مجلة العلوم الطبية والصيدلانية
العدد الرابع – المجلد الثاني
ديسمبر 2018 م
ISSN: 2522-333X

المجلة العربية للعلوم و نشر الأبحاث
Arab Journal of Sciences & Research Publishing
AJSRP

ممارسة المشي كنشاط بدنيّ منتظم وأثره على صحة الأفراد والصحة العامة (مراجعة وصفية)

عبد الله عبد الرحمن محمد الباهلي **خالد إبراهيم عبد الرحمن الهنيدي**
مستشفى الطب الرياضي

الملخص: مع تقدّم الزمن وزيادة العوامل التي تؤدي إلى الاعتماد على وسائل التكنولوجيا والنّقل التي تحدّ بدورها من حركة الأفراد وملاحظة تزايد مجموعة من الأمراض المرافقة لهذه الظاهرة، صار لزاما على الجهات الباحثة النظر في الأسباب التي تكمن خلف انتشار تلك الأمراض بهذا الشكل بين مختلف أفراد المجتمع. والأمر الذي تمّ الاتفاق عليه من مختلف الباحثين أن نمط الحياة والمعيشة لدى الأفراد في انحدار متزايد فيما يتعلّق بالاهتمام بصحّتهم سواء أكان بالاهتمام بنوعية غذائهم وكمياته ومحتوياته، أو الاهتمام بأنشطتهم البدنية والاجتماعية التي تساهم بجعل حياتهم أفضل من نواحٍ عدّة. وقد تمّ اقتراح عدّة حلول للحدّ من المشاكل الصحّية المترتبة على هذا التغيّر في أنماط المعيشة.

جاءت هذه الدراسة بهدف الكشف عن العلاقة بين المشي على صحة الأفراد العامة، والكشف عن مستوى ارتباط المشي بالإصابة بأمراض العصر.

ولتحقيق أهداف الدراسة، فقد اتبّع الباحثان المنهج الوصفي لعرض المشكلة وتوصيات حلّها، واستعرضا مجموعة من الأبحاث التي اهتمّت بأثر المشي والنشاط البدني على صحّة الإنسان ومدى ارتباط النشاط البدني بالإصابة بأمراض العصر المختلفة.

خرجت نتائج الدراسة بأن المشي له أثر إيجابي في المجمل سواء أكان للعلاج من الأمراض أو للوقاية من الأمراض التي يُتوقّع الإصابة بها، كما أن له آثارًا إيجابية فيما يتعلّق بصحة أجهزة الجسم على اختلافها، كما أن للمشي آثاراً حسنة في صحة الفرد النفسية والإدراكية.. كما أوصت الدراسة بضرورة تغيير أنماط الحياة وتشجيع الأفراد على المشي عن طريق تذليل الوسائل المناسبة التي تدفعهم من مضامير للمشي، وجماعات ونوادي لتحفيز المشي ضمن جماعات.

الكلمات المفتاحية: المشي – الصحة – أمراض العصر- النشاط البدني.

المقدمة

على الرغم من كون النشاط البدني حاليا بشكل عام والمشي بشكل خاص، يشغلان حيّزا لا بأس به في عالم الصحة العامة، إلا أن مسألة اقتناع المجتمع الطبي بأهمية المشي وأثره على الصحة قد أخذت وقتًا، حيث إن أول بحث أجري لدراسة المسألة وعلاقتها بالصحة لم يُنشر حتى عام 1996 (USDHHS, 1996).

يعتبر النشاط البدني أحد أهم أنواع النشاطات الجسدية الذي يقوم بها الإنسان، وهو مفهوم أنثروبولوجي ثقافي للإنسان، حيث يقوم بالتفاعل اجتماعيا مع غيره من البشر من خلال نشاطه البدني. ويتمثّل النشاط البدني على سبيل المثال –لا للحصر- بمجالات التربية والعمل والإنتاج والدفاع والخدمات كالمظاهر الاجتماعية والتقاليد ونشاطات ملئ الفراغ (الخولي، 2002).

إضافة إلى ما سبق، تلعب الرياضة والنشاطات البدنية دورا هاما في بناء بنية الجسم، حيث يعتاد الجسم على أنماط الحركة المختلفة، ولا تعود صعبة كما في السابق، فيعود ليقوم بها دون إجهاد أو تعب تبعًا لتحسّن لياقته البدنية. كما تساهم الرياضة برفع مستوى السعادة لدى الفرد إضافة إلى تحسين حالته المزاجية، مما يؤدي إلى تحسين الصحة العامة وتغيير حالة الجسم إلى الأفضل إضافة إلى تخفيف الوزن وخفض مستويات السكر والكوليسترول في الدم (الخولي، 2002).

تبعا لإهمال النشاطات البدنية وعدم القيام بالنشاطات الرياضية مع فئات المجتمع المختلفة، سواء أكانوا طلابا في المدارس أو سيدات بمختلف مراحلهن العمرية أو رجالاً في مرحلة الشباب أو ما بعدها، تفشت الأمراض على اختلافها بين الكهول التي تمثلت بأمراض العصر من مثيل السكري والضغط والداء القلبي الوعائي، والالتهاب المفصلي المعروف بالروماتيزم إضافة إلى هشاشة العظام والمنتشر لدى السيدات (O'Brien, 2001).

وعند النظر إلى النشاط البدني في معزل عن أثره على صحة الإنسان الجسدية، نرى أن أثره على الروابط الاجتماعية والأسرية يبدو واضحا. حيث أسهم في الترابط الأسري ومنح أفراد الأسرة سعادة واستقراراً نفسيا تبعًا للخروج في نشاطات ترويحية جماعية أسرية (الخولي، 2002).

