



الركض حافيا ينشط جميع أجزاء القدم

## الركض دون أحذية يحفز قوة الأربطة والمفاصل

### الأحذية الرياضية تزيد الحمل ولا تمنع الإصابات

بدأت ظاهرة الركض دون حذاء رياضي تتنامى في عدد من مناطق العالم. وفي الوقت الذي كان فيه الحفاة يتركزون أساساً داخل الدول الفقيرة أو في البلدان ذات الدخل المحدود لصعوبة شراء أحذية رياضية مناسبة، صار الغرب يميل إلى ترك الأحذية جانبا والالتصاق أكثر بالطبيعة وتضاريسها.

أطلقت (الولايات المتحدة) - يرى مربو اللياقة البدنية أن رياضة الركض يمكن أن تصبح أكثر متعة ومنفعة عند ممارستها دون أحذية، وذلك مع الحرص على اختيار المكان المناسب لتفادي وقوع أي نوع من الإصابات.

ويقول باحثون إن البشر طوروا الكثير من قدراتهم على الركض حفاة، لكنهم يحذرون من أن الأمر لا يلائم الإنسان العصري في الشوارع الحديثة. وفي تقرير نشره موقع "هاو ستاف ووركس" الأمريكي، يقول كيفن كيربي -وهو مختص في طب الأقدام والميكانيكا الحيوية- "في مجتمعنا اليوم، يطغى الإسفلت والخرسانة والزجاج والمسامير على شوارعنا. أخشى أن يتسبب الركض دون حذاء في إصابات قد تصل إلى الأجزاء الأهم في أسفل القدم".

#### الركض في سن المراهقة يساعد على عدم تطور مرض الخرف لأنه يحفز خلايا الدماغ ويحمي الذكريات من النسيان

ويرى من يؤيدون هذه الفكرة أنها تجسد الطريقة الطبيعية للركض. يقول المؤلف كريستوفر ماكديغال "في عصرنا، أصبح الركض مرتبطا بالخوف من الإصابة. هل تعتقد أن جيرونيبل فكر في التهاب اللقافة الإحصائية قبل التسرع في الركض لمسافة 50 ميلا عبر صحراء بارزة رغم ركضهم حفاة الصلبة؟".

يسعى كتاب ماكديغال، "بورن تو ران" (ولد ليركض)، إلى إثارة الاهتمام بالركض دون حذاء؛ حيث يعرض تفاصيل عن قبيلة تاراهاومارا التي تجمع السكان الأصليين في أمريكا الشمالية، والتي لم يسجل أفرادها إصابات بارزة رغم ركضهم حفاة لمسافات طويلة.

وأشار التقرير إلى أن حذاء الركض تم ابتكاره في العصور الحديثة؛ فمنذ آلاف السنين، كان البشر يركضون حفاة أو يرتدون الصنادل الخفيفة.

ومع أن الركض دون أحذية على الشاطئ يعد أمرا شائعا جدا، ثبت أن البشر كانوا يركضون بنفس الطريقة في أماكن أخرى على مدى قرون من الزمن.

من التقاليد الغربية، يذكر الموقع الأميركي حديثا سنويا خارج ميني يتوقف فيه المسافرون للراحة والتزود، ويقع في بلدة من بلدات ويلز. فلاحظنا الفكرة التي تدعى تفوق البشر على الحيوانات عند الركض لمسافات طويلة، يستضيف صاحب مبنى الإستراحة "ماراثون الإنسان ضد الحصان"، حدث يجتاز خلاله مئات المتسابقين أكثر من 22 ميلا من المسارات الممتدة على

بقيت معدلات الإصابة بين العدائين ثابتة منذ سبعينات القرن الماضي. وفي الحقيقة، زادت نسب التعرض إلى أنواع معينة من الحوادث. لا يوجد دليل قاطع يبرز قدرة الأحذية الرياضية التصحيحية على منع الإصابة أو تحسين الأداء. من ناحية أخرى، لا يوجد دليل يبين قدرة الركض دون حذاء على التقليل من احتمال الإصابة. ومع ذلك، تجرى البحوث لتحديد صحة الفوائد المزعومة لهذه الطريقة من الركض.

