



## منشار يتمناه الكثيرون

منشار المنحنيات الكهربائي DERMEL TRIO يعمل مثل أي منشار مماثل آخر، إلا أنه قادر على النشر حول المنحنيات دون أن تضطر لتغيير وضع القطعة المراد نشرها. بدل الشفرة المستقيمة فإن المنشار النقال خفيف الوزن هذا يحتوي على رأس دائرية تدور بسرعة ٢٠ ألف دورة في الدقيقة، والشمع في السوق العالمية مئة دولار.

## تحديد النسل الأول للخلايا الجذعية الجنينية

يقول علماء في تقرير نشر مؤخراً في دورية الأكاديمية الأمريكية للعلوم أنهم توصلوا إلى تحديد مجموعة من الخلايا تمثل المرحلة الأولى من تمايز الخلايا الجذعية الجنينية البشرية، والتي ستؤدي لاحقاً إلى تكوين خلايا الدم وعضلة القلب والأوعية الدموية والعظام والغضاريف.

العلماء من مركز بحوث الخلايا الجذعية في جامعة كاليفورنيا، حددوا الخلايا التي ستكون طبقة الميزوديم التي ستتطور لاحقاً إلى الأجزاء السابقة، ويقولون أنهم يأملون بالاستفادة منها كمصدر لأعداد كبيرة من الخلايا المكونة لهذه الأجزاء، خاصة بعد أن أظهرت الدراسات أن خلايا الدم مثلاً التي تنتج من الخلايا الجذعية الجنينية تفقد بعض وظائف خلايا الدم المتكونة من نخاع العظام أو من خلايا الحبل السري.



## ساعة لسلامتك

لنفاذي الاصابات الناتجة عن الاعياء بسبب التمرينات الرياضية المجهدة، فإن الساعة SUUNTO MS توفر الحل بتنظيمها لاقوات النشاط يعمل معالج في الساعة على اجراء حسابات تأخذ بالاعتبار نمط الجسم ونمط القلب وشدة التمرينات ليحسب بمقدار الوقت الذي تحتاجه للراحة بين التمرين والآخر. ثمن الساعة في السوق العالمية ٢١٠ دولارات.

## قلم بألاف الدولارات

إذا كان لديك استعداد لدفع ١٥٨٥٠ دولارا لشراء هذا القلم، فانك ستضمن ان لا احد يمكنه تزوير توقيعك. يحتوي حبر القلم الذي تصنعه شركة مونت بلانك الاميركية، على اجزاء من مادة وراثية لنبات يمكن كشفها بجهاز ماسح للتأكد من ان التوقيع يعود لصاحب القلم فعلاً.



## فريق جراحي رابوطي يجري جراحات عن بُعد

ويقول مخترع الربوط جاكوب روزن، ان نظام رافين الربوطي هو الاول الذي يتيح لجراحين اثنين العمل معاً عن بُعد لاجراء جراحة لمرضى، فمثلاً، قد يوجد الجراح الاول في لوس انجلوس يراقب شاشة كمبيوتر ويوجه عصا تحريك ليقوم الربوط باجراء الجراحة لمرضى على منضدة العمليات في داكوتا تبعاً لتوجيهات الجراح، وفي الوقت نفسه، يعمل جراح آخر في نيويورك على توجيه ذراعي الربوط الثاني للعمل على جسم المريض نفسه. ويقول روزن وهو مهندس كمبيوتر يعمل في جامعة كاليفورنيا، ان النظام مصمم بحيث يتعاون الربوطان معاً في اجراء الجراحة دون ان تضطدم الاذرع الاربعة بعضها. ويقول ان النظام سيكون جاهزاً للاستخدام العملي في عام ٢٠١٣م.

نقرأ من وقت لآخر اخباراً عن الربوط الجراح القادر على اجراء جراحات بمهارة فائقة تعادل مهارة افضل الجراحين. كما نقرأ عن عمليات جراحية تُجرى عن بُعد، إلا ان علماء من جامعتي واشنطن وكاليفورنيا في سانتا كروز/الولايات المتحدة، حققوا خطوة متقدمة في هذا المجال، تتمثل باجراء جراحة عن بعد بواسطة فريق من الربوطات. وتبعاً لما يقوله العلماء فإن الجنود المصابين في ميادين القتال وضحايا الكوارث المختلفة، والأشخاص الذين يعيشون في الارياف يكونون عادة بعيدين عن ايدي الجراحين المهرة والمراكز الطبية. من هنا جاء الربوط PAVEN2 ليضع خبرة افضل الجراحين في متناول من يحتاجها في أي مكان.

## التغذية في مرض باركنسون

سلفه جيداً أو إضافة بعض المواد المثخنة للسوائل فيه وذلك حسب مستوى ودرجة صعوبة البلع لدى المريض. ومن المهم أيضاً الانتباه إلى وضعية جلوس المريض أثناء تناوله للطعام، إذ يفضل أن يكون المريض في وضع الجلوس الكامل وغير المائل، وكذلك الانتباه إلى وضع الرأس بحيث يكون موضع مستقيم وغير منحرف إلى اليمين أو الشمال أو إلى الخلف لمنع حدوث التشنج بالطعام.

