

## التمارين الرياضية للأشخاص المصابين بمتلازمة برادر-ويلي (PWS)

الأشخاص المصابون بمتلازمة برادر-ويلي يولدون بقوة عضلية منخفضة (مما يؤثر على انقباض العضلات) وتكون الكتلة العضلية أقل وأضعف لديهم مقارنة بغيرهم من الأطفال غير المصابين بالمتلازمة، لا سيما في مرحلة الطفولة. ذلك مع العلم بأن العضلات القوية تعتبر مهمة للحركة الجيدة ولحماية المفاصل والأربطة والأوتار.

### لماذا تعتبر التمارين الرياضية مهمة جدًا للأشخاص المصابين بمتلازمة برادر-ويلي؟

معظم الأطفال المصابين بمتلازمة برادر-ويلي تتراكم لديهم نسبة من الأنسجة الدهنية أكبر من غيرهم من الأطفال غير المصابين بالمتلازمة، وذلك منذ الطفولة. وحتى عندما تكون نسبة وزن الشخص إلى طوله صحية (مؤشر كتلة الجسم)، فإن نسبة الدهون لديه تكون أكبر مقارنةً بالشخص غير المصاب. وذلك يعني أنه يكون من السهل جدًا بالنسبة لهم اكتساب الدهون ومن الصعب جدًا "حرق الدهون" من خلال الاستهلاك اليومي للطاقة. وكلما زاد البناء العضلي للشخص، زادت قدرته على "حرق الدهون" أو استهلاك الطاقة، حيث تقوم الأنسجة العضلية بحرق الطاقة (السعرات الحرارية) أولاً.

عندما يلتزم الأشخاص بقوائم طعام ذات حصص مقيدة من الطاقة، كما هو الحال عند الحاجة إلى إنقاص وزن الأشخاص المصابين بمتلازمة برادر-ويلي، فهناك احتمالات لانخفاض كتلتهم العضلية مع انخفاض الدهون. وهكذا فإن الأشخاص المصابين بمتلازمة برادر-ويلي يحتاجون للحماية من فقدان العضلات ولا يمكن أن يحدث ذلك إلا من خلال الحركة وممارسة التمارين الرياضية.

### ما الذي يمكن أن تفعله التمارين الرياضية للأشخاص المصابين بمتلازمة برادر-ويلي؟

فقدان الدهون! عندما نمارس التمارين الرياضية، فإننا نستخدم الطاقة المخزنة في أجسامنا على شكل دهون وجليكوجين في عضلاتنا. ينخفض استهلاك الطاقة بشكل طبيعي لدى الأشخاص المصابين بمتلازمة برادر-ويلي نتيجة لانخفاض كتلتهم العضلية. وتزيد التمارين الرياضية من الاستهلاك اليومي للطاقة، سواء كان ذلك أثناء ممارسة التمرين أو في فترة ما بعد التمرين. وبدون ممارسة التمارين الرياضية، يبقى استهلاك الطاقة لدينا عند مستوى الراحة، والذي عادةً ما يكون أقل لدى الأشخاص المصابين بمتلازمة برادر-ويلي، مما يعني أنهم يحرقون سعرات حرارية أقل أثناء الراحة.

تساعد ممارسة التمارين الرياضية على زيادة معدل تدفق الدم. وبينما نقوم بممارسة التمارين، يضخ القلب المزيد من الدم الذي يحمل الأكسجين إلى كل خلية في الجسم، بما في ذلك الخلايا الدماغية. ومع ممارسة التمارين الرياضية، يتحسن مستوى اليقظة عندما نتنفس بعمق أكبر وتمتلئ رئتينا بالهواء، مما يسمح بزيادة مستويات الأكسجين التي تصل إلى الدماغ. كما يعمل التنفس العميق ببطء على تخفيف التوتر. وتصبح اليدين والقدمين أكثر دفئًا أثناء ممارسة التمارين الرياضية نتيجة لزيادة تدفق الدم. يعد ذلك مهمًا في حالة الإصابة بمتلازمة برادر-ويلي لأنه لوحظ أن الأوعية الدموية الطرفية في الذراعين تكون أصغر لدى العديد من البالغين المصابين بالمتلازمة. وتعمل زيادة تدفق الدم على التقليل من ارتفاع ضغط الدم وتمارين القلب والرئتين للحفاظ على صحتها. وفي بعض الحالات، يمكن أن تساعد التمارين الرياضية في تحسين أعراض توقف التنفس النومي. كما تساعد التمارين الرياضية للساقين في تقليل الوذمة اللمفاوية، حيث تعمل عضلة الساق على ضخ السوائل من الخلايا.

يمكن حماية العظام عن طريق رفع الأوزان وبناء عضلات قوية وممارسة التمارين الرياضية. ومن الأهمية بمكان للأشخاص المصابين بمتلازمة برادر-ويلي أن يحافظوا على وزن صحي، لكن إذا كان وزنهم منخفضًا، وهو ما يرجع في الأساس إلى الإدارة الغذائية الصارمة، فقد تكون العظام عرضة للمخاطر إذا لم يكن لدى الشخص عضلات قوية أو إذا كان لا يمارس التمارين الرياضية بانتظام. تؤثر تمارين حمل الأثقال على العظام عن طريق زيادة كثافتها وقوتها. وتؤثر العضلات القوية أيضًا على العظام عن طريق زيادة كثافتها وقوتها.