#### الفوائد

تخفيف هبوط الأقدام على الأرض: يميل المتسابقون الحفاة إلى ضرب الأرض بالجزء الأمامي أو الأوسط من القدم، مما يؤدي إلى مشية أخف وقوة تصادم أقل. من الناحية النظرية، قد يقلل الضغط على المفاصل والأربطة من الإصابات الناتجة عن الهبوط الثقيل. تحسين الأداء: الركض حافيا القدمين يخلص المتسابق من وزن الحذاء وما يزيد من حمل. فوائد للميزانية: يبقى الركض حافيا القدمين أرخص من الركض بأحذية باهظة الثمن.

الطريقة الطبيعية للركض: نحمل عددا مهما من النهايات العصبية في القدم. يعتقد المؤيدون للفكرة أنه عندما نجري دون حذاء ترسل لنا أقدامنا إشارات من الأرض، مما يمكننا من ضبط مشيتنا حسب التغييرات المحتملة في المسار.

لغقت هذه الفوائد اهتمام معظم الشركات الكبرى المصنعة للأحذية الرياضية. فتميزت ماركات معينة من الأحذية الرياضية بخفة الوزن وببطانة أقل سمكا من معظم الأحذية التي تصنعها الشركات عادة.

وعلى الرغم من كل تلك الفوائد، أشار المختصون في مجالات العلاج الطبيعي والطب إلى ارتفاع حاد في الإصابات المرتبطة بالركض دون أحذية. فقد أفاد المعالج الطبيعي داروين فوغت والطبيب الرياضي، لويس ماهران، بأن التهاب اللقافة الإحصائية المؤلم يصيب نحو 15 بالمئة من العدائين. وترجع نسبة 90 بالمئة من الإصابات إلى العدائين الذين تحولوا إلى الركض دون حذاء.

يحذر هؤلاء الأطباء المتسابقين الذين يعانون من عيوب في الحركة من خطورة التخلي عن أحذيتهم.

ومع ذلك، يعتقد رواد الركض دون أحذية أن معظم الإصابات تنتج جراء الجوء إلى هذه الطريقة بشكل سريع ودون تدريج. ويقترحون أن يقتصر أول تمرين دون حذاء على المشي حول المنزل. ويقولون إن على المتسابقين أن يتأقلموا تدريجيا مع الظروف الخارجية؛ فأولا، يتعين المشي ببطء لبضع دقائق في اليوم على العشب أو التراب أو أي سطح ناعم آخر. وتدرجيا، وعلى مدى عدة أسابيع، يمكن أن يحاولوا الركض لأميال قليلة على سطح ناعم. توفر بعض أحذية الركض الخاصة حماية من بعض إصابات الركض الشائعة، بما في ذلك التمزقات والجروح والإصابة الحرارية والكدمات. لكن قد تمنح الحماية التي تقدمها للعداء إحساسا خاطئا بالأمان، إذ يعتبر ضرب الأرض بقوة مفرطة سببا للعديد من الإصابات. وتعمل الأحذية التقليدية المبطنة على تغيير المشية لتوزع هذه القوة.

وسواء كان خيار الركض دون حذاء بدعة أو موضوعة، فقد أحدث هذا الاتجاه تغييرا جذريا في سوق الملابس الرياضية. ففي سنة 2005، عندما علمت شركة نايكو الأمريكية لإنتاج الملابس والأحذية والأدوات الرياضية بأن أحد المربين الذين ترعاهم يدرّب فريقه دون أحذية، عمل موظفوها على تطوير نايكو فري.

