

جراحة المسالك البولية باستخدام الروبوت



الدكتور نديم أيوب
رئيس قسم جراحة المسالك البولية
في مركز كليمنصو الطبي

ذلك عن بُعد، دون إنتقال الطاقم الجراحي الى موقع الحدث. على أساس تراخيص أبحاث هذه التكنولوجيا الجديدة التي طورتها هذه المؤسسات. تأسست عام ١٩٩٥ شركة Intuitive Surgical لتسويق التطبيقات المدنية للجراحة عن بُعد بالروبوت. كان روبوت دافنشي DaVinci أول نظام وضع في السوق عام ١٩٩٩ حيث تم اعتماده سريعاً لإجراء مختلف أنواع الجراحات التنظيرية. لقد تم استخدام نظام دافنشي بنجاح في جميع أنحاء العالم على ما يقارب ١,٥ مليون عملية جراحية حتى الآن. بعد أن أظهرت الآلاف من الدراسات على مدى العقد الماضي ان نظام دافنشي الجراحي آمن وفعال. بذلك اصبحت اليوم الجراحة باستخدام روبوت دافنشي أهم وآخر ما توصلت اليه الجراحة من تطوّر. علماً أن الجيل الثالث من الروبوهات المعروف بنظام دافنشي SI هو الأحدث استعمالاً حالياً.

لم تتوقف التطورات الحاصلة في الميدان الطبي يوماً، باعثة الأمل في نفوس الكثير من المرضى لعلهم يجدون في هذه التطورات علاجاً لدائهم. بعد الجراحة الكلاسيكية أتت الجراحة بالمنظار. واليوم يشهد العالم استخدام تقنية «الرجل الآلي» أو الروبوت التي أدخلت إلى لبنان حديثاً وأصبحت أهم تطوّر عالمي في الجراحة في تناول المريض اللبناني والعربي.

بدأت فكرة الجراحة بالروبوت في الثمانينات من القرن الماضي حين طلبت وكالة الأبحاث في وزارة الدفاع الأميركية (البنتاغون) من عدة مؤسسات مثل «معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا» و«ناسا» البحث عن حلول جديدة لعلاج الجرحى في ساحة المعركة على ان يتم

أما ماهية هذه التقنية الجديدة؟

إن «روبوت دافنشي» هو نظام موصول إلى منافذ الجراحة التنظيرية التقليدية. يتألف من ثلاثة أقسام رئيسية:

- أربعة أذرع موجودة إلى جانب سرير العمليات ومتصلة بالمريض بواسطة أدوات جراحية تنظيرية صغيرة جداً تدخل جسم المريض من خلال جروح لا تتعدى ٨ ملمتر وتسمح بحركات جراحية دقيقة تتعدى حدود اليد البشرية.

- منصة الجراح التي يسيطر من خلالها الجراح ١٠٠٪ على نظام «دا



أهم وأكثر عمليتين تجريان حالياً هما:

• جراحة سرطان البروستات بالروبوت حيث منحت هذه الجراحة دقة تجاوزت حدود ما يمكن أن تصل إليه اليد البشرية. فالرؤية ثلاثية الأبعاد سمحت للجراح أن يحدد بوضوح الأعصاب الدقيقة. صمام البول والأوعية الدموية التي تحيط بالبروستات. اليوم معظم مرضى سرطان البروستات (٧٥٪ من الحالات في الولايات المتحدة الأميركية) تتكلم عملياتهم الجراحية بالنجاح باستخدام جراحة الروبوت في الوقت الذي يحافظ فيه المريض على وظائفه بشكل طبيعي مثل السيطرة على التبول ولاسيما وظائف الإنجاب.

• جراحة سرطان الكلي حيث يمكن أن يستأصل ورم الكلي وحده من دون أن يسبب أي ضرر على الكلية بفضل تقنيات الروبوت هذه. وبذلك تقلصت عمليات الإستئصال الكامل للكلية التي كانت تجري سابقاً.

هناك العديد من العمليات التي تدخل ضمن المسالك البولية والتي تحصل بفاعلية وسلامة مثل عمليات الغدة الكظرية. إستئصال الكلية كلياً. إستئصال المثانة وأورامها ومجاري البول العليا. هبوط المهبل. المستقيم والمثانة. إستئصال العقد اللمفاوية من الحوض والبطن وعلاج بعض حالات البحص المعقدة في مجاري البول.

إن النجاحات التي أسفر عنها هذا النوع من الجراحات. أي الجراحات بالروبوت. تفسح المجال أمام التوقعات بأنه بحلول العام ٢٠٢٥. سوف تتم جميع العمليات الجراحية بمساعدة الروبوت.

فينشي». يحرك بواسطتها أذرع الروبوت عن بُعد. حيث تترجم حركات يدي الجراح الى حركات أصغر وأكثر دقة. من خلال الأدوات الجراحية التنظيرية الصغيرة داخل جسم المريض. وتسمح للجراح برؤية تنظيرية ثلاثية الأبعاد بتقنية إتش دي HD تؤمن للجراح النظر بدقة لا متناهية داخل جسم المريض.

- برج يحتوي على نظام الطاقة، الكومبيوتر، الكاميرا وشاشة تلفزيونية للطاقم الجراحي المساعد.

المعرفة المزيد عن نظام دافنشي الجراحي. يمكن زيارة

(www.davincisurgery.com)

مميزات روبوت دافنشي

أن الجراحة بالروبوت هي شكل متطور من جراحة المنظار وهي تتفوق على الجراحات التقليدية والتنظيرية الكلاسيكية. تسهل عمل الجراح بالمقارنة مع الجراحة التنظيرية الكلاسيكية لأنها تمنح رؤية تنظيرية ثلاثية الأبعاد مع ليونة ودقة لا متناهية للحركات الجراحية داخل جسم المريض. تمتاز بمستوى ألم أقل بكثير. مع تقليل خطر النزف الجراحي إلى أدنى المستويات وبغياب أي ندبة جراحية مهمة (٨ ملمترات مقابل ١٠ سنتمترات للجراحات التقليدية). لذلك تكون فترة البقاء في المستشفى والتعافي والعودة إلى الحياة الطبيعية أسرع.

أما بالنسبة لجراحة المسالك البولية. فإن الجراحة بالروبوت. جعلت من الممكن علاج معظم أمراض المسالك البولية وخصوصاً السرطانات من دون أي مساومة على التعافي من المرض ونوعية حياة المريض.



البرج. الروبوت مع أربعة أذرع إلى جانب سرير العمليات. منصة الجراح ومنصة المساعد