ولتسهيل عملية توزيع البروتين خلال اليوم هذا مثال توضيحي لوجبات يوم واحد لمرضى باركنسون مع الأخذ بعين الاعتبار تركيز الأطعمة الغنية بالبروتين خلال الليل:

**الفتور:**  
٢ شرائح خبز توست أسمر (قليل الملح) أو (١/٤ رغيف خبز عربي).  
ملعقة كبيرة مربى أو عسل + ٢ ملعقة صغيرة زبدة.  
كوب عصير برتقال.  
٢/١ كوب جبلي.  
وجبة خفيفة.  
موزة أو تفاحة أو أجناسه.

**الغداء:**  
١ كوب أرز قدرة أو مقلوقة فول أو ٢/١ رغيف خبز أسمر.  
٢/١ كوب شوربة خضار (جزر وفاصوليا خضراء وكوسا) بدون لحوم.  
كوب سلطة خضراء.

**العشاء:**  
كوب ونصف أرز مسلووق.  
٤/١ دجاجة كبيرة أو قطعة لحم كبيرة (أي ما يعادل ١٢٠ غ).  
كوب سلطة.  
كوب حليب أولين.  
٢/١ كوب مهلبية.  
وجبة خفيفة:  
٢/١ رغيف خبز أسمر.  
بيضه مسلووق.  
سلطة تونا (٣٠ غ تونا + سلطة).  
قطعة بسكويت متوسطة الحجم من القمح الكامل (قليل الدسم).

ومشتقاته خلال النهار، مع التركيز على تناول اللحوم والحليب ومشتقاته خلال الليل. كما يفضل عدم تناول فيتامين ب٦ المكملات ويجرعات عالية لأنها تقلل من فعالية الدواء. وتجدر الإشارة هنا إلى أن دواء (L-دوبا) يوجد طبيعياً في البقوليات (كالفول والحصص والفاصولياء والبازيلاء)، لذلك يفضل تناول كميات معتدلة من هذه الأطعمة للمحافظة على مستوى ثابت للدواء بالدم وعدم الأكل منه لتجنب حدوث بعض المشاكل العصبية التي يمكن أن تنتج عن الإفراط في تناول هذه البقوليات.

وقد تسبب الأدوية المتناولة ببعض الأعراض الجانبية كالغثيان وفقدان الشهية والإسساك، لذا يفضل أخذ الدواء مع الوجبات وليس بينها. وللتخفيف من حدة الإسساك ينصح بالإكثار من تناول الأطعمة المحتوية على الألياف كالفاكهة الكاملة والخضراوات والحبوب الكاملة (خبز القمح وخبز النخالة والبرغل والفريك) وشرب كميات كافية من المياه بحيث لا تقل عن لترين يومياً.

كما قد تحدث صعوبة البلع وتناول الطعام مع تقدم المرض، لذلك يجب تغيير أدوات تناول الطعام وقوام الطعام بما يتناسب مع وضع المريض، بحيث يتم هرس الطعام أو خلطه بالخلاط أو

يعرف مرض باركنسون بأنه مرض يصيب الخلايا العصبية في بعض أجزاء الدماغ والتي تسيطر على حركة العضلات.

وتظهر أعراض مرض باركنسون بعد أن يصل النقص في إفراز مادة الدوبامين إلى ما يزيد عن ٧٥٪. وهو في الغالب يصيب البالغين ما بين سن الخمسين والستين. ويعتقد أن مجموعة من العوامل الوراثية والبيئية مثل المبيدات الحشرية لها علاقة بحدوثه. وهو مرض تدريجي، بمعنى أن أعراضه تتطور وتزداد حدتها بمرور الوقت. ومن أعراض مرض باركنسون تصلب العضلات وارتعاش إحدى اليدين وصعوبة المشي والكتابة ومشاكل التوازن والتنسيق.

ومن أهم وسائل العلاج دواء يعرف باسم (لفودوبا) أو (L-دوبا) وهو بديل لمادة الدوبامين المفقودة في الدماغ، وقد يؤدي تناول الدواء لفترة طويلة إلى حدوث بعض المضاعفات مثل التغيرات الفجائية في السيطرة

على الأعصاب وانعدام النوم وكثرة الكوابيس والهلوسة والاضطراب. وللأسف من فعالية الدواء ينصح بتحديد كمية الأطعمة البروتينية (كاللحوم بأنواعها) أو الغنية بالبروتين (كالحليب والأجبان) خلال النهار وتناولها خلال الليل، وذلك لتسهيل امتصاص الدواء (L-دوبا) دون أن يتأثر بالبروتينات الموجودة في الأطعمة، إذ إن وجود كميات عالية من البروتين يقلل من امتصاص الدواء وبالتالي من فعاليته. كما يجب مراعاة التوازن في اعداد الوجبات بحيث يتم تناول المجموعات الغذائية المشوية والفاكهة والخضراوات والزيوت والقليل من اللحوم والحليب