوجد فى نسيج القلب خلايا خاصة تاخذ على عاتقها توليد و نقل نبضة النشاط الكهربائى التى تؤدى الى حركة القلب الميكانيكية