

## الممارسة الرياضية والتغذية الصحية لشيخوخة مزمنة أكثر أمان

### Exercise and healthy nutrition for safer chronic aging

بن ساحلي حمزة<sup>1</sup>، عبدلي فاتح<sup>2</sup>

Bensahli hamza<sup>1</sup>, abdeli fateh<sup>2</sup>

<sup>1</sup> جامعة عنابة/ مخبر الدراسات الاجتماعية والإنسانية وتحليل النشاطات البدنية والرياضية

hamza.bensahli@univ-annaba.org

<sup>2</sup> جامعة سوق أهراس/ مخبر الدراسات الاجتماعية والإنسانية وتحليل النشاطات البدنية والرياضية

f.abdeli@univ-soukahras.dz

تاريخ الاستلام:

2021/09/01

تاريخ القبول:

2021/10/21

تاريخ النشر:

2021/12/31

#### المخلص :

يعتبر التقدم في السن أحد سنن الحياة التي لا يمكن لأي مخلوق الهروب منها وكذلك هو الإنسان، فهو يولد رضيعا ليصبح شابا ومن ثم كهلا وأخيرا شيخا، حيث تتميز هذه الأخيرة باعتبارها فترة التقهقر والسقوط، إذ يصبح خلالها الفرد غير قادر على القيام بالعديد من الأنشطة اليومية البسيطة، لتأتي الأمراض المزمنة التي تصاحب هذه الفترة، وتزيد على الطين بلة، حيث تؤرق هذه الأخيرة على وجه الخصوص أغلب الشيوخ، لذلك ارتأيت كباحث في مجال علوم الرياضة أن أتقدم بهذه الورقة البحثية التي تطرقت في متنها للأطر النظرية المتعلقة بأشهر الأمراض المزمنة بالإضافة لتقديم جملة من النصائح والتوجيهات المتضمنة لممارسات رياضية وغذائية من شأنها تخفيف الحمل على الشيوخ المصابة بأمراض مزمنة.

- **الكلمات المفتاحية :** الأمراض المزمنة، الممارسة الرياضية، التغذية الصحية، الشيخوخة

#### Abstract :

Aging is one of the ways of life that no creature can escape from, and so is human. He is born as an infant to become a young man, then an adult, and finally an old man. The latter is characterized as a period of retreat and fall, during which the individual becomes unable to perform many simple daily activities, and then comes chronic diseases that accompany this period and add to the problem, as the latter in particular disturb most of the elderly, so I thought, as a researcher in the field of sports sciences, to present this research paper, which touched on the theoretical frameworks related to the most famous chronic diseases, in addition to presenting a sentence. From tips and directions that include sports and nutritional practices that will reduce the burden on elderly people suffering from chronic diseases in particular.

**Keywords:** Chronic diseases, exercise, healthy nutrition, aging

## مقدمة

عرف المجتمع الجزائري خلال العقدين الأخيرين موجة تصاعديّة ذات وتيرة مرعبة للأمراض المزمنة، حيث رجح العديد من الأطباء والباحثين في مجال الصحة سبب هذه الزيادة المفاجئة والغير مسبوقة، لسلسلة التغيرات المتسارعة التي طرأت على مختلف مجالات الحياة، كنتيجة لمحاولة مواكبة الطفرة التطورية الحاصلة، لينتهي بهم المطاف بمجموعة من التغيرات الجذرية التي مست العديد من العادات والسلوكيات الحركية والغذائية بإضافة إلى زيادة الوتيرة التراكمية للضغوط والمشاكل النفسية والانفعالية، ليتسبب في النهاية في حدوث انفجار في مستويات الإصابة بالأمراض المزمنة.

لقد أصبحت ممارسة النشاط البدني و الرياضي ضرورة يقتضها التقدم التقني الذي أدى إلى نقص في حركة الإنسان بحيث أصبحنا نلاحظ أن الفرد في معظم أنحاء العالم أصبح يعيش الآن حياة خاملة قليلة الحركة، مما انعكس سلبيا على صحته، ولذلك شجعت الهيئات العلمية المختصة في متابعة الحالة الصحية للمجتمعات إلى زيادة الحركة والنشاط البدني اليومي، وخصوصا في ظل الشواهد العلمية المتزايدة حول فوائد الممارسة المنتظمة على الصحة البدنية والنفسية على عكس قلة الحركة والنشاط التي تؤثر سلبيا على صحة الإنسان، وهذا ما حرك رغبة أفراد المجتمع بمختلف فئاته خاصة كبار السن منها في زيادة نشاطهم البدني .