مشكلة البحث

في محاولة لفهم العلاقة ما بين النشاط البدني المبذول من قبل الشخص وحالته الصحية العامة، قام عدة باحثين بإجراء دراساتهم لإثبات وجود علاقة بين النشاط البدني ومستوى الصحة العامة للأقراد، وبين المشي والصحة على نحو أكثر اختصاصا. وقد تم إجراء عدة دراسات على مجموعة من الاضطرابات والأمراض النفسية والعصبية والجسدية تبعا لمدى انتشاراها وتأثيرها على المجتمع والأفراد. ونظراً لاختلاف النتائج التي خرجت بها العديد من الدراسات السابقة الشبيهة بموضوع دراستنا الحالية فقد جاءت هذه الدراسة بهدف مراجعة عدد من البحوث للوصول الى نتيجة أكثر دقة توضح العلاقة بين الرياضة على الصحة العامة وحول مدى ارتباط النشاط البدني بالإصابة بأمراض العصر المختلفة والمنتشرة على صعيد واسع.

تمت دراسة أثر النشاط البدني على صحة الأفراد بشكل عام دون ربطها بحالة مرضية محددة، ووُجد أنّ صحة الأفراد في تحسن عند ممارسة نشاط بدني منظم. قامت مجموعة من الدراسات بإثبات جود نتائج إيجابية من ناحية الوقاية من الأمراض باختلافها، سواء أكانت أمراضًا في جهاز الدوران، أو أمراضاً تصيب الجهاز العصبي، أو حتى أمراضا مناعية كالسرطان والروماتيزم (Tuka, Dankova, Riegel, & Matoulek). وقامت دراسة أخرى بإثبات ارتفاع مستويات اللياقة البدنية وتأثيراتها الإيجابية على صحة الأفراد كبار السّن عند ممارسة التمارين الرياضية بشكل منظم (Gomez-Cabello et al., 2018).

أما بصدد الأمراض النفسية والعصبية، فقد تمت دراسة الأمراض النفسية والعصبية، حيث وجدت الدراسات أن نسبة 33.5% من أفراد المجتمعات النامية يعانون من الأمراض النفسية، الأمر الذي يزيد العبء على المجتمع، كما يزيد من الخطر الذي يحيط بأفراده (Lettre & journée de l'AMTIP). وبناءً عليه أجريت عدة دراسات حول الصحة النفسية وارتباطها بالنشاط البدني، حيث بينت إحدى الدراسات أن للنشاط البدني آثارا إيجابية على المرضى المصابين بانفصام الشخصية سواء أكان الأثر الإيجابي من ناحية حالتهم المرضية، أو حتى وضعهم الصحي العام (Fogarty, Happell, & Pinikahana, 2004)، كما قامت دراسة أخرى بعمل تجربة حول المشي كنشاط بدني على وجه الخصوص مع مجموعة من المرضى المصابين بمختلف المستويات من مرض انفصام الشخصية وأكدت على وجود نتائج إيجابية تساهم في رفع المستوى الصحي للمرضى (Browne, Penn, Battaglini, & Ludwig, 2016).

يعد مرض هشاشة العظام أحد أكبر الهموم التي تواجه المجتمعات حاليا، وأثبتت الدراسات أن المشي سيعمل على رفع مستوى نوعية الحياة والحركة لدى المريضات المصابات بمرض هشاشة العظام بوجود تاريخ لحصول أحد حوادث الكسر لديهم (Bergland, Thorsen, & Karesen, 2011).

لكن وعلى صعيد آخر، وجدت بعض الدراسات حدوث نتائج سلبية لدى دراسة أثر المشي مع بعض الحالات المرضية. إحدى الدراسات التي تم إجراؤها بهذا الصدد كانت لدراسة أثر المشي على حالات ألم أسفل الظهر (Kim et al., 2017)

أهمية الدراسة والحاجة إليها

تساعد الدراسة وعرضها للنتائج على حصر أثر المشي كنشاط بدني مؤثر في حياة الأشخاص المرضى وغير المرضى. سواء كان هذا الأثر وقاية من حدوث مرض ما، أو مساعدة في التغلب على وجود المرض، أو مساهمة في التغلب على أعراضه. كما تكمن أهميتها في انتشار مجموعة من الأمراض التي تتأثر بالمشي على نطاق واسع، حتى أنّها سُمّيت بأمراض العصر.

أهداف الدراسة

- التعرف على مجموعة الأمراض التي تتأثر بالمشي.
- التعرف على تأثيرات المشي على تلك الأمراض إيجابا أو سلبا.
- التعرف على أنواع المشي وأنماطه ذات التأثير على الصحة العامة.
- التعرف على أهمية المشي ضمن مفاهيم التمارين المتّبعة للحفاظ على الصحة العامة.
- التعرُّف على مستوى ارتباط المشي بالإصابة بأمراض العصر المختلفة.

منهج البحث:

استخدم الباحث المنهج الوصفي بالرجوع الى أقرب الدراسات وثيقة الصلة بموضوع الدراسة بالاستناد على الأبحاث والأوراق العلمية المنشور ورسائل الماجستير والدكتوراه وغيرها من المراجع الأكاديمية المختصة بالكشف عن أثر الرياضة وممارساتها على الصحة العامة للإنسان وحمايتهم من الامراض.

أنواع المشي وأنماطه ذات التأثير على الصحة العامة

بدأ الاهتمام بالنشاط البدني معتدل الشدة والمشي من ضمنه في التسعينات (Control & Prevention, 2008)، في الحين الذي كان الاهتمام ما قبل التسعينات بالتمارين الرياضية الشديدة كالركض (LaPorte et al., 1984)، كانت التوصيات لتلك النشاطات الرياضية تجري في معزل عن أثرها على الصحة حتى عام 1995 حيث نشرت مراكز السيطرة على الأمراض والكلية الأمريكية لطب الرياضة توصية بإجراء نشاط بدني يومي متوسط الشّدة بمدة 30 دقيقة يوميا (Pate et al., 1995).

