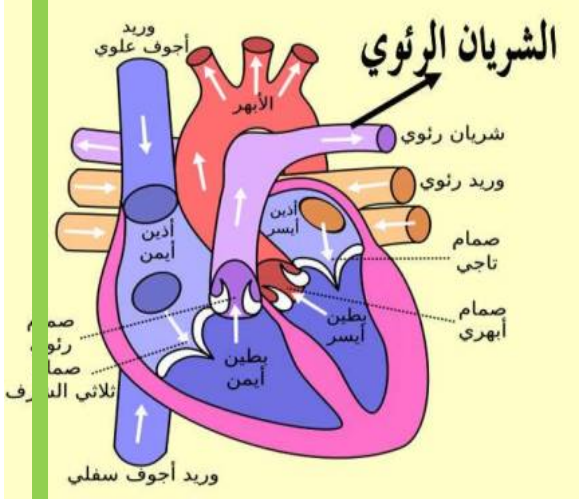


## القلب و الجهاز الدوري



### تركيبه القلب و الجهاز الدوري :

- القلب عضو هام جدًا في جسم الإنسان.
- القلب عبارة عن عضلة مجوفة.
- القلب يشبه عمله عمل المضخة فهو يدفع الدم ضمن جهاز الدوران .
- وزن القلب يبلغ 0.5% من وزن جسم الإنسان أي أنه بحدود 350 غرام لشخص يزن 70 كغ.
- يزداد حجم القلب عند الرياضيين فيزداد معه حجم الدم الذي يُضخ في النبضة الواحدة ( الكمية ) وليس عدد النبضات.

### أوعية الدم في القلب :

- القلب عضلة متحركة باستمرار ولا تهدأ أبدا لذلك فهو بحاجة دائمة للغذاء والأكسجين الذي يصله عبر الدم من خلال الأوعية الدموية . هذه الأوعية ترجع بالفضلات و ثاني أكسيد الكربون وهو ما **يعرف بالتروية**.

**-التروية :** تتم تروية القلب بشريانين تاجيين (أيمن وأيسر) يخرجان من بداية الأبر (الأورطي) يتفرعان إلى أوعية وشعيرات دموية حيث يغذي كل منها نصف القلب.

### - الدورة القلبية أو الدورة الدموية :

- تتقلص العضلة القلبية فينتقل الدم و يُضخُّ من القلب إلى باقي الأعضاء في الجسم لتزويدها بالأكسجين المحمّل في الدم القادم من الرئتين، ثم يقوم القلب بضخّ الدم القادم من الأعضاء والمحمّل بثاني أكسيد الكربون إلى الرئتين لتنقيته وتحميله من جديد بالأكسجين.

القلب هو محطة الضخّ الرئيسية للدم من القلب إلى الأعضاء.

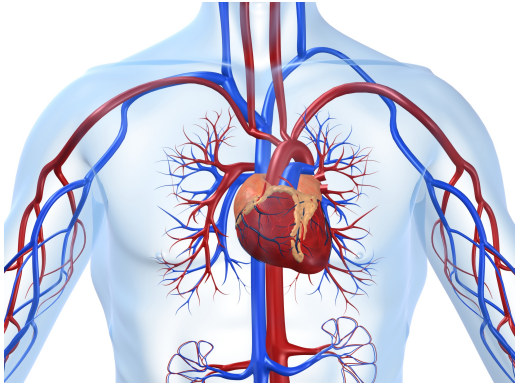
### - الأوعية الدموية

الأوعية الدموية هي شبكة من الأنابيب القوية التي يجري فيها الدم باستمرار وهناك مجموعتان من الأوعية الدموية :

\* أوعية تحمل الدم الأحمر من القلب وتسمى الشرايين .

\* أوعية تحمل الدم الأزرق إلى القلب وتسمى الأوردة.