لقد أولت الهيئات المختصة اهتمام كبير بفئة كبار السن فعمدت لنشر توصيات وإرشادات حول كمية وكيفية مزاولة النشاط البدني و الرياضي لتطوير صحتهم العامة، ولأن فئة كبار السن تعتبر فئة الأكثر عرضة للإصابة بالأمراض المزمنة كالسكري وأمراض الشرايين والقلب وحتى المفاصل والعظام، حيث نجد أن مختلف الهيئات الدولية قد شددت على ضرورة ممارسة النشاط البدني و الرياضي بشكل منتظم و ممنهج بناء على الدراسات والبحوث العلمية التي عنيت بهذه الفئة على وجه الخصوص، حيث أشادت عديد الهيئات والتي على رأسها منظمة الصحة العالمية بعدد البحوث والدراسات العلمية والتي تؤكد على أهمية زيادة مستوى النشاط البدني و الرياضي عند كبار السن المصابين بالأمراض المزمنة وأمثال ذلك دراسة جونثان 2019 والتي كانت تحت عنوان تمارين المقاومة كإجراء أولي للوقاية من الأمراض المزمنة المرتبطة بالتقدم بالسن، وقد أشارت أغلب الأطر النظرية التي تناولتها الدراسة للأثر الإيجابي لتمارين المقاومة على العديد من الأمراض المزمنة (jonathan.c, 2019)، وهناك أيضا دراسة كوجالا تحت عنوان دلائل على أثر التمارين الرياضية في معالجة الأمراض المزمنة وقد أكدت نتائج الدراسة على أن التمارين الهوائية وتمارين القوة لها أثر إيجابي على الكفاءة الوظيفية والحالة الصحية للمرضى (kujala.u.m, 2009) وأخيرا جوردين التي عنيت بدور التمارين العلاجية في الوقاية والتحكم في الأمراض المزمنة وبناء على أهم ما خلصت إليه فان التمارين العلاجية المقننة تلعب دور جد فعال في التحكم في الأمراض المزمنة (matheson, 2011) لذلك كباحث في ميدان علوم وتقنيات التربية البدنية والرياضية تساءلت طويلا كيف لي أن أستغل مختلف المعارف والمكتسبات العلمية التي جمعتها خلال مشواري الدراسي في بناء برامج تتضمن لجملة من التوجيهات والإرشادات المرتبطة بالممارسة الرياضية العلاجية والنظم الغذائية الاستشفائية وحتى المتعلقة بالممارسة بالحياتية العامة، بحيث تساعد مختلف هذه التوجيهات على تعزيز اللياقة الصحية البدنية والنفسية وحتى الوظيفية وتجعلهم قدر الإمكان في غنى عن استعمال العقاقير الطبية، ومن أجل تحقيق هذا يجب علينا أولا الإجابة على التساؤلات التالية

- ما مفهوم المرض المزمن؟
- ما هي أشهر الأمراض المزمنة؟
- فيما تتمثل الاختلالات الوظيفية التي تسببها هذه الأمراض؟
- ما هي أهم العوامل المتسببة في ظهور هذه الأمراض؟
- ما هي أهم الاختبارات التي يمكن الاستعانة بها في الكشف عن هذه الأمراض المزمنة؟
- ما هي الحالة الطبيعية للعضو وكيف ينهي به المطاف بهذه الاعتلالات؟
- هل هناك ممارسات رياضية محددة يمكن اعتمادها للتحكم أو التقليل من التداعيات السلبية لهذه الاعتلالات الوظيفية؟
- هل هناك أغذية معينة تدعم النشاط الوظيفي للجسم وتساعد في محاربة هذه الاعتلالات الوظيفية؟
- ما هي أهم النصائح والتوجيهات المتعلقة بالحيات العامة والتي يمكن اتباعه لضمان استقرار وكبح تطور الحالة المرضية؟

## 1. تعريف المصطلحات

### 1.1. الممارسة الرياضية

عبارة عن جملة من الحركات والتمرينات المنهجية والهادفة لتحسين القدرات الوظيفية والرفع من مؤشرات الحالة النفسية والاجتماعية وكذا القدرة على التكيف مع المواقف المختلفة (العجال، 2017ص01).

### 2.1. الشيخوخة

سلسلة من التغيرات الجسمية والنفسية التي تحدث في الحلقة الأخيرة من الحياة حيث يرافقها العديد من المشاكل الوظيفية والانفعالية (زهران، 1995).

### 3.1. التغذية الصحية

كل تغذية توفر للجسم الاحتياجات الأساسية من العناصر الغذائية والسعرات الحرارية من أجل أداء وظيفي أمثل (لعياضي، 2018).

### 4.1. المرض المزمن

يتم الإشارة إلى أي مرض أو علة مورفولوجية كانت أو فيزيولوجية أو حتى نفسيه تتميز باستمرار أثرها، بالمرض المزمن، تختلف هذه الأمراض عن بعضها البعض جذريا من حيث المنشأ، السبب والأعراض، وتشارك في مظهر الاستمرارية، وطول فترة العلاج المطلوبة، والتي تكون في أغلب الأحيان غير معروفة الأجل (زعطوط، 2005ص15) بالإضافة إلى ذلك

فإن نسبة الوفيات الناجمة عن الأمراض المزمنة جد مرتفعة حيث قدرت هذه الأخيرة بنسبه 63% من إجمالي الوفيات(صالي، 2017، صفحة 49).

#### • تعريف منظمة الصحة العالمية

هي مختلف الأمراض التي تتصف بديمومة التأثير في أغلب الأحيان يكون تطور هذا المرض بطيء نسبيا لكن أثره المميت جد مرتفع، حيث في دراسة أجرتها منظمة الصحة العالمية أشارت فيها أن 63% من الوفيات في العالم ناجم عن هذه الأمراض المزمنة (خمان، 2016، صفحة 82).

جدول رقم 01: يوضح درجة انتشار أهم الأمراض المزمنة حسب السن والنوع معد من طرف وزارة الصحة الجزائرية.

المجموع	+60	39-35	35-25	24-19	18-0	السن
4.38	31.15	7.82	0.57	0.13	0.06	ارتفاع ضغط الدم
2.10	12.56	4.13	0.42	0.32	0.16	السكري
1.70	10.59	2.91	0.46	0.26	0.22	أمراض المفاصل
1.20	3.09	1.80	0.91	0.80	0.70	الربو
1.10	6.98	1.65	0.31	0.26	0.24	القلب
1.11	6.68	1.65	0.31	0.26	0.26	أمراض أخرى

#### 1.2 الأمراض المزمنة الأكثر انتشارا:

##### 1.2.1 مرض السكري:

يعتبر مرض السكري أحد الأمراض المزمنة الأكثر انتشارا في الجزائر، حيث يحتل هذا الأخير المرتبة الثانية من حيث عدد الإصابات بعد مرض ارتفاع الضغط، ويتميز مرض السكري بتذبذب مستويات الجلوكوز عن نسبها الطبيعية في الدم والتي تكون في العادة محصورة بين 0,8 - 1,2 غ/ل .