أما نوعية المشي التي يتم ذكرها غالباً في نطاق الصحة هي المشي السريع بأقل تردد مساوٍ لخمسة أيام أسبوعيا بواقع 30 دقيقة للمرة الواحدة. بإمكان الشخص ممارسة التمرين لمدة زمنية أقل بعدد أقل من الأيام لكن مع دمجها بتمارين رياضية أخرى (Paffenbarger Jr et al., 1993). يلجأ البعض إلى استخدام جهاز لعدّ الخطوات التي يتم مشيها خلال اليوم، وعلى الرغم من كون استخدام هذا الجهاز محفّزا جيّدا للقيام بالمشي وتسجيل عدد أكبر من الخطوات، إلا أن محددة هذا الجهاز عدم قيامه بالتماس شدّة المشي الذي يقوم بها الشخص وبناءً عليه فإن القراءات التي يُظهرها الجهاز لن تعكس بالضرورة مقدار النشاط البدني الحقيقي الذي تم تحقيقه (De Cocker, Cardon, & De Bourdeaudhuij, 2006; Tully, Cupples, Chan, McGlade, & Young, 2005).

الأسباب المؤدية لإيلاء أهمية عالية للمشي عند الحديث عن الصحة العامة

في العام 2010 تم عرض أهمية المشي ووضعه ضمن أهداف منظمات رقابة الصحة العالمية والأشخاص الأصحّاء. وقد تم ذكر المشي السريع كمثال على أنواع النشاطات البدنية معتدلة الشّدة التي يُنصح الأشخاص بأدائها وإدخالها في حياتهم (Macera et al., 2003). أما على وجه التحديد، فقد كان جعل المشي أحد وسائل النقل المعتمدة لدى الأشخاص الأصحّاء أحد أهم الأهداف التي وُضعت في القائمة حتى تتوجّه الجهود صوب تحقيقه (Prevention & Promotion, 2000).

أما السبب الآخر والأكثر وضوحا لدى الغالبية، أنّ المشي وسيلة مُتاحة للكل. كما أنّه رخيص الثّمن وممكن الممارسة عند معظم البالغين. وقد وُجد أن النشاط البدني – المشي أنموذجًا- يرتبط بالحالة الصحية عند مختلف الأشخاص، كما يُلاحَظ وجود نواتج إيجابية متعلّقة بأداء النشاطات البدنية والمتمثّلة بالمشي عند الحديث عن مجموعة من الأمراض، كهشاشة العظام، والروماتيزم، وأمراض القلب باختلافها من ارتفاع في ضغط الدم والجلطات وهبوط القلب، إضافة إلى أثره الملحوظ على المرضى المصابين بالسكري النوع الثاني على وجه التحديد، ومرضى الاضطرابات النفسية والعصبية كالاكتئاب والآلام وغيرها (Eyler, Brownson, Bacak, & Housemann, 2003). وقد لوحظ أن الممارسين للرياضة والنشاط البدني يتحمّلون تكاليف أقل للرعاية الصحّية والعلاج، حيثُ وُجد أن المشي يقلل من النفقات الطبية خصوصا لدى الفئات العمرية المصنفة ضمن البالغين المسنّين والذين تنتشر فيما بينهم الأمراض المزمنة بشكل كبير (Pratt, Macera, & Wang, 2000).

أحد أهم الأسباب التي تجعل من المشي ممارسة هامة لرفع المستوى الصّحي لدى الأفراد الممارسين هو قلة احتمالية الإصابة بحالات مرضية ناتجة عن المشي، بمعنى آخر وجود مستوى من السلامة في المشي مقارنة بالنشاطات البدنية الأخرى (Hootman et al., 2002).

إضافة إلى أهمية المشي من زاوية طبية بحتة، فقد وُجد أن اعتماد الأشخاص على المشي في نشاطات حياتهم المختلفة سيؤدي إلى التقليل من استخدام مستهلكات منتجات الوقود الأحفوري كالسيارات والقطارات وغيرها، الأمر الذي سيقلل من نسب التلوث في البيئة الأمر الذي سيؤثر إيجابا في حياة مرضى الربو. كما أن تقليل استخدام وسائط النقل سيقلل من الأزمات في الطرقات الأمر الذي سيقلل من حوادث السير ونواتجها الكارثية والإصابات المرتبطة بها. المشي سيؤدي إلى التعرض بشكل أكبر إلى الطبيعة والحياة الخارجية، الأمر الذي سيؤدي إلى تحسن الصحة الذهنية والنفسية لدى الأشخاص (Maller, Townsend, Brown, & St Leger, 2002).

المشي غالبا ما يكون على شكل مجموعات مما سيزيد تداخل الأفراد ببعضهم، وزيادة الروابط الاجتماعية. وقد أثبتت الدراسات أنّ لهذا أثرًا إيجابيا على أفراد المجتمع، حيث إن العزلة تزيد من معدلات الوفاة، والتقليل منها سيعود بالنفع على المجتمع وصحّته (Rowe & Kahn, 1997).