يمكن أن تخفف التمارين الرياضية من التوتر وتحسن الحالة المزاجية. كما تعمل على تحسين تقديرهم لذاتهم مع نجاحهم في إنجاز المهام المحددة للتمرين. وتوفر الممارسة المنتظمة للتمارين فترة من التنظيم الإيجابي لليوم، مما يتيح الوقت للتركيز على المهام بدلاً من الطعام.

IPWSO relies on donations to support people with PWS and their families around the world. To find out more about our work and donate please visit us at [www.ipwso.org/make-a-donation](http://www.ipwso.org/make-a-donation)

تحسن ممارسة التمارين الرياضية بشكل طبيعي من حساسية الجسم للأنسولين. يعد ذلك من الأشياء المهمة جدًا للأشخاص الذين يعانون من مرض السكري، وما قبل السكري، لأن زيادة عمل الأنسولين تخفض المستويات العالية للسكر في الدم وتحسن من قدرة مريض السكري على السيطرة على المرض.

تعد ممارسة التمارين الرياضية مصدرًا ممتازًا للتحفيز الحسي الحركي. وحيث أن نقص التوتر في الطفولة يؤدي إلى الجوع الحسي، فإن ممارسة التمارين الرياضية هي أفضل طريقة لتلبية الاحتياجات الحركية الحسية.

**متى يجب أن يبدأ الشخص المصاب بمتلازمة برادر-ويلي (PWS) ممارسة التمارين الرياضية؟**  
يجب أن تبدأ ممارسة التمارين الرياضية منذ الولادة وتستمر طوال الحياة.

**كيف يستجيب الأشخاص المصابين بمتلازمة برادر-ويلي (PWS) للتمارين الرياضية؟**  
في بعض الأحيان تكون الاستجابة سيئة في البداية، لا سيما إذا لم يمارسوا الرياضة بانتظام في مرحلة الطفولة. كما أنهم لا يحبون إدخال أي شيء جديد أو يتطلب بذل الجهد إلى روتينهم. وهكذا يمكن أن تمثل التمارين الرياضية عملاً شاقاً في البداية!

يجب أن يمارسوا التمارين الرياضية بانتظام حتى تكون فعالة. وأفضل طريقة لتحقيق ذلك عن طريق جعل التمرين جزءاً من روتينهم المقبول. ومن الأفضل القيام بذلك في نفس الوقت كل يوم. كما أنه من الجيد ممارسة التمارين الرياضية قبل تناول وجبة رئيسية أو خفيفة، لكن إذا كان الشخص يعاني من إمساك منتظم، أو بطء في إفراغ المعدة، سيكون من المفيد ممارسة التمارين الرياضية بعد تناول الوجبة بنحو 30 دقيقة. وقد يكون من المفيد إخبار الشخص المصاب بمتلازمة برادر-ويلي أن التمرين موصوف من قبل أخصائي أو مدير صحي لتحسين لياقته أو قوته.

ومن المهم أن يكون هناك الكثير من الثناء على الجهد المبذول وإكمال التمرين! يجب أن يكون الثناء حقيقياً؛ حيث يمكنهم إدراك الثناء الكاذب وبالتالي يعارضون الاستمرار. ابدأ بالمستوى السهل وقم بزيادة المدة أو القوة بحرص شديد. وناقش الحاجة إلى رفع مستوى التمرين عندما تزيد لياقته. سيكون من المفيد استخدام خطط أو برامج التمرين البصرية.

يمكن أن تكون التنافسية أداة إيجابية للغاية. سيكون الأمر أكثر تشجيعاً إذا انضمت إلى التمرين - مثل المشي مع شخص مصاب بمتلازمة برادر-ويلي أو التنافس معه في المجهود، على مشاية كهربائية مثلاً. ومن الطرق الأخرى للتشجيع على التمرين أن تجعل الشخص المصاب بمتلازمة برادر-ويلي يتنافس مع نفسه لمحاولة الأداء بشكل "جيد مثل" أو "أفضل من" جلسة التمرين السابقة أو أن "يهزم الوقت". وقد يكون من المفيد جدًا العمل على تحقيق هدف معين، لا سيما لبدء نمط تمرين منتظم. يعني ذلك أن تشجيعك ودعمك للشخص المصاب بمتلازمة برادر-ويلي لممارسة التمارين الرياضية يجب أن يكون مستمرًا. قد يكون هذا صعبًا، لكنه ممكن.

**ما هو التمرين الفعال؟**

التمرين الفعال هو الذي يزيد من معدل التنفس وسرعة ضربات القلب ويمكن أن يسبب التعرق. وإذا جعلت الشخص المصاب بمتلازمة برادر-ويلي يمارس رياضة المشي أو الجري أو السباحة أو الرقص أو ما شابه بمستوى شدة مثل "العمل"، سيؤدي ذلك إلى تحسن لياقته وبناء عضلاته وفقدانه للدهون وتحسن حالته المزاجية.