##### النشاط الطبيعي للعضو المسؤول عن تنظيم السكر في الدم:

يعتبر البنكرياس هو العضو المسؤول عن تنظيم نسبة السكر في الدم، حيث عند تناول الفرد لوجبه غذائية ما، والانتفاء من هضمها تبدأ المغذيات والذي من بينها السكر في الانتقال من الأمعاء إلى الدم مسببتا بذلك ارتفاع في نسبة سكر الدم، حيث يلعب هذا الارتفاع دور منبه للبنكرياس، ليشرع هذا الأخير في عملية إفراز هرمون الأنسولين، الذي يعمل على توجيه النسب الزائدة من السكريات ليتم تخزينها في العضلات والكبد على شكل جليكوجين أو على شكل دهون في الخلايا الدهنية، ليتم إعادة استعمالها عند الحاجة، فعند انخفاض مستويات السكر في الدم كحالة الصيام مثلا، يقوم الجسم بإعادة تفكيك مخزونه بالاستعانة بهرمون الجلوكاجون مما يسمح له برفع مستويات السكر مرة أخرى، وإعادتها إلى مستوياتها الطبيعية، هذا بالنسبة للأشخاص العاديين أو الأصحاء لكن في الحالات

المرضية التي يكون فيها البنكرياس غير قادر على أداء وظيفته بشكل عادي، نتيجة تلف كلي أو جزئي يطرأ عليه، تصبح عملية تنظيم السكر تقع على عاتق الفرد حيث يلجئ للقيام بذلك للأدوية و الهرمونات.

## أنواع السكري

نميز ثلاثة أنواع لمرض السكري

### مرض السكري النوع الأول

يصيب الشباب والمسنين على حد سواء، يتميز هذا النوع بشح أو انعدام تام لإفرازات الأنسولين، والذي يكون كنتيجة لتلف كلي أو جزئي يطال الخلايا بيتا البنكرياسية المسؤولة عن عملية بناء وإفراز الأنسولين، ينتج هذا نوع في أغلب الحالات عن أمراض متعلقة بالمناعة الذاتية، أين تهاجم الخلايا المناعية البنكرياس أو جزءا منه نتيجة عدم تعرفها عليه، لينتهي الأمر بتلفه وفقدان الجسم قدرته على تنظيم نسبه سكر الغلوكوز في الدم ليأخذ في الارتفاع والظهور في البول (علي، 2007ص18)

### النوع الثاني

يعد هذا النوع أقل خطورة من سابقه، يصيب في الغالب الفئات العمرية التي تجاوزت سن 40 سنة، ويعتقد الباحثين العلماء أنه ناتج عن إنهاك البنكرياس بالعمل أو نتيجة ارتفاع مقاومة أنسجة الجسم للأنسولين.

### النوع الثالث

يصيب هذا النوع كل فئات دون استثناء، بحيث يكون ناجم عن أمراض ومشاكل أخرى تؤثر بشكل مباشر أو غير مباشر على البنكرياس، كتذبذبات التي تطال إفرازات الغدد الصماء كغدة الكظرية أو النخامية نتيجة التقلبات الشديدة في الحالة العاطفية (فرح شديد حزن، خوف)(محمد، 2008، صفحة 32)

### أهم العوامل المتسببة في الإصابة بمرض السكري

أسباب وراثية وهي قليلة نوعا ما أين يرث الفرد مرض السكري عن أحد أبويه

- السمنة المفرطة ففي كثير من الأحيان ما ينتهي المطاف بالأشخاص الذين يعانون من السمنة المفرطة بالإصابة بمرض السكري
- السلوكيات الغذائية الغير صحية حيث يؤدي تناول المستمر والغير مقنن للسكريات البسيطة وخاصة المكررة لإجهاد البنكرياس وتوقفه عن العمل نتيجة التحميل الزائد.
- الأنظمة الغذائية الغير متزنة يلعب النظام الغذائي المتزن دور هام في الحفاظ على اللياقة الوظيفية للأعضاء خاصة تلك التي يتم إجهادها بالعمل المستمر فعند تسليط ضغوط وظيفية مع عدم توفير حاجيات العضو من الفيتامينات والمعادن وغيرها من المغذيات الأساسية التي تلعب دور بناء أو إصلاح ينتهي المطاف بالعضو متوقفا عن العمل نتيجة سوء تغذية.

- استهلاك الغير المشروط والمراقب للأدوية والعقاقير في كثير من الأحيان ما يقبل الأشخاص على تناول جرعات دوائية مفرطة أو خارج توصيات الطبيب المختص لينتهي المطاف بتعقيدات تطال النشاط الوظيفي للأعضاء.

### كيفية تشخيص مرض السكري

يتم تشخيص مرض السكري انطلاقاً من اختبارات مخبرية بحيث يتم قياس نسبة الغلوكوز في الدم بعد الصيام 8 ساعات على الأقل، فإذا وجدت مستويات السكر لديه تفوق 1.26 غ/ل يعتبر مريضاً.