كانت دراسة أميركية سابقة قد كشفت أن الأحذية الرياضية الحديثة من الممكن أن تكون أكثر ضررا على المفاصل من الركض بأقدام حافية. وطلب باحثون في جامعة فيرجينيا من 68 رياضيا سليم الجسم الركض على جهاز المشي والركض على "الممشاة" بالحذاء. ومرة أخرى دون حذاء. وخلص الخبراء إلى أن التدريب بالحذاء تسبب في تحلل الركبة ومفصل القدم ومنطقة الحوض عيبا أثقل مما لو تم الركض دون حذاء. وأوضح الباحثون أن الضغط على المفاصل أثناء الركض مع ارتداء الحذاء الرياضي كان أشد على المفاصل مما لو تم الركض مع ارتداء الأحذية ذات الكعب العالي.

#### الحذاء يزيد الضغط

يزيد الضغط على منطقة الحوض أثناء ممارسة الركض على المشاة مع ارتداء الحذاء بنسبة 54 بالمئة في المتوسط مقارنة باستخدام الجهاز بأقدام حافية، في حين تقدر زيادة نسبة الضغط على الركبة مع ارتداء الحذاء ما بين 36 و38 بالمئة. أما القدم فتكتسب التوازن المطلوب إثر ارتداء الحذاء. ورجح الباحثون أن يكون سبب

التأثيرات السلبية للأحذية الرياضية على المفاصل هو ارتفاع كعب الحذاء عن الأرض والمادة الواقية تحت القدم والتي تعد من السمات المميزة للأحذية الرياضية الحديثة. وطلب الخبراء بتطوير أحذية رياضية جديدة تحدث التوازن المطلوب للقدم ولكن دون إجهاد المفاصل. وقال الدكتور كارستين هولاندر -باحث في معهد "هيومن موفمنت ساينس" في جامعة هامبورغ بألمانيا- لرويتز عبر البريد الإلكتروني، إن بعض الشعوب -مثل شعب جنوب أفريقيا- تشجع بينها عادة الركض دون أحذية.

ويعد هولاندر وفريقه مراجعة علمية موسعة تقارن بين الأطفال الحفاة في جنوب أفريقيا والأطفال المتعلمين للأحذية في جنوب أفريقيا وألمانيا لبحث تطور القدمين والأداء الحركي. وقال هولاندر إن الجسم يتأقلم جيدا مع السير أو الركض دون أي نعال "لكن الجسم يحتاج أيضا إلى الوقت للتأقلم مع هذا الأمر، كما أن كمية التدريب والتعافي التي يحتاج إليها الجسم تختلف من شخص إلى آخر".

وقد أصبحت الاختلافات بين الركض بالأحذية والجري دونها موضوع بحث مكثف. ويأمل الباحثون أن تفيد الاستنتاجات التي توصلوا إليها جميع المتسابقين وأن تؤدي إلى تحسين أساليب الركض وأحذيتها.

#### الركض علاج

أثبتت دراسة أجريت في الولايات المتحدة الأمريكية أن ممارسة رياضة الركض لمدة خمس دقائق في اليوم لها نفس التأثير الإيجابي على الصحة مثل الركض ثلاث ساعات أسبوعيا. وحسب الدراسة ذاتها فإن ممارسة الركض ينعمون بعمر أطول.

وشملت الدراسة 55 ألف شخص في ولاية تكساس الأميركية وظهرت أن الركض المنتظم بين خمس وعشر دقائق يوميا له نفس التأثير الإيجابي على الصحة مثل الركض لثلاث ساعات في الأسبوع.

وحسب هذه الدراسة التي نقلها موقع دويتشه فيله الألماني عن مجلة فوكوس الأميركية فإن الركض -سواء اليومي أو الأسبوعي- يطيل عمر الإنسان ثلاثة أعوام تقريبا.