**ما أنواع التمارين الرياضية المهمة للأشخاص المصابين بمتلازمة برادر-ويلي (PWS)؟**

**تمارين التقوية**

ستعمل ممارسة مجموعات تمارين عضلية معينة على تقوية العضلات وزيادة عدد الألياف العضلية لبناء عضلات أكبر. يمكن استخدام الأثقال عند ممارسة هذه التمارين لتحسين تأثيرها على القوة. هذه عبارة عن حركات متكررة للعضلات. وكلما زادت قوة العضلة، يقابلها زيادة في معدل التكرار.

### التمارين الهوائية (الأيروبيك)

لتحسين لياقة القلب والرئتين مع "حرق" الطاقة (السرعات الحرارية)، يجب أن تكون التمارين ذات طبيعة هوائية. عند ممارسة التمارين الهوائية، تحصل أجسامنا على كمية أكبر من الأكسجين ونستخدم مجموعات عضلية كبيرة، وعادةً ما تشمل الجسم كله لتحقيق الحركة المستمرة. ومن أمثلة التمارين الهوائية المشي والركض والسباحة وركوب الدراجات.

### كيف تبدأ

من المهم أن تتم مواعمة التمرين مع قدرة الشخص ومستوى النشاط البدني الحالي.

إذا كان الشخص المصاب بمتلازمة برادر-ويلي لا يمارس أي تمارين رياضية وكنت تعلم أنه من الصعب تحفيزه، فابدأ ببطء. قد يحتاج بعض الأشخاص إلى فترات راحة صغيرة عند البدء. تحدث معهم حول فكرة بدء نظام تمارين رياضية لجعلهم أقوىاء وتحسين لياقتهم. ومن المفيد أيضاً تقديم حافزاً أو بعض المنافسة، على سبيل المثال، يمكنك أن تقول لطفلك "دعنا نرى ما إذا كنت قادراً على مجاراتك في التمارين الرياضية".

قد يساعد اقتراح مكافأة مناسبة أيضاً في تحفيز الطفل: "إذا أمكنك ركوب الدراجة لمدة 10 دقائق في 3 أيام من كل أسبوع، فقد تحصل على 15 دقيقة إضافية في المتنزّه يوم السبت". كما يمكن أن يكون من المحفز للغاية استخدام المخطط البصري في تسجيل التقدم والمكافآت.

من المهم جداً وجود شخص يشرف عليه أو ينضم إليه في التمرين بسبب ضعف القدرة على توجيه الجسم والإحساس به، وللتأكد من إكمال التمرين بفعالية، يمكنك أنت أو أي شخص آخر إخباره أنك (أو الشخص الآخر) تريد أيضاً الحفاظ على لياقتك وستنضم إليه لمعرفة من الأفضل. وعند بدء برنامج تمارين رياضية لشخص غير نشط على وجه الخصوص، يمكنه أن يبدأ بممارسة الرياضة لمدة 10 إلى 15 دقيقة 3 مرات في الأسبوع، ثم زيادة الوقت ليكون من 30 إلى 60 دقيقة في 5 إلى 6 أيام أسبوعياً. ستقل التمارين الرياضية من شعورك بالتوتر أيضاً! ومع ذلك، للحفاظ على انتظام التمرين للشخص المصاب بمتلازمة برادر-ويلي، اطلب المساعدة من الآخرين الذين يمكنهم التدخل لمرافقته عندما لا تكون قادراً على ذلك أو إذا كنت تريد فقط الحصول على قسط من الراحة.

عندما يمارس الشخص المصاب بمتلازمة برادر-ويلي التمارين الرياضية بشكل منتظم وفعال، فقد يصل إلى مرحلة تتطلب الحصول على مستوى إضافي للطاقة. يمكن تضمين حصة إضافية من البروتين في مدخوله الغذائي المنتظم والمقيد. على سبيل المثال، يمكن إضافة شريحة واحدة إضافية من اللحم قليل الدهن أو الدجاج إلى شطيرة الغداء المعتادة، وذلك في حالة الاستمرار في فقدان الوزن.

### ما المقدار الكافي من التمارين الرياضية؟

بالنسبة للناس العاديين، يوصي الأطباء بساعة واحدة يومياً للحفاظ على وزن الجسم ولياقة القلب والأوعية الدموية. ولخسارة الوزن، يوصي الأطباء بساعتين يومياً. هل يحتاج الأشخاص المصابين بمتلازمة برادر-ويلي إلى القيام بهذا القدر من التمارين الرياضية؟ قد يحتاج البعض إلى ذلك عندما تتحسن لياقتهم البدنية بشكل كبير، لكن يجب أن نضع في اعتبارنا حالة الجهاز العضلي الهيكلي لكل فرد في العمر الذي يبدأ فيه ممارسة التمارين الرياضية بفعالية وانتظام.