### علاج مرض السكري

في الغالب لا يمكن توفير علاج نهائي لهذا المرض إنما هناك وسائل تسمح في التحكم فيه وإبقائه تحت السيطرة

### التحكم في مرض السكري عبر ممارسة الرياضة والحمية الغذائية

أصبحت الممارسة الرياضية و إتباع الحمية الغذائية ملجئ للعديد من مرضى السكري، نتيجة أثرها الفعال وتكلفتها الرخيصة على المرضى، وفيما يلي نقدم بعض التوجيهات العامة المتعلقة بالممارسة الرياضية والسلوكيات الغذائية التي تساعد على تنظيم مستويات السكر في الدم مع لفت الانتباه لوجوب اتباعها بتحفظ وبمعية الطبيب المختص

- ينصح بأداء تمارين ذات شدة ضعيفة الى متوسطة بعد 20-30د من تناول وجبة غذائية تحتوي على سكريات معقدة، أما في حالة تناول وجبة تحتوي على سكريات بسيطة والتي ينصح بعدم تناولها في المقام الأول، يتم أداء نشاطات رياضية بشدة متوسطة بعد الوجبة بحوالي 5-10د.
- ينصح بشدة، أداء رياضة السباحة بشكل منتظم لقدرتها العالية على حرق السكريات.
- الاعتماد على المشي كبديل للمواصلات الحضرية.
- المقاطعة التامة للسكريات الصناعية، ومختلف الحلويات سواء المنزلية والصناعية.
- الاعتماد على الأغذية الغنية بالألياف بنوعها قبل كل وجبة غذائية، حيث تعمل الألياف على إبطاء حركة الهضم في الأمعاء، مما يسمح بتدفق بطيء للسكر إلى الدم.
- أخذ الحصة الكافية من فيتامين ب 12-ب 9 وحمض الفوليك بالإضافة الى فيتامين هـ المغنيزيوم وفيتامين ج.
- تجنب التعرض للصدمات العاطفية ومختلف الانفعالات السلوكية.

### العلاج بالأدوية و الهرمونات:

في بعض الحالات الشديدة التي يكون فيها الرجيم الغذائي والممارسة الرياضية غير كافيان لضبط والتحكم في معدلات السكر في الدم، يتم اللجوء للأدوية والحقن الخارجية حيث يتم استخدام هرمون الأنسولين الذي يتم وصف نوعيته حسب شدة المرض(خمان، 2016، صفحة 92).

## 2.2. مرض ارتفاع ضغط الدم

من أجل توفير مفهوم أوضح وأدق لهذا المرض يجب أن نتطرق أولاً لمعنى ضغط الدم، حيث يشير هذا الأخير لكمية المقاومة التي تطبقها جدران الشرايين إزاء قوة ضخ الدم الخارج من القلب والمتجه نحو مختلف الأعضاء عبر تلك الشرايين، ونميز نوعان للضغط

- الضغط الانقباضي: يشير للضغط المتولد عن انقباض البطين الأيسر أثناء ضخه للدم.

- الضغط الانبساطي: هو الضغط الذي يتم تسجيله خلال الفترة الانبساطية للبطين الأيسر للقلب، حيث تخضع هذه الأخير لكل ممن متغير مدة الانقباض، ومدى مقاومة الشرايين لضغط الدم (هنا، 2015 ص42)

### أسباب ارتفاع ضغط الدم

هناك العديد من العوامل التي تؤدي لارتفاع ضغط الدم نذكر منها

- السلوكيات والأنماط الغذائية الغير متزنة، بحيث يتم استهلاك أطعمة غنية بملح الطعام والدهون المهدرجة.
- الاستغناء عن استهلاك الخضر والفواكه حيث تمثل هذه الأخير مصدر غني بالفيتامينات والمعادن والتي تدخل في ضبط وتعديل عملية ضغط الدم.
- التدخين وتعاطي المشروبات الكحولية، ومختلف العقاقير والأدوية التي تؤثر على المعدلات الطبيعية لضغط الدم في الجسم.
- العوامل الاقتصادية والاجتماعية، حيث تؤثر الحالة المادية المتدهورة، وكذا الظروف الاجتماعية الغير المستقرة بشكل كبير في الحالة النفسية، والتي بدورها تؤثر على مستويات ضغط الدم.
- العيش تحت بيئة يسودها الاكتئاب، والضغط والتوترات كالمشاكل الأسرية والمهنية، التي تؤثر بشكل مباشر على زيادة احتمالية الإصابة بضغط الدم.
- العيش في ظروف تفتقر لأدنى الرعاية الصحية النفسية والاجتماعية (السلام، 2002، صفحة 51).

### النشاط الطبيعي للعضو المسؤول عن تنظيم ضغط الدم:

من أجل فهم ذلك يجب أولاً أن نتطرق لشرح النظام القلبي الوعائي ككل حيث يتكون هذا الأخير من القلب الذي يلعب الدور المضخة البيولوجية التي تعمل على ضخ الدم إلى كافة أعضاء الجسم، وهناك الأوعية الدموية والتي تلعب دور القنوات الناقلة حيث يمر عبرها الدم الذي تم ضخه من القلب إلى كافة أعضاء الجسم ويعود عبرها مرة أخرى إلى القلب وتنقسم الأوعية الدموية إلى شرايين والتي تتمثل مهمتها في نقل الدم من القلب إلى الأعضاء، الأوردة الدموية وتتمثل مهمتها في إرجاع الدم من الأعضاء إلى القلب، الشعيرات الدموية وتتمثل مهمتها في إيصال الدم من وإلى المستوى الخلوي، وكما عرفنا ضغط الدم في السابق فهو مرتبط بصحة القلب والأوعية الدموية، بحيث يتميز

الشخص السليم والسوي بضغط دم انقباضي محصور 12-14 ملمتر زئبقي وضغط دم انبساطي محصور بين 8-10 ملمتر زئبقي، حيث يمكن لهذه القيم التأثير بشكل مؤقت بمجموعة من الظروف كممارسة الرياضة، احتباس البول، شرب الكثير من السوائل، التدخين، الغضب والقلق، التوتر والخوف، لكن سرعان ما تعود إلى حالتها الطبيعية.