وأخيرا، فإن مجموعة من المشاريع التي تشجع على القيام بالمشي كنشاط بدني قد بدأت بالفعل. حيث تعمل مؤسسة للخدمات الوقائية المجتمعية على إدارة تلك المشاريع (Kahn et al., 2002). ومن الأمثلة على تلك المشاريع مجموعة من الحملات المجتمعية كحملة Wheeling Walks التي تستهدف البالغين من الفئات العمرية ممن هم في منتصف العمر إلى المسنّين وقد بينت الدراسات أن تحسّنًا في أعداد الرياضيين المشاة يتمثّل بـ 23% من الزيادة في أعدادهم في المجتمع (Reger et al., 2002). كما حاولت المشاريع عمل تسهيلات للوصول إلى أماكن مناسبة للمشي، وبناءً عليه فقد ترتّب على تلك التسهيلات زيادة في أعداد الأشخاص النّشيطين بدنيا والذين يؤدون الرياضة بشكل منتظم (Brownson et al., 2004). أما الأمر المشجع لأداء تلك المشاريع هو انخفاض ثمنها، حيث بينت الدراسات أنّ

استثمار دولارٍ واحد في أحد المشاريع سيساهم في خفض تكاليف العناية الصحية والعلاج بما يقارب الثلاثة دولارات (Schmid et al., 2004).

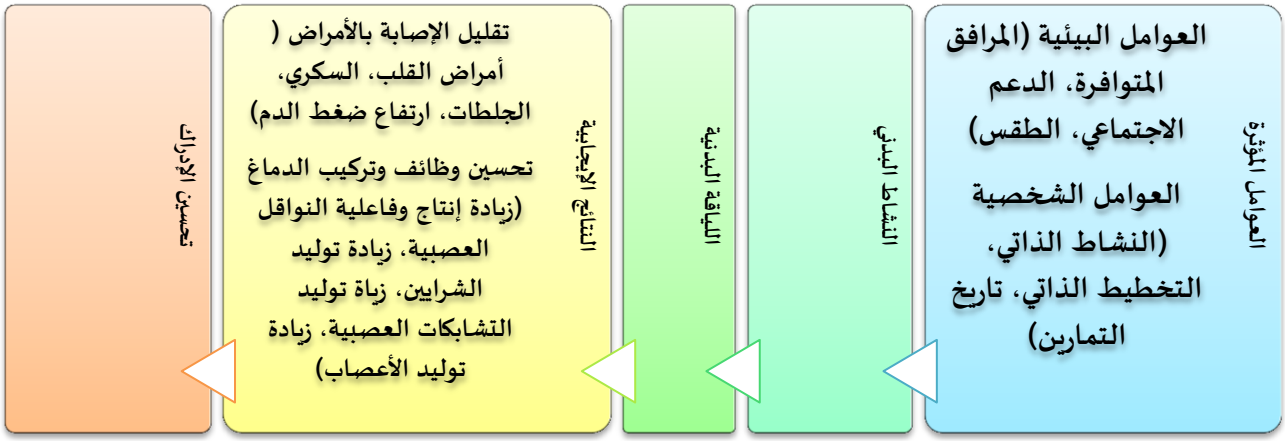
وقد امتدّت المشاريع لتشمل الأطفال والشّباب، حيث إن عدة برامج ومشاريع قد أُقيمت لزيادة نسبة المشاة ضمن تلك الفئات العمريّة (Control & Prevention, 2005).

لياقة القلب والأوعية الدموية والوظائف الإدراكية العصبية في البالغين الأكبر سنًّا Cardiovascular fitness and neurocognitive function in older Adults: a brief review

يوجد حاليًّا ما يبلغ عدده 35 مليون بالغ عمرهم أكبر من 65 عام في المجتمع، وهو رقم يتوّقع أن يتضاعف في العقود التالية. على الرّغم من أن معدّلات الوفاة في تناقص وتوقّعات زيادة مدّة الحياة في تزايد، فإنه من غير المثبت تحسّن نوعية الحياة مع زيادة العمر. وقد تم تعريف نوعية الحياة على أنها امتلاك عدّة وظائف وأجهزة جسمية في حالة جيدة (Stewart & King, 1991).

إحدى أهمّ العوامل التي يلاحظ تراجعها، الوظائف الإدراكية والعصبية والتي تشمل التفاعل والذاكرة والاتّزان والانتباه. وبناءً عليه، فإن الحفاظ على صحّة القدرات العصبية والإدراكية يعدّ من التحديات التي تواجه الصحة العالمية. وقد لوحِظ أن تراجع مستوى النشاط البدني لدى الأشخاص مع تقدّمهم في السّن يساهم في تراجع تلك الوظائف، كما أنّه يساهم في توليد أمراض نفسية مختلفة كالاكتئاب وانفصام الشّخصية، وتوليد أمراض جهاز الدوران كارتفاع ضغط الدّم، إضافة إلى مرض السكّري وحتى مرض السّرطان (McAuley, Kramer, & Colcombe, 2004).

وبناءً عليه فقد تمّ ربط تحسّن نوعية الحياة عند الأشخاص مع تقدّمهم في السّن بمقدار نشاطهم البدني الذي يمارسونه كما يوضّح الشكل رقم (1) (McAuley et al., 2004).



الشكل رقم (1): يقدم توضيحًا تخطيطيًا لبعض العوامل المهمة التي تساعد في التأثير على ما إذا كان الأفراد يشاركون (ومدى ذلك) في تدريب اللياقة البدنية للقلب والأوعية الدموية بالإضافة إلى الآليات المحتملة لتحسين

اللياقة البدنية وتأثير هذه الآليات على الإدراك .وتستمد العوامل المدرجة في الرسم التوضيحي من البحوث الحيوانية، والدراسات الوبائية البشرية، والتجارب السريرية البشرية العشوائية .العوامل والآليات والروابط هي مضاربة وتقدم ملخصًا مرتفعًا نسبيًا لحالة المعرفة الحالية.

