

علم النفس الفسيولوجي  
الصف الثاني- الفصل الدراسي الأول  
قسم رياض الأطفال  
(الدراسة الصباحية)- (2019- 2020)م

مدرسة المادة: م.د. إيمان يونس إبراهيم العبادي

## أهمية دوران الدم في الجسم



## الجهاز الدوراني:

يمكن تعريف الجهاز الدوراني بأنه شبكة مغلقة، ومسؤولة عن نقل وتوزيع الدم من وإلى خلايا الجسم المختلفة، ويتكون هذا الجهاز من الأوعية الدموية؛ التي تقوم بحمل الدم من وإلى القلب، فالشرايين تعمل على نقل الدم من القلب إلى أعضاء الجسم وخلاياه المختلفة، أما الأوردة فتقوم بحمل الدم من أعضاء الجسم المختلفة إلى القلب. يُعتبر الدم وسيلة نقل مهمة في الجسم، فيعمل على نقل العناصر الغذائية المهمة، إضافة إلى الهرمونات، وبروتينات التخثر، والفضلات، ويُعتبر القلب الجزء الرئيسي في جهاز الدوران، والذي يعمل كمضخة للدم، وينبض ما يقارب 60-100 مرة في كل دقيقة، على مدار اليوم، وفي كل نبضة يقوم بإرسال الدم لجميع أنحاء الجسم، حاملاً معه الأكسجين والمغذيات والهرمونات إلى كل خلية، ويُزيل الفضلات مثل: ثاني أكسيد الكربون من هذه الخلايا، وتتكرر هذه العملية مرراً وتكراراً، ويحصل القلب على رسائل وأوامر من الجسم تخبره متى عليه أن يقوم بضخ الدم بكمية أكبر أو أقل، وذلك اعتماداً على ظروف واحتياجات الشخص المختلفة، فعند النوم يحتاج الإنسان لكمية أقل من الأكسجين، مقارنةً بوقت ممارسة الرياضة، الذي يصبح فيه القلب أسرع، ويضخ كميات أكبر لسد احتياجات الجسم والعضلات من الأكسجين.

## أهمية دوران الدم في الجسم:

يُعدّ جهاز الدوران جهاز مُغلق ومتكامل في عمله، يعمل بدقة متناهية، وله العديد من الوظائف الجوهرية والمهمة، التي تُساعد الإنسان على البقاء على قيد الحياة متمتعاً بصحة جيدة، وفيما يأتي نذكر بعضاً من وظائف جهاز الدوران:

- يقوم بنقل المواد الغذائية المهضومة، والأكسجين، وثنائي أكسيد الكربون، والهرمونات، والأنزيمات.

- يعمل على نقل الفضلات للتخلص منها.

- يُساعد على التحكم بعمليات الأيض، والحفاظ على درجة حرارة الجسم عند 37 درجة مئوية.

- يحمي الجسم من الميكروبات والكائنات المسببة للأمراض، بمساعدة الجهاز الليمفاوي والمناعة. يمنع الدم حدوث النزيف، وذلك عن طريق العمل على تخثر الدم.

- يعمل على المحافظة على البيئة الداخلية للجسم، عن طريق الحفاظ على التوازن المناسب بين أنظمة الجسم.

## أمراض مرتبطة بالجهاز الدوراني:

يتعرض جهاز الدوران والقلب لمشكلات صحية وأمراض، وهذا التأثير لا ينحصر فقط على كبار السن، ولكن قد يصيب الأطفال والمراهقين أيضاً، وتنقسم مشاكل القلب والدورة الدموية إلى فئتين رئيسيتين الفئة الأولى: مشاكل خلقية؛ وهي مشاكل موجودة من لحظة الولادة، والفئة الثانية: مشاكل مُكتسبة أي حدثت وتطورت بعد الولادة، وتجدر الإشارة إلى أنّ ممارسة التمارين الرياضية، وتناول الوجبات الغذائية الصحية مع المحافظة على الوزن الصحي، وعمل فحوصات طبية دورية، تُعدّ من أفضل الطرق للمساعدة على الحفاظ على صحة القلب والجهاز الدوراني، والتقليل من خطر الإصابة بالمشاكل والأمراض على المدى الطويل، وفيما يأتي تفصيل لبعض المشكلات الصحية، التي قد يتعرض لها جهاز الدوراني والقلب:

- عيوب خلقية في القلب: تحدث هذه المشكلات في بُنية القلب، منذ لحظات تكون الجنين في رحم أمه، ولا يُعرف عادةً سبب حدوثه إلا أنّه في بعض الأحيان، قد يكون للاضطرابات الوراثية دور في حدوث هذه المشاكل، وقد يُعاني ما يقرب 8 من أصل 1000 طفل حديث الولادة من هذه العيوب.