أما في الحالة المرضية يفقد الجسم القدرة على ضبط هذه التغيرات وإبقائها تحت السيطرة نتيجة تعرض القلب أو الأوعية الدموية لأضرار، ولا يتوقف الأمر على إصابة الجهاز الدوري فقط إنما يتعداه ليشمل بقية الأجهزة والأعضاء المتصلة بالدورة الدموية حيث أي اختلال عن الضغط المعتاد لمدة طويلة يؤدي إلى الإضرار ببقية الأعضاء.

### تشخيص مرض ضغط الدم

يتم الاستعانة في تقدير ضغط الدم بالأجهزة التقليدية كالنافخ اليدوي والسماعات الأذن، أو أجهزة التقدير الزئبقي، أو يتم استعمال الأجهزة الحديثة كأجهزة التقدير الإلكترونية، والتي تكون في العادة أكثر دقة، مع الأخذ بعين الاعتبار مجموعة من الإجراءات قبل قياس ضغط الدم وهي كالتالي:

- أخذ 10-15 د فترة راحة قبل إجراء القياس.
- التأكد قبل إجراء القياس أن المريض لا يحتبس البول، ولم يدخن أو يتعاطى أي مادة تؤثر على مستويات ضغط الدم.
- -عند إجراء القياس يجب أن يكون المريض مستلقي، بحيث تكون جميع أعضائه في مستوى واحد مع القلب.
- تعد عملية إعادة قياس ضغط الدم خطوة بغاية الأهمية لضمان مصداقية النتائج (سارة ب.، 2015، صفحة 23).

المضاعفات الناجمة عن ارتفاع ضغط الدم

تتعدى مخاطر ارتفاع ضغط الدم الجهاز الدوري لتشمل بقية أجهزة الجسم المرتبطة به وفيما يلي ذكر لبعض المضاعفات التي يمكن أن تصيب الأعضاء.

#### ❖ الشرايين

في حاله كانت الشرايين غير مرنة بدرجة كافية لامتناس الضغوط المتولد عن ضخ القلب للدم، فإن الأوعية الدموية الأرق تكون معرض لخطر التمدد أو التمزق.

#### ❖ القلب

يمثل هذا المرض خطر محقق على القلب نتيجة إمكانية عدم حصوله على كفايته من التغذية عبر الشريان التاجي نتيجة انسداد، تمزقه أو تمدده لينتهي الأمر بذبحة صدرية.

### ❖ الدماغ

يعتبر الدماغ أحد أكثر الأجهزة عرضة للخطر جراء ارتفاع ضغط الدم، حيث يؤدي هذا الأخير في كثير من الأحيان إلى سكتته دماغي أو نزيف داخلي (بارودي، 2001، صفحة 112).

### ❖ الكلى

يمكن أن يتسبب الضغط الزائد أو المنخفض إلى اختلال في عمل الكلى، لينتهي بها المطاف إلى فشل كلوي في حاله استمر الأمر طويلاً أو تكرر عدة مرات.

### ❖ العينين

تندرج العينين ضمن أكثر الأعضاء الحساسة لارتفاع ضغط الدم، حيث يؤدي هذا الأخير إلى إتلاف الشبكية إذا ما تكرر، لينتهي الأمر بفقدان جزئي أو كلي للبصر.

### علاج ضغط الدم

#### العلاج الدوائي

في الغالب يتم وصف أدوية لتخفيض ضغط الدم.

#### العلاج الغير دوائي

يتضمن هذا الأخير تغييرات جذرية تمس النمط الغذائي والحركي للحياة العامة للفرد وفيما يلي نقدم أهم التوجهات المتضمنة لذلك:

- ممارسة رياضة المشي بشكل مستمر ومنتظم (صياد، 2020) مع لفت الانتباه لتجنب أداؤها في الاجواء الحارة.
- أداء تمارين ذات طبيعة هوائية لمدة 5-10د في حدود 60 % من القدرة القصوى الهوائية مع المراقبة المستمرة لمستويات ضغط الدم.
- الارتقاء التدريجي بمدة وشدة النشاط الحركي الممارس، مع لفت الانتباه للبقاء دائماً تحت حدود الضغط الموصى به من طرف الطبيب المختص (Peter.F, 1995, p. 1465).
- ضرورة خفض الوزن في أقرب وقت ممكن في حالة السمنة المفرطة.
- استبدال اللحوم الحمراء باللحوم البيضاء من أجل التقليل من كمية الكوليسترول المستهلكة حيث يؤدي الإكثار منه إلى تراكمه على جدران الشرايين وانسدادهما في النهاية ورفع ضغط الدم.
- الاعتماد على الخضروات والفواكه الغنية بالألياف بنوعها.
- أخذ الكفاية من الفيتامينات والأملاح الضرورية خاصة أملاح البوتاسيوم لتنظيم عملية ضغط الدم.

- الاستغناء عن الأغذية التي تحتوي على الدهون المهدرجة والاعتماد على الدهون الثلاثية والعضوية كالدهون السمكية DHA-EHA.
- -أخذ القدر من مضادات الأكسدة كالسيلينيوم فيتامين E وغيرهم من المركبات التي تحافظ على سلامة جدران الأوعية والقلب.
- تجنب الأجواء الاجتماعية والنفسية التي تسبب الاكتئاب والقلق والتوتر وكذا الغضب.
- الامتناع عن السلوكيات الغير صحية كالتدخين، شرب الكحول وقلت النوم.

### 3.2. مرض التهاب المفاصل

يعتبر مرض التهاب المفاصل أحد الأمراض المزمنة القديمة التي تواجدت مع تواجد الإنسان، وذلك بغض النظر عن البيئة التي يعيش فيها، أو النظام الغذائي الذي يتبعه، حيث يمثل هذين الأخيرين مجرد عوامل تعمل على زيادة احتمالية الإصابة به، ويمكن لهذا النوع من الالتهابات ان يصيب أي مفصل بدون سابق إنذار (all V. e., 2006, p. 35)، لينتهي الأمر بالألم شديدة في المفصل المصاب (all R. e., 2005, p. 120).