لكن ومع الأسف، فقد لوحظ أن البالغين الأكبر سنّا لو قاموا بممارسة التمارين الرياضية والمشي لا يواظبون عليها. لكن وعلى الصعيد الآخر فقد لوحظ أن الالتزام بالتمارين الرياضية والمشي ضمن النشاطات المجتمعية في حالٍ أفضل من الممارسين له ضمن فئات أخرى (McAuley et al., 2004).

وبناءً على هذا فقد ناقش البحث العوامل المؤثرة في الالتزام بالتمارين والمشي واستنتج في نهايته المحاولات المستقبلية لضمان مستوى جيّد من اللياقة والحفاظ على صحة جهاز الدوران والوظائف الإدراكية والعصبية (McAuley et al., 2004).

بالنظر إلى الدراسات، فقد وُجد أن الأشخاص الأعلى لياقة، أكثر قدرة على أداء المهام سواء أكانت حركية أم إدراكية أم فكرية كما أنهم أسرع وأكثر إتقانا، إلا أن تلك النتائج لم تكن قاطعة، تبعًا لنوعية البحث وطرقه المتبعة في الاستنتاج (McAuley et al., 2004).

حاولت مجموعة أخرى من الدارسات تثبيت العوامل الأخرى التي قد تؤثر على قدرات الفرد وإنجازه وجعل النشاط البدني واللياقة هو المتغيّر الوحيد في الدراسة، ولاحظت عدّة دراسات وجود نتائج إيجابية تتلخص في تطوّر القدرات لدى الأفراد ممارسي المشي والنشاط البدني ومرتفعي اللياقة، مقارنة بالأشخاص الآخرين غير الممارسين. لكن وعلى النّقيض، فشلت عدّة دراسات في الوصول إلى هذا الاستنتاج (McAuley et al., 2004).

كانت مشكلة عدد المشاركين في الدراسات، من المشاكل العظيمة التي تساهم في عدم القدرة على التحليل والوصول إلى استنتاجات حقيقية مبنية عليه. لذا، حاولت إحدى الدراسات ذات التحليل البُعدي على جمع الدراسات التي أُجريت في هذا الصّدد خلال الأعوام بداية من عام 1966 حتى عام 2001. وقد توصّلت تلك الدراسة إلى عدة نتائج مثيرة للاهتمام وأهمّها وجود ارتباط فعلي بين وجود نشاط بدني مع الحفاظ على القدرات الإدراكية والصحة النفسية والعصبية، كما أن للنشاط البدني تأثيرا انتقائي محدد على مراكز الإدراك والمهارات في الجهاز العصبي. وعليه فقد بيّنت الاستنتاجات أن التراجع في وظائف الإدراك والجهاز العصبي المرتبطة بالتّقدم في السّن قابلة للتدارك والإصلاح بممارسة المشي والنشاطات البدنية المختلفة، إلا أنّه وللحصول على تلك النتائج، فقد وجدت الدراسة أن على الفرد أداء التمارين لمدّة تتجاوز الثلاثين دقيقة (McAuley et al., 2004).

في مجموعة من الدراسات التي أُجريت على الحيوانات، وُجد أن النشاط البدني له تأثير على التشكيل المورفولجي للدماغ، وقد وجد أن تلك التأثيرات أكثر وضوحًا عند الحيوانات الأكبر سنًا منها عند الحيوانات الأصغر سنّا. وقد شملت تلك التأثيرات المورفولجية زيادة في تكوين الزوائد الشجرية، تطوراً في الشعيرات، إنشاء عصبونات جديدة من خلايا جذعية بالغة، تحسّن في الذاكرة والتعلّم، وتطوّراً في سلاسل التغيّرات الجزيئية والكيميائية العصبية. وقد تمّ ملاحظة تلك التغيّرات على أداء الفئران في تسلّق الحبال وتخطّي الحواجز الموضوعة لاختبار مدى تطوّرهم بعد تعريضهم لتلك الظروف (McAuley et al., 2004).

أثبتت دراسات أخرى وجود تأثير للنشاط البدني في توالد الخلايا ومدة حياتها مع تخلّق الخلايا العصبية في منطقة قرن أمون hippocampus الأمر الذي يعمل على تطوير قدرات التعلّم المرتبطة بهذه المنطقة والذي يعمل على التقوية طويلة المدى واللدونة الشقية. كما وُجد أن للمشي والنشاط البدني أثرا في زيادة تكوين عوامل نمو الأعصاب على اختلافها، الأمر الذي يدعم نظرية ارتباط النشاط البدني بالصحة العصبية والإدراكية (McAuley et al., 2004).

على الرّغم من وجود عدّة تصاميم لدراسات التي اهتمت بإيجاد العلاقة بين النشاط البدني والصحة العصبية والإدراكية، إلا أن النتائج غالبا لم تكن قاطعة، لكن العلم في تطوّر، ووسائل التصوير الطبقي وتتبع الإشارات العصبية للدماغ باتت أكثر تقدّما ووضوحا، كما أن الاهتمام في تلك المنطقة من الأبحاث في تزايد مستمر، الأمر الذي يجعل من المتوقّع إيجاد صورة أوضح ونتائج أكثر قطعًا وارتباطا بالوقائع (McAuley et al., 2004).