ولا يهجم في ذلك ما إذا كان الإيقاع سريعا أم بطيئا؛ فمن يجري بسرعة عشرة كيلومترات في الساعة يستفيد بدوره من فوائد هذه الرياضة مثله مثل من يمارس الركض بإيقاع سريع. وللركض تأثير إيجابي خصوصا على مرضى القلب والشريان.

ويحذر الباحثون الذين أشرفوا على تقييم نتائج هذه الدراسة في جامعة أيووا، من الضغط على الجسم وتحميله ما لا طاقة له به أثناء الركض. فمن لا يرغب في الركض يمكنه الاكتفاء بالمشي. وحسب مجلة فوكوس فإن التجول مشيا على الأقدام لمدة 15 دقيقة يعوض الركض لمدة خمس دقائق.

كما أثبتت دراسات أخرى أن المشي يساعد على تحرير المرء من الشعور بالاكنتاب والقلق والتعب، حيث يؤدي إلى إفراز هرمون "إندورفين" المساعد على تحسين المزاج.

#### الركض يبعد شبح الخرف

مونتريال - كشفت دراسة كندية

أن الركض في سن المراهقة يساعد على عدم تطور مرض الخرف في الثمانينات من العمر، حيث أظهرت العشرات من البحوث أن الركض يحفز خلايا الدماغ ويحمي الذكريات من النسيان.

وأظهرت أبحاث الدراسة الكندية التي أجريت في جامعة تورنتو أن الآثار تكون أكثر قوة إذا اعتمد الأفراد الركض عادة يومية في الصغر. وفي تجربة على الفئران شهد فريق البحث تحسنا طويلا للإمداد في التعلّم والذاكرة لدى الفئران التي تم وضعها على عجلة الركض منذ الولادة.

ويقول الخبراء إن "نتائج الدراسة يجب أن تكون علامة حمراء لنا جميعا، حيث أن عاداتنا في سن المراهقة والعشرينات من العمر قد تؤثر على صحة الدماغ في وقت لاحق". وأوضح المؤلف الرئيسي للدراسة مارتين فوغتويتز أنه من المعروف أن الركض يقوم بتحفض كبير وزيادة في تكوين الخلايا العصبية لدى الكبار ويقوم بتعزيز الوظيفة المعرفية لدى الحيوانات والبشر.

وأضاف فوغتويتز "هذا هو أول دليل على مثل هذا التأثير على المدى الطويل والتأكيد فنودج حيواني على الاحتياطي المعرفي، واستند هذا النموذج إلى العديد من الدراسات البشرية". وضم فوغتويتز -وهو أستاذ قسم علم وظائف الأعضاء- مجموعة مكونة من 40 قارا تبلغ من العمر شهرا واحدا في أقفاص مع عجلات تشغيل و40 أخرى في أقفاص دون عجلات.

وأدخل الركض على العجلات لمجموعة منها بشكل تدريجي بينما لم تحصل الفئران الأخرى على أي شيء. وفي النهاية وجد فريق البحث أن ستة أسابيع من الركض وأن شهر واحد فقط من العمر كانا كافيين للتحذ على حدوث تأثير طويل الأمد على التعلّم.

كما أنهما حسنا ذاكرة الفئران في الاستجابة للخوف والتي تعتمد في الأساس على الخلايا العصبية التي ولدت حديثا في الدماغ. وقد أُنصَح أن نشاط الخلايا العصبية الوليدة البالغة عند مجموعة الفئران المحسوبة بالعجلة أكثر تقدما وقوة بالمقارنة مع الفئران الموجودة في قفص دون عجلة تشغيل.

وتتفق النتائج على فكرة الاحتياط المعرفي حيث يعتمد المخ على إفراز الخبراء في الشباب للتعبويض عن الانخفاض الوظيفي نتيجة التقدم في السن أو المرض. ولذلك فإن التدخلات في الحياة باكرا بزيادة النشاط البدني قد تساعد على بناء هذا الاحتياط مما يؤخر ظهور الاضطرابات العصبية مستقبلا مثل مرض الزهايمر.