#### المفاصل

تعتبر المفاصل أحد المكونات الأساسية التي تدخل في تركيب الجهاز العظمي، والذي يتكون من العظام الأربطة، الأوتار والمفاصل، وفي تعريف بسيط للمفاصل هي النقطة التي تتقابل عندها نهاية عظمين أو غضروفين فكلمة مفصل لا تعني دائما بالضرورة أنها متحركة، إذ أن هذا الأمر خاضع لنوع المفصل والذي يتميز منه ثلاثة أصناف، مفاصل متحركة مثل مفصل الذراع والفخذ، مفاصل شبه متحركة مثل مفاصل الفقرات، ومفاصل ثابتة مثل مفاصل الجمجمة أو الحوض، حيث تلعب المفاصل الثابتة دور حركي مؤقت لأداء وظيفة معينة، كالمفاصل الموجودة في الجمجمة، حيث تسمح بتسهيل عملية الولادة، لتأخذ بعد ذلك في التصلب وتصبح ثابتة، على عكس المفاصل المتحركة، وشبه المتحرك التي تلعب دور أساسي في كفاءة الجهاز الحركي، وقدرته على التنقل بشكل مرن. في أغلب الأحيان تكون مفاصل المتحركة محاطة بكبسولة تسمى بالكبسولة المفصليّة، حيث تحتوي هذه الأخيرة على مادة لزجة تسمى المادة الزلالية، حيث تلعب هذه المادة دور الوسيط الذي يمنع الاحتكاك بين النهايات العظمية بالإضافة إلى دورها المناعي والغذائي.

#### أسباب إصابة المفاصل

- انتقال العدوى الفطرية من المعدة عبر الدم إلى تلك المفاصل.
- الإصابة على مستوى مفصل وعدم تلقيه الرعاية الطبية اللازمة، مما ينتج عنه تطور الإصابة وتحولها إلى التهاب مزمن.
- العادات الغذائية الغير سليمة.
- السمنة المفرطة.

- ممارسة الرياضات العنيفة
- التدخين والشرب المشروبات الكحولية.
- ضيق الأوعية الدموية المسؤولة عن تغذية المفصل.
- يمكن للالتهاب المفاصل أن يكون ناتج عن خلل في الجهاز المناعي حيث يهاجم هذا الأخير المفصل ويدمر خلاياه مسببا له التهاب زمن.

### تشخيص مرض التهاب مفاصل

تنوع آليات الكشف عن مرض التهاب المفاصل فاصل بين الاختبار المخبرية لمستويات البروتينات المناعية، والرواسب الالتهابية، كما يمكن الاستعانة بالأشعة المقطعية أو التشخيص السطحي عن طريق ملاحظته المفصل به احمرار وانتفاخ وألام حادة وضعف الشديد (O'dell.J.R, 2004, p. 2596)

### علاج مرض التهاب المفاصل

يميل أغلب مرضى التهاب المفاصل خاصة أولئك الذين يكونون في مرحلة متقدمة لاستعمال الحقن الموضعية كالكورتيكويد أو اللجوء إلى العقاقير التي تثبت النشاط الالتهابي، وهناك من يصل بهم الحد لاستبدال كلي للمفصل المصاب.

### العلاج بممارسة الرياضة مع الغذاء الصحي

على عكس ما يظن الكثيرون فإن الممارسة الرياضية مع التغذية الصحية والمناسبة تعد وسيلة جد فعالة في محاربة التهاب المفاصل، خاصة الحالات المبكرة منها، وفيما يلي نقدم مجموعة من التوجيهات الرياضية والغذائية التي تسهم في التخفيف من التهاب المفاصل والتي يجب أخذها تحت معية الطبيب المختص:

- ممارسة رياضة المشي بشكل مستمر مما يسمح بتنشيط الدورة الدموية على مستوى المفاصل ويساعد في إيصال الأغذية والأكسجين اللازمين لترميم المفاصل.
- تخفيف الوزن في أقصر وقت ممكن لتخفيف الحمل على المفاصل.
- تجنب العادات الصحية السيئة كالتدخين والسهر.
- التقليل من الوجبات البروتينية باعتبارها تدعم النشاط الالتهابي.
- اعتماد نظام غذائي غني بالدهون الثلاثية كالأسمك والمكسرات وبذور الكتان حيث تدخل هذه الأخيرة في تركيب السائل الزلالي الذي يقلل من احتكاك المفاصل ومنه تخفيف الالتهابات.
- اعتماد مكملات غذائية بنائية للمفاصل كالكولاجين والمركبات السلفاتية.
- اعتماد نمط غذائي غني بالخضروات ومرق العظام، حيث تحتوي هذه الأخيرة على المركبات البنائية الأساسية التي تدخل في تركيب المفاصل.

- الابتعاد عن النشطة الرياضية العنيفة.
- تجنب الأغذية التي تزيد من النشاط الالتهابي كالفول السوداني.

#### 4.2. هشاشة العظام:

حالة مرضية تؤثر في السيدات أكثر من الرجال، حيث تصيب حوالي 50% من النساء بعد سن الخمسين و30% من الرجال بعد السبعين، ما يجعلهم فريسة سهلة لكسور العظام، السبب الرئيسي وراء هذا المرض المزمن غالباً ما يكون التقدم في السن، حيث كلما زاد هذا الأخير زادت شراسة هذا المرض إذ أثبتت الدراسات شملت الجنسين، أن معدل الخسارة السنوية في الكتلة العظمية لدى الرجال تقدر بـ 0.3 والنساء بـ 0.5 لتأخذ هذه القيم في الزيادة كلما انخفض معدل إفراز الهرمونات الأنثوية و الذكورية لترتفع إلى 2-3% ما يسرع وتير نخر العظام حتى تصبح معرضه للكسر بسهولة (محماني، 2011، صفحة 196).