ممارسة النشاط البدني والصحة للكبار وأمراض العصر

استهدفت الدراسة أفراد المجتمع السوداني في العاصمة الخرطوم تحديدا، وتم اختيار العيّنة التي ستدخل في البحث لتكون ضمن الفئة العمرية من خمسين عامًا حتى التاسعة والستين عامًا. وقد شملت العيّنة نساءًا ورجالًا وقد كانت العيّنة متجانسة تقريبا لضمان الحصول على نتائج حقيقية دون تلاعب. استخدمت الدراسة في هذا البحث المنهج الوصفي واستخدمت استبانة النشاط البدني كأداة أساسية لجمع البيانات، وقد تكوّنت الاستبانة من أربعة أجزاء، الجزء الأول المختص بالمعلومات العامة حول المشارك لضبط العينة المشاركة في الدراسة، وقد اختص الجزء الثاني بجمع معلومات حول النشاط البدني الممارس من قبل المشاركين، والجزء الثالث حول ممارسة المشي أما الرابع فقد اهتم بجمع معلومات حول الجلوس، كما تمت إضافة معلومات حول الإصابة بأمراض العصر والتي شملت ارتفاع ضغط الدم، والسكري، والتهاب المفاصل والسّمنة. كما هو موضّح في الشرح عن الاستبانة فقد تمّ تقسيم النشاط البدني الممارس إلى نشاط بدني شديد والمشي، كما تمّ الرّبط ما بين النتائج مع الإصابة بأمراض العصر. استخدم برنامج SPSS لبناء قاعدة البيانات وتجميعها وتحليلها (Mohamed, Suliman، & فرينى، 2015).

أما النتائج فقد دعمت النظريات السابقة التي تنادي بارتباط أداء النشاط البدني والمشي بانخفاض الإصابة بأمراض العصر من سكري وارتفاع في ضغط الدم ومكافحة البدانة والوقاية من هشاشة العظام. كما بيّنت اتفاقا مع توصيات الجمعية الأمريكية للطب الرياضي للعام 2001، حيث كانت التوصيات بأن لا تقل المدة الزمنية للنشاط البدني عن ثلاثين دقيقة بشكل مستمر وأن يتم تكرار النشاط لخمس إلى سبع مرات أسبوعيا (Mohamed et al., 2015).

وبناءً على نتائج الدراسة، كانت التوصيات بنشر ثقافة المشي وممارسة النشاطات البدنية بطريقة صحيحة ولمدة زمنية مناسبة. كما دعت الدراسة إلى عمل تسهيلات لأفراد المجتمع كوسيلة تشجيع للمواظبة على برامج فعالة للقيام بالتمارين الرياضية والمشي. إضافة إلى بذل مجهود لنشر الوعي بين أفراد المجتمع للقيام بالتمارين الرياضية والمشي ضمن برنامج محكم ومثبت وبشدة مناسبة ولمدة زمنية كافية (Mohamed et al., 2015).

النشاط البدني متوسط الشدة وخطورة الإصابة بمرض السكري النوع الثاني Physical Activity of Moderate Intensity and Risk of Type 2 Diabetes

اهتمت الدراسة بعرض نتائج المقالات والأبحاث المنشورة بخصوص النشاط البدني المتوسط الشدة والمتمثل بالمشي وعلاقته بالإصابة بالسكري النوع الثاني. أما نوع الدراسة فقد كانت مراجعة منهجية للأبحاث التي اهتمت بتلك المشكلة على اختلاف أنواعها (Tanasescu, Leitzmann, Rimm, & Hu, 2003).

كمنهجية للبحث المتّبع، فقد تم إجراء عملية مسح للدراسات المنشورة في Medline وEMBASE خلال شهر مارس من العام 2006، وقد اهتمت الدراسة بجمع نتائج دراسات الأتراب cohort ودراسات المقطع العرضي cross-sectional، أما الكلمات المفتاحية التي تم الاعتماد عليها خلال عملية البحث قد كانت "المشي" و"النشاط البدني" و"التمارين" بجمعها مع " السكري غير المعتمد على الإنسولين". تم إجراء عملية البحث عن طريق باحثين مختلفين ومستقلين عن بعضهما لينتج عن الباحثين 491 و488 مقالة منشورة. وقد تم استبعاد الدراسات التي اعتمدت عيّنة

للبحث من غير البشر، أو أنها لم تحدد الفئة العمرية المستهدفة، أو أن العيّنة المستهدفة لم تكن محددة المواصفات، أو أن النشاط البدني المشمول كان متوسط الشدة مع منخفض الشدة. وبعد فرض تلك الشروط، تأهلت عشرة من دراسات الأتراب وست من دراسات المقطع العرضي. وبسبب الاختلاف وعدم التجانس في أساليب البحث المتّبع، تم إدخال دراسات الأتراب فقط في التحليل البعدي (Tanasescu et al., 2003).

في كل الدراسات المعتمدة، تم الانتباه إلى وجود نتائج للخطر النسبي مع التباين ضمن النتائج المقررة. تم استخدام STATA version 9.1 للتحليل الإحصائي المقرر في الدراسة. كما تم حساب قيمة P باستخدام Cochran's Q (Tanasescu et al., 2003).

بناءً على التحليل البعدي الذي تم إجراؤه لدراسات الأتراب، وُجد أن العلاقة ما بين القيام بالنشاط البدني بشكل منتظم وبشدة مناسبة مع خطر الإصابة بمرض السكري غير المعتمد على الإنسولين (النوع الثاني) هي علاقة عكسية، حيث إن ممارسة النشاط البدني ضمن برنامج محكم ومناسب تقلل من فرص الإصابة بمرض السكري من النوع الثاني (Tanasescu et al., 2003).

كما أن دراسات المقطع العرضي ونتائجها أكدت النتيجة التي توصّل إليها التحليل البعدي، حيث إن العلاقة عكسية ما بين ممارسة النشاط البدني والإصابة بمرض السكري من النوع الثاني (Tanasescu et al., 2003).