## - الدورة الدموية



- يسيطر الدماغ والمراكز العصبية في جسم الإنسان على الدورة الدموية فضخ الدم ليس سلوكا اختياريا من القلب.
- يتم ضخ الدم الأحمر المليء بالأكسجين من القلب عبر الشرايين إلى كافة أجزاء الجسم
- يصل الأكسجين والغذاء لكل أنسجة الجسم .
- يأخذ الدم النفايات من الأنسجة ويعود عبر الأوردة إلى الأذين الأيمن ومنه إلى البطين الأيمن .
- يتم ضخه إلى الرئة عبر الشريانان الرئوي الأيسر والأيمن لتتم تنقيته من غاز ثاني أكسيد الكربون وبعض الغازات الأخرى وإشباعه بالأكسجين.
- يرجع الدم عبر الأوردة الرئوية إلى الأذين الأيسر ومنه إلى البطين الأيسر للقلب حيث يتم ضخه مرة أخرى عبر الأبهر ومنه إلى جميع أجزاء الجسم وهكذا .

## الوسط الداخلي

**الوسط الداخلي**: هو مجموع سوائل الجسم : الدم ، اللمف ، السائل البيئي

**الوسط الخارجي** : هو كل من المجاري الهضمية و التنفسية و الإطراحية .  
حيث يحدث التبادل بين الوسط الداخلي و الخارجي في مناطق تسمى أسطح التبادل وهي

- " الزغبات المعوية للجهاز العظمي ...

- الأسناخ الرئوية للجهاز التنفسي ...

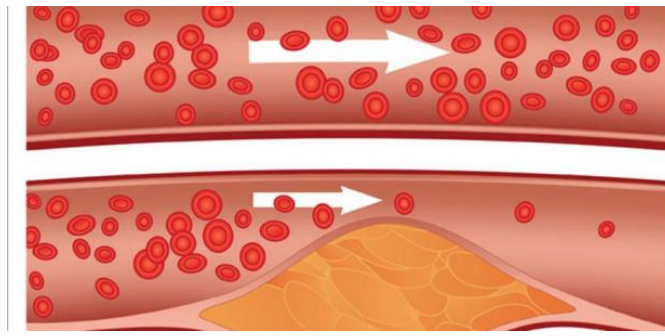
- النفرونات " الوحدات الكلوية " في الكلية.

## - حفظ صحة القلب و الأوعية

**" العقل والقلب السليم في الجسم السليم "**

يجب إبقاء القلب سليما وبكامل طاقته وقدراته ليستطيع ضخ الدم إلى كافة مناطق الجسم الأخرى ( بما فيها الدماغ وجسم القلب نفسه ) فهذه العضلة المجوّفة تعمل على مدار الساعة دون كلل او ملل لذلك فهي تستحقّ قدرا كبيرا من العناية و الاهتمام.

- المحافظة على القلب هو سلوك يومي يبدأ من الغذاء السليم ومن عادات الغذاء السليم المتوازن:
  - تناول ما لا يقل عن خمسة حبات من الفواكه والخضراوات يوميا: الفواكه والخضراوات غنية بمواد تنظم دقات القلب وتسيطر على ضغط الدم. كما أن الفواكه والخضراوات غنية بالعناصر التي تمنع الكوليسترول من تكوين الكتل على جدران الأوعية الدموية وشرايين القلب.
  - ممارسة الرياضة: الرياضة تساهم في الحفاظ على صحة وسلامة القلب.
  - الابتعاد عن التدخين والمسكرات والمخدرات : من المعروف أن هذه العادات السيئة تدمر صحة الانسان بما فيها القلب.
- الامراض التي تصيب القلب :**



**تصلب الشرايين :** تتجمع الدهون و تتراكم على جدران شرايين الجسم فتسبب :

- 1- ضيق الشرايين يؤدي إلى ضعف تدفق الدم عبر هذا الشريان للعضو الذي يغذيه الشريان فيؤدي ذلك إلى ضعف وظيفة هذا العضو.
- 2- انسداد كامل لهذا الشريان مما يؤدي إلى موت العضو أو جزء منه.

**ارتفاع ضغط الدم :** بسبب ضيق أوعية الدم الصغيرة في الأطراف فيسبب ضغطا على جدران الأوعية الدموية أكثر من السابق، فيجبر القلب على العمل بصورة أشد وأن يبذل جهدا أكبر.



### التهاب شغاف القلب

التهاب شغاف القلب نتيجة تجمع وتكاثر الجراثيم في طبقة الشغاف .

كل هذه الحالات تستوجب زيارة الطبيب و مراقبة حالة المريض و العناية الفائقة به لأن سلامة القلب هو أمر تتوقف عليه حياة الانسان.