#### تعريف هشاشة العظام

يعرف على انه نقص تدريجي في كثافة العظام نتيجة عدم اتزان في سيرورات الهدم والبناء (ندوة، 2013).

#### تعريف الجهاز الهيكلي

يعتبر أحد الأجزاء الأساسية التي تدخل في تركيب الجهاز العظمي إلى جانب كل من المفاصل الأربطة والأوتار، يتميز الجهاز العظمي عن بقية الأعضاء بالصلابة والمتانة، حيث تسمح له هذه الأخيرة بأداء الدور الموكل إليه، فهو الذي يسمح للجسم باتخاذ الوضعيات المعتدلة، كما يحمي مختلف الأعضاء الداخلية الحساسة من الصدمات بالإضافة إلى أنه يؤوي بداخله نخاع العظمي المسؤول عن تركيب كريات الدم الحمراء وبعض أنواع الخلايا المناعية. يمتلك العظم بنية فريدة من نوعها، بحيث يكون مقسم إلى طبقة خارجية سميقة ومضغوطة وطبقة سفلية مليئة الثقوب المجهرية تعطيها شكل الإسفنج ما يجعل منه قوي ومرن في نفس الوقت، هذا وبالإضافة إلى قلب أجوف حسب نوع العظام، والتي تتميز منها عدة أنواع كالتالي العظام الطويلة، العظام القصيرة، العظام المسطحة، العظام المنتظمة والغير منتظمة.

#### أسباب الإصابة بهشاشة العظام

- أسباب جينية: في بعض الحالات يولد الأطفال مصحوبين بخلل جيني على مستوى الآليات التي تعمل على تصلب العظام وزيادة كثافتها، لذلك يعانون من هشاشة أو تلين العظام منذ الصغر.
- أسباب وراثية: يمكن في بعض الأحيان أن يرث الأبناء مرض هشاشة العظام الناتج عن التوجهات الجينية من طرف أباهم.
- أسباب هرمونية: قد ينتج مرض هشاشة العظام نتيجة الاختلال في الإفرازات الهرمونية الأنثوية والذكرية وحتى الدرقية.
- الحمل: تتعرض الأم الحامل بشكل مؤقت لهشاشة العظام نتيجة انتقال كميات معتبرة من الكالسيوم والمعادن الأخرى إلى الجنين.

- كبار السن: يعتبر التقدم في العمر أحد أهم الأسباب الطبيعية المؤدية إلى هشاشة العظام، حيث مع التقدم في السن تبدأ الآليات المسؤولة عن ترميم العظام في التباطؤ ومن جهة أخرى تبدأ آليات الهدم في التسارع، مما ينتج عنه في النهاية هشاشة العظام.

### الكشف عن المرض

يتم الكشف عن هذا المرض عن طريق جهاز يسمح بقياس كثافة العظام ومستويات تركيز المعادن فيها ويتم غالباً إجراء هذا القياس على مستوى عظام الورك أو العمود الفقري (شهب، 2006، صفحة 26).

### علاج مرض الهشاشة العظام

#### التدخل الدوائي

يتم اللجوء في الغالب لحقن الهرمونات، أو الجسيمات المضادة التي تعمل على تقليل نشاط الخلايا المسؤولة عن هدم العظام، كما يمكن الاستعانة بحقن تحت الجلد تشبه الى حد كبير إفرازات الغدة الدرقية، حيث تعمل هذه الأخيرة على تحفيز نشاط بناء وتكثيف العظام.

### الممارسة الرياضية والتغذية الصحية

- ترتبط كثافة العظام باللياقة البدنية (فكري، 2006)، حيث ينصح بشده ومنذ الصغر بأداء الأنشطة الرياضية بشكل منتظم، خاصة تلك التي يغلب عليها الطابع الصدمية كالركض والقفز حيث تسمح هذه الأخيرة برفع كثافة العظام.
- بالنسبة لكبار السن فينصح برياضة المشي والهرولة بشكل منتظم.
- تناول الكبد لاحتوائه على مستويات مرتفعة من الفسفور والفيتامين د.
- الاعتماد على الأغذية التي تحتوي على الكالسيوم، المغنيسيوم كالبيض الحليب والبقوليات.
- الاعتماد على اللحوم السمكية لاحتوائها على الدهون الثلاثية.
- تناول مرق العظام لاحتوائها على نسب عالية من الكولاجين وبقية المعادن التي تدخل في تركيب العظام.
- إنقاص الوزن في حالة كان الفرد يعاني من السمنة المفرطة.
- الابتعاد عن التدخين والمشروبات الكحولية واخذ الكفاية من النوم.

### 5.التوصيات:

- الوقاية خير من ألف علاج، لذلك ينصح في المقام الأول بالابتعاد عن مختلف السلوكيات الغذائية الغير الصحية من أكل مفرط، واستهلاك للسكريات المصنعة والمكررة، والحياة المليئة بالكسل والخمول والخالية من الممارسة الرياضية.

- أخذ الحصص اليومية من الفيتامينات والمعادن من خلال اعتماد نظام غذائي غني بالخضروات والفواكه.
- محاولة الابتعاد عن الأدوية والاعتماد على الممارسة الرياضية والأنظمة الغذائية في التحكم في الأمراض المزمنة قدر الإمكان وذلك تحت معية الطبيب المختص.
- الابتعاد عن مختلف الممارسات اليومية الغير صحية كالتدخين، شرب الكحول والسهرة.
- الابتعاد كلياً عن الأغذية المعدل جينياً وكذا المعالجة بالمبيدات الحشرية بشكل مفرط.
- الاعتماد على المشي وتجنب استعمال وسائل النقل الحضري إلا عند الضرورة.
- العمل قدر الإمكان على بناء ثقافة ذاتية حول الأنظمة الغذائية والممارسات الرياضية المناسبة.