وقد أوصت الدراسة تبعًا لنتائجها، بضرورة القيام بالنشاط البدني والذي يتمثّل غالبًا بالمشي حتى مع الأشخاص الذين لا يسجّلون نقصانًا في الوزن بعد ممارستهم للنشاط البدني، حيث إن نتائج الدراسات اقترحت وجود ارتباط عكسي بين النشاط البدني والإصابة بمرض السكري، إلا أن النتائج لم تظهر ترابطا مع مؤشر كتلة الجسم. كما أوصت الدراسة بأن مدة النشاط البدني اليومي يجب أن يكون متوسط الشدة، كما يجب أن لا يقل عن 30 دقيقة وهو ما يتّفق مع توصيات المنهج الأمريكي، ويشمل النشاط البدني الموصى به المشي السريع. وأخيرًا أوصت بعمل دراسات مستقبلية أكثر وضوحا عند الحديث عن نمط المشي وظروفه وخصائصه (Tanasescu et al., 2003).

الخلاصة

لوحظ أن نتائج المشي على الأفراد الممارسين للمشي كانت إيجابية في المجمل سواء كان للعلاج من الأمراض أو للوقاية من الأمراض التي يُتوقّع الإصابة بها. ووفقًا للدراسات التي تم التطرق لها في هذا البحث، فإن التحسن في حياة الأفراد وصحّتهم يشمل التّحسن في صحة الجهاز العصبي والوظائف الإدراكية للأفراد، ووقاية وعلاجًا من أمراض العصر من قبيل السّمنة وارتفاع ضغط الدّم والسّكري النّوع الثاني، كما أنّها شملت أمراضًا متعلّقة بتقدّم العمر والعوامل المرتبطة به كهشاشة العظام ومرض التهاب المفاصل عند النساء خصوصًا.

التّوصيات

بناءً على ما سبق، يوصي الباحثان بنشر الوعي بين أفراد المجتمع في ضرورة تغيير أنماط الحياة التي تؤدي إلى تراجع صحة الأفراد وإصابتهم بمختلف الأمراض التي قد لا تؤدي إلى الوفاة لكنّها تؤدي إلى تراجع مستوى جودة الحياة. ومن ضمن التغييرات التي ينصح بها اتباع برامج منظّمة للمشي وممارسة النشاطات البدنية، بشدّة مناسبة ومدّة زمنية محددة.

كما يوصي الباحثان بتشجيع الأفراد على المشي عن طريق تذليل الوسائل المناسبة التي تدفعهم من مضامير للمشي، وجماعات ونوادي لتحفيز المشي ضمن جماعات.

وأخيرًا تسليط الضوء على مسألة المشي وارتباطه بحياة الإنسان وصحّته في مختلف الأبحاث، واستخدام الوسائل الحديثة للتوصّل إلى نتائج حقيقية، كما يوصى بإجراء الدراسات وتنظيمها وحسن اختيار عيّنة البحث المستهدفة لتجنّب الحصول على نتائج مزيفة أو غير دقيقة.

قائمة المراجع:

- Bergland, A., Thorsen, H., & Karesen, R. (2011). Effect of exercise on mobility, balance, and health-related quality of life in osteoporotic women with a history of vertebral fracture: a randomized, controlled trial. Osteoporos Int, 22(6), 1863-1871. doi/10.1007:s00198-010-1435-7
- Browne, J., Penn, D. L., Battaglini, C. L., & Ludwig, K. (2016). Work out by Walking: A Pilot Exercise Program for Individuals With Schizophrenia Spectrum Disorders. J Nerv Ment Dis, 204(9), 651-657. doi:10.1097/nmd.0000000000000556
- Brownson, R. C., Baker, E. A., Boyd, R. L., Caito, N. M., Duggan, K., Housemann, R. A., . . . Pulley, C. (2004). A community-based approach to promoting walking in rural areas. American journal of preventive medicine, 27(1), 28-34 .
- Control, C. f. D & ،.Prevention. (2005). International Walk to School Week-October 3-7, 2005. Morb Mortal Wkly Rep, 54, 949 .
- Control, C. f. D., & Prevention. (2008). US Department of Health and Human Services Physical activity guidelines for Americans 2008. Washington, DC .
- De Cocker, K., Cardon, G., & De Bourdeaudhuij, I. (2006). Validity of the inexpensive Stepping Meter in counting steps in free living conditions: a pilot study. Br J Sports Med, 40(8), 714-716. doi:10.1136/bjsm.2005.025296
- Eyler, A. A., Brownson, R. C ،.Bacak, S. J., & Housemann, R. A. (2003). The epidemiology of walking for physical activity in the United States. Medicine and science in sports and exercise, 35(9), 1529-1536 .
- Fogarty, M., Happell, B., & Pinikahana, J. (2004). The benefits of an exercise program for people with schizophrenia: a pilot study. Psychiatr Rehabil J, 28(2), 173-176 .
- Gomez-Cabello, A., Vila-Maldonado, S., Pedrero-Chamizo, R., Villa-Vicente, J. G., Gusi, N., Espino, L., . . . Ara, I. (2018). [Organized physical activity in the elderly, a tool to improve physical fitness during ageing]. Rev Esp Salud Publica, 92 .
- Hootman, J. M., Macera, C. A., Ainsworth, B. E., Addy, C. L., Martin, M., & Blair, S. N. (2002). Epidemiology of musculoskeletal injuries among sedentary and physically active adults. Medicine and science in sports and exercise, 34(5), 838-844 .
- Kahn, E. B., Ramsey, L. T., Brownson, R. C., Heath, G. W., Howze, E. H., Powell, K. E., . . . Corso, P. (2002). The effectiveness of interventions to increase physical activity: A systematic review1, 2. American journal of preventive medicine, 22(4), 73-107 .

