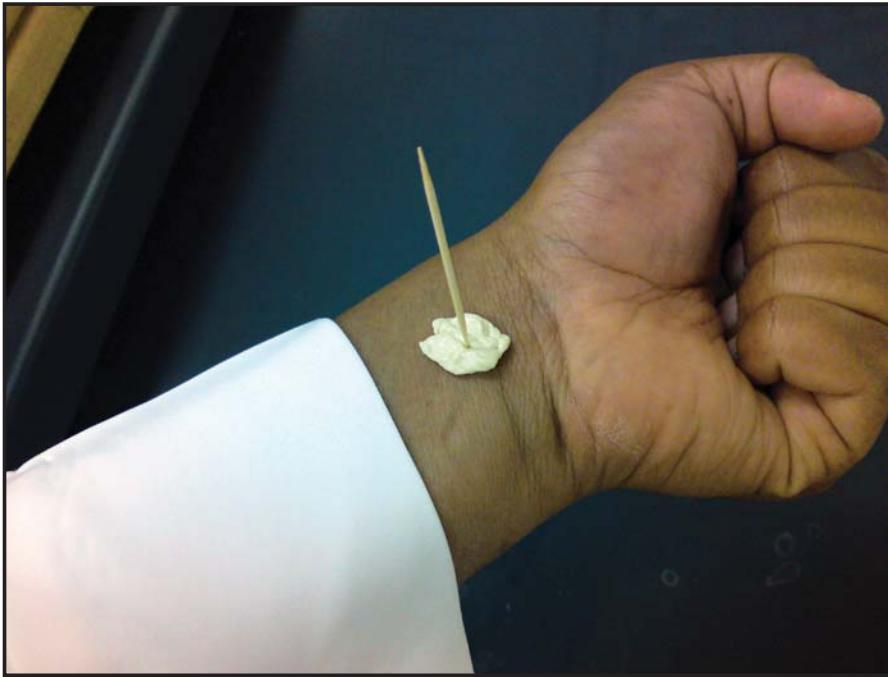


من أجل فادات أكبادنا

عدد نبضات القلب



■ شكل (١) .

قلب الإنسان عبارة عن عضلة مقسمة إلى أربع حجيرات، يؤدي انقباضها وانبساطها إلى خروج ودخول الدم من القلب وإليه. يعمل القلب كمضخة للدم من خلال الانقباض والارتخاء المتعاقب لعضلاته المختلفة، بتزامن منقطع النظير، وبمعدل معين يبلغ في المتوسط ٧٥ نبضة في الدقيقة عند الإنسان البالغ، ولكن معدل النبض يزيد وينقص تبعاً لحالة وطبيعة الجسم. يضخ القلب الدم بمعدل ٦٠ مل في كل نبضة من نبضاته أي ما يعادل خمسة لترات في الدقيقة عندما يكون الجسم في حالة الراحة. تزداد كمية الضخ كلما زادت حركة الجسم، وقد تصل إلى ثلاثة أضعاف الكمية الطبيعية.

يمكن للإنسان أن يقيس نبضه بنفسه؛ وبالتالي يطمئن على صحته بوضع أصابعه السبابة أو الأوسط على أحد الشرايين وتحسس النبضات، ويجب عدم وضع الإبهام لأن نبضه قد يتداخل مع نبض الشريان فيعطي تقدير خاطئ.

هناك طريقة بسيطة يمكن من خلالها رؤية نبضات القلب وعدّها، وذلك وفق التجربة التالية:

الأدوات

علكة ممضوغة، وخلاء (نكاشة أسنان).

خطوات العمل

- ١- حدد موضع الشريان الذي تحس بنبضه.
- ٢- ضع العلكة على المكان المحدد.
- ٣- اغرس الخلاء في العلكة، شكل (١)، ماذا تشاهد؟
- ٤- انزع العلكة والخلاء، ثم اقفز عشر مرات، ثم ضع العلكة والخلاء في المكان السابق مرة أخرى، ماذا تشاهد؟

المشاهدة

١- نلاحظ من المشاهدة الأولى حركة الخلاء مع

نبضات القلب، مما يمكن من عدّها بسهولة تامة.
٢- نلاحظ من المشاهدة الثانية حركة الخلاء مع نبضات القلب، مما يمكن من عدّها، ولكن يلاحظ أنها أسرع من الأولى.

الاستنتاج

نستنتج من هذه التجربة أن نبضات القلب يمكن مشاهدتها وعدّها، كما أن نشاط الإنسان وحركته تؤثر على معدلها.

المصدر

سلسلة العلماء الصغار/ تجارب مسلية في جسم الإنسان/ دار الرشيد/ ١٤١٠هـ.