### قائمة المراجع

1. آل سليمان نوف بنت علي.العوامل الغذائية والصحية المرتبطة بالإصابة بالأمراض المزمنة لدى السيدات السعوديات. مذكرة ماجستير. جامعة الملك عبد العزيز،السعودية.(2007)
2. المرزوقي جاسم محمد.الأمراض النفسية و علاقتها بمرض العصر السكر (الإصدارط1). الإسكندرية: العلم و الإيمان.(2008).
3. ايرس.ج. الربو. (هنادي مزبودي، المترجمون) الرياض: مكتبة الملك فهد الوطنية.(2013).
4. بروير سارة. التغلب على ارتفاع ضغط الدم (الإصدارط1). السعودية: الجزيرة للنشر و التوزيع.(2015).
5. حاج صياد. فاعلية رياضة المشي على متغير فسيولوجي "ارتفاع ضغط الدم" لدى فئة كبار السن. مجلة العلوم الإنسانية، 31(2)،(2020).580.
6. حامد زهران . الصحة النفسية و العلاج النفسي. القاهرة: عالم الكتاب.(1995).
7. حرز الله محمود. علم النفس الأمراض و الطب الشرعي (الإصدارط1). عمان: دار الزهران.(2010).
8. حسن فكري. هشاشة العظام. الإسكندرية: المركز العلمي للنشر والتوزيع.(2006).
9. حمة سارة. تقدير الذات عند المراهق المصاب بمرض الربو. مذكرة ماستر . جامعة العربي بن المهدي،الجزائر. (2017).
10. رمضان زعطوط. علاقة الاتجاه نحو السلوك الصحي ببعض المتغيرات النفسية الاجتماعية لدى المرضى المزمنين بورقلة. مذكرة ماجستير. جامعة قصدي مرباح ورقلة،الجزائر. (2005).
11. زهران حامد عبد السلام. الصحة النفسية و الإرشاد النفسي (الإصدارط1). القاهرة: عالم الكتاب.(2002).
12. سعيدة خمان . السلوك الصحي وعلاقته بالصحة النفسية لدى المصابين بالأمراض المزمنة. مذكرة ماستر. جامعة العربي بن مهدي –أم البواقي،-الجزائر.(2016).
13. سلامنية العجال. دراسة مقارنة في الرياضي عن الحياة بين الممارسين والغير الممارسين للنشاط الرياضي الترويحي لدى كبار السن. ماستر. مستغانم: جامعة عبد الحميد ابن باديس . (2017).
14. عبد الحكيم لعياضي. ماهية البدانة و التغذية الصحية لدى مرتادي النوادي الرياضية. النشاط البدني الرياضي و السمنة (صفحة 04). بسكرة: جامعة محمد خيضر بسكرة.(2018).

15. عبد الله ندوة. أثار برنامج تأهيلي وغذائي على النساء المصابات بمرض هشاشة العظام فوق سن الأربعين. جامعة اليرموك قسم علوم الرياضة، الأردن.(2013).
16. غياث صادق بارودي. ضغط الدم. مجلة طب وحياة(295)،(2001).112.
17. مصطفى شبيب . موسوعة العظام و الكسور و العمود الفقري. الإسكندرية: المركز العلمي للنشر و التوزيع.(2006).
18. مكاوي هناء. وجهة الضبط «داخلية-خارجية» وأثرها على الجانب العلائقي لدى الاستاذ المصاب بارتفاع ضغط الدم الشرياني. رسالة ماستر. جامعة بسكرة، الجزائر.(2015).
19. موراد بوزيت. مرض الربو (الإصدار ط1). العلمة : مدار أذار.(2007).
20. نعيمة محماني. التنبؤ بهشاشة العظام عند بعض طالبات الأحياء الجامعية من خلال ممارسة النشاط الرياضي. مجلة الابداع الرياضي(2)، 196.(2011).
21. يمينة قوراح – محمد صالي . الأمراض المزمنة في الجزائر واقع وأفاق. مجلة العلوم الإنسانية والاجتماعية(28)،(2017).49.
22. A.Moreira .physical training does not increas allergic inflammation in asthmatic children . L.T.D.journal.،(6)32 ،(2008) .1570
23. gordon matheson .responsability of sport and exercise medicine in preventing and managing chronic disease .sportmedicine.،45 ،(2011) .1282-1272
24. Jack.M.Becker et All .asthma death during sport .journal of allergy and clinical immunology ، ،(2)113(2004).264
25. jonathan.c .resistance exersice training as primiry countermeasure to age related chronicdisease . forntiers in physiology.،10 ،(2019) .11-1
26. kujala.u.m ..evidence on the effects of exercise therapy in the treatment of chronic disease .sport medicine ،43 ،(2009) .555-550
27. O'dell.J.R .therapeutic strategies for rhematoid arthritis .the new england journal of medical.،(25)350 2004) .2596(
28. Peter.F .effect of regular exercise on blood pressure and left ventricular hypertrophy in Afric- America men sever hypertension .the new england journal of medicine.،(333) (1995) .1465
29. Raissouni.N et all .new concept in the diagnosis and treatment of recent-onset polyarthristis . joint-bone-spine.،(72) (2005) .120
30. Venrooij.W et all .autoantibodies to citrullinated antigens in early rhematoid arthritis . autommunity journal.،(1)6 ،(2006) .35