- اضطراب النظم القلبي: وهو حالة من عدم انتظام ضربات القلب، ويعاني الشخص حينها من زيادة أو نقصان سرعة نبضات القلب، وقد يكون سببها عيب خلقي في القلب، أو حالة مُكتسبة مع مرور الوقت، تحدث في أي عُمر، ومن الممكن أن يتم علاجه بالأدوية، أو الجراحة، أو باستخدام أجهزة لضبط نبضات القلب.

- اعتلال عضلة القلب: وهو مرض مزمن يتسبب بضعف عضلة القلب، وقد يؤدي في بعض الحالات الشديدة إلى حدوث قصور في القلب والوفاة.

- ارتفاع ضغط الدم: من الممكن أن يؤدي ارتفاع ضغط الدم مع مرور الوقت إلى تلف في القلب والشرايين، ومن الممكن أن يصاب الأطفال والمراهقون بارتفاع ضغط الدم وذلك لعدة أسباب مثل: الزيادة في الوزن، أو عوامل وراثية، أو عدم ممارسة الرياضة، بالإضافة إلى الإصابة ببعض الأمراض؛ مثل: أمراض القلب والكلى.

- ارتفاع كوليسترول الدم: يُعتبر الكوليسترول مادة شمعية، توجد في خلايا الجسم، والدم، والغذاء، وإن ارتفاعه يعتبر مؤشراً خطراً، فهو أحد أهم العوامل الرئيسية لأمراض القلب، ومن الممكن أن يؤدي إلى ازدياد نسبة حدوث النوبات القلبية والسكتات الدماغية.

- السكتة الدماغية: وهي مشكلة صحية خطيرة، تحدث بسبب انقطاع تدفق الدم إلى الدماغ، أو انفجار الأوعية الدموية، مما يؤدي إلى حدوث تلف في خلايا الدماغ.

## أطعمة مفيدة لجهاز الدوران:

إنّ اعتماد نظام غذائي صحي، يُمكنه بالتأكيد التقليل من خطر الإصابة بأمراض القلب والأوعية الدموية، فهناك العديد من الأطعمة التي تُفيد جهاز الدوران، وتحميه من التعرض للمشكلات الصحية، وفيما يأتي نذكر بعضاً منها:

- الأسماك: مثل: سمك السلمون، والتونة، وغيرها، فهي غنية بمادة الأوميغا 3 المفيدة للقلب.

- الفواكة: مثل: البرتقال والبابايا، وذلك لغناها بالبيتا كاروتين، والبوتاسيوم، والمغنيسيوم بالإضافة إلى الألياف.

- الشكولاتة الداكنة: تُعتبر من الأطعمة الجيدة لصحة القلب، ولكن يجب التأكد من أنّ الكاكاو يشكل نسبة 70% على الأقل من مكوناتها.

- الخضراوات ذات اللون الأحمر والأصفر والبرتقالي: مثل: الجزر والبطاطس الحلوة والفلفل الأحمر، وذلك لاحتوائهم على الكاروتينات، والألياف، والفيتامينات التي تعمل على مساعدة القلب.

- بذور الكتان: وذلك لاحتوائها على أحماض أوميغا 3 والألياف التي تعمل على تعزيز صحة القلب.

- الأعشاب الطازجة: إضافة الأعشاب إلى الأطعمة بدلاً من الملح والدهون سيحمي القلب من تعرضه للعديد من المشاكل.

- المكسرات: مثل؛ اللوز أو الجوز.

- زيت الزيتون: يُعد زيت الزيتون غنياً بمضادات الأكسدة الصحية للقلب وتعمل على حماية الأوعية الدموية.

- فول الصويا: يُمكن أن يساعد بروتين الصويا على الحفاظ على صحة القلب.

- اللبن قليل الدسم: بالإضافة لأهمية اللبن للعظام فإنّ له دور في السيطرة على ارتفاع ضغط الدم أيضاً فهو غني بالكالسيوم والبوتاسيوم.

- السبانخ والبروكلي والشوفان: يحتوي السبانخ، والبروكلي، والشوفان، على العديد من الفيتامينات والمعادن المهمة، لصحة القلب والأوعية الدموية.