- Kim, H., Min, T. J., Kang, S. H., Kim, D. K., Seo, K. M., & Lee, S. Y. (2017). Association Between Walking and Low Back Pain in the Korean Population: A Cross-Sectional Study. Ann Rehabil Med, 41(5), 786-792. doi:10.5535/arm.2017.41.5.786
- LaPorte, R. E., Adams, L. L., Savage, D. D., Brenes, G., Dearwater, S., & Cook, T. (1984). The spectrum of physical activity, cardiovascular disease and health: an epidemiologic perspective. Am J Epidemiol, 120(4), 507-517 .
- Lettre, C., & journée de l'AMTIP, P .(الجمعية العالمية للطب النفسي) الرعاية الصحية النفسية المجتمعية .
- Macera, C. A., Jones, D. A., Yore, M., Ham, S., Kohl, H. W., Kimsey Jr, C., & Buchner, D. (2003). Prevalence of physical activity, including lifestyle activities among adults-United States, 2000-2001. Morbidity and Mortality Weekly Report, 52(32), 764-769 .
- Maller, C., Townsend, M., Brown, P., & St Leger, L. (2002). Healthy parks, healthy people: the health benefits of contact with nature in a park context: a review of current literature: Parks Victoria, Deakin University Faculty of Health & Behavioural Sciences.
- McAuley, E., Kramer, A. F., & Colcombe, S. J. (2004). Cardiovascular fitness and neurocognitive function in older adults: a brief review. Brain, behavior, and immunity, 18(3), 214-220 .
- Mohamed, A. A. A., Suliman, S. G. H ممارسة النشاط البدنى والصحة للكبار (2015). ج. ص، فريني، & .، Journal of Science and Technology, 16(4 .(وامراض العصر.
- O'Brien, M. (2001 .(Exercise and osteoporosis. Irish journal of medical science, 170(1), 58-62 .
- Paffenbarger Jr, R. S., Hyde, R. T., Wing, A. L., Lee, I.-M., Jung, D. L., & Kampert, J. B. (1993). The association of changes in physical-activity level and other lifestyle characteristics with mortality among men. New England journal of medicine, 328(8), 538-545 .
- Pate, R. R., Pratt, M., Blair, S. N., Haskell, W. L., Macera, C. A., Bouchard, C., . . . et al. (1995). Physical activity and public health. A recommendation from the Centers for Disease Control and Prevention and the American College of Sports Medicine. Jama, 273(5), 402-407 .
- Pratt, M., Macera, C. A., & Wang, G. (2000). Higher direct medical costs associated with physical inactivity. The Physician and sportsmedicine, 28(10), 63-70 .
- Prevention, O. o. D., & Promotion, H. (2000). US Department of Health and Human Services: Healthy People 2010. http://www/health/gov/healthypeople/ .
- Reger, B., Cooper, L., Booth-Butterfield, S., Smith, H., Bauman, A., Wootan, M . . . ،.Greer, F. (2002). Wheeling Walks: a community campaign using paid media to encourage walking among sedentary older adults. Prev Med, 35(3), 285-292 .
- Rowe, J. W., & Kahn, R. L. (1997). Successful aging. Gerontologist, 37(4), 433-440 .
- Schmid, T., Wang ،G., Macera, C. A., Pratt, M., Buchner, D., Heath, G., & Scudder-Soucie, B. (2004). Cost Analysis of the Built Environment: The Case of Bike and Pedestrian Trials in Lincoln, Neb. American journal of public health(4), 549-553 .

- Stewart, A. L., & King, A .C. (1991). Evaluating the efficacy of physical activity for influencing quality-of-life outcomes in older adults. Annals of Behavioral Medicine, 13(3), 108-116 .
- Tanasescu, M., Leitzmann, M. F., Rimm, E. B., & Hu, F. B. (2003). Physical activity in relation to cardiovascular disease and total mortality among men with type 2 diabetes. Circulation, 107(19), 2435-2439 .
- Tuka, V., Dankova, M., Riegel, K., & Matoulek, M. [Physical activity - the Holy Grail of modern medicine?]. Vnitr Lek, 63(10), 729-736 .
- Tully, M. A., Cupples, M. E., Chan, W. S., McGlade, K., & Young, I. S. (2005). Brisk walking, fitness, and cardiovascular risk: a randomized controlled trial in primary care. Prev Med, 41(2), 622-628. doi:10.1016/j.ypmed.2004.11.030
- USDHHS, U. (1996). Department of Health and Human Services. Physical activity and health: a report of the Surgeon General. Atlanta: US Department of Health and Human Services, Center of Disease Control and Prevention. National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion .
- الخولي، أ. (2002). الرياضة والمجتمع. القاهرة: دار الكتب.

Walking as a regular physical activity and its impact on individuals health and public health (descriptive review)

Abstract: With the time passing and according to the enhanced reliance on technological and transportation means that decrease the level of individuals movement and the increase of the existence of several accompanied diseases with this phenomenon, the researchers must investigate the reason behind the spreading of such diseases among different society's members. The vast majority of researchers agreed that individual lifestyle is declining with their paying attention to their health food quality, quantity and content, or paying attention to their physical and social activities that contribute to making their lives better from various aspects. Several solutions have been proposed to minimize health issues that could be generated from the changes in their lifestyles.

This study came to investigate the relation between walking on individuals' public health, and to find the relation between walking level on suffering from this age diseases.

The research followed the descriptive approach to presenting the research problem and the recommendations for solving it. The study

reviewed aseries of research that focued on the impact of walking and physicalactivity on human health and the extent to w hich physical activityrelates to different diseases of the age.

The results of the study showed that walking has a positive effect onthe whole, whether it is the disease or the prevention of the expecteddiseases. It also has positive effects on the health of the differentbodies of the body. Walking has good effects o n the psychologicaland cognitive health of the individual. The study also recommendedchanging lifestyles and encouraging individuals to walk by removingthe appropriate means they need to walk, groups and clubs tostimulate walking within grou ps.

Keywords: Walking - Health - Diseases of the times - Physical activity.