

DOBRODRUZSTVÍ POZNAVANI

Když operuje robot

Robotické operace mají pro pacienty radu výhod. Mají po nich menší jizvy, cítí méně bolesti a v neposlední řadě ztratí méně krve, než je tomu u běžných chirurgických zákroků. Dlouholetou zkušenost s robotickými operacemi mají lékaři z Centra robotické chirurgie Vysočina, které se nachází v nemocnici v Mostištích u Velkého Meziříčí. Tým primáře Jaroslava Tvarůžka nedávno uvedl do provozu novou verzi robotického systému da Vinci. Využívat se bude zejména pro operace onkologických onemocnění prostaty, tlustého střeva a konečníku. Tématu se věnoval pořad Magazin Leonardo, který každé pondělí večer na ČRo Plus sleduje technologické novinky.

Rozdíl ve velikosti jizev a objemu ztracené krve je podle primáře Jaroslava Tvarůžka oproti klasické operaci výrazný. „Chirurg operující klasicky častokrát nadělá nejvíc škody, než si sjedná operační přístup, tedy než se k operovanému místu dostane. Většina lidí, kteří dnes budou operováni, se bude zítra pohybovat po chodbách této nemocnice. Což po otevřené operaci není vždy možné.“

JAKO BROUČEK V TĚLE PACIENTA

Při operaci robotickým systémem stačí jen několik řádově centimetrových vpichů, kterými se do útrobu pacienta zavedou operační nástroje. Mezi ty patří zejména samotná robotická ramena. Jejich koncové části, takzvané branže, jsou přitom velice malé. Těmito nástroji provádí operátor samotné řezy. Ty se pohybují v rádech milimetrů a operace je tak velice přesná.

Samotný robot se skládá z operační konzole, dále sloupu, na kterém jsou umístěna zmíněná operační ramena, a z pomocné části. U operační konzole sedí operátor a pomocí joysticků ovládá robotická ramena uvnitř pacienta. Konzole mu zároveň díky citlivé kameře poskytuje trojrozměrný pohled do operovaného prostoru. „Je to v podstatě simulace. Jako by člověk byl pomyslným broučkem v útrobu pacienta,“ dodává Tvarůžek.

BEZ BOLESTI A ZTRÁTY KRVE

Zárok pomocí robotického systému trvá přibližně stejně dlouho jako běžná operace. Hlavní výhodou spočívá v tom, že robotická operace je k pacientovi mnohem šetrnější než klasická otevřená operace: dochází při ní k daleko menším ztrátám krve a bolestivost po zákroku je minimální.

Operační ramena disponují jak robotickými nástroji, tak laparoskopem. Ten ovládá asistující chirurg, který jím „sjednává pořádek“ v místě operace. Přidržíje tak například tkáň okolo operovaného místa, aby měl operátor lepší přehled. Klasický laparoskop ale není schopen takové škály pohybů jako robotické rameno, to se dokáže pohybovat takřka ve všech směrech a úhlech.



Joysticky, obrazovka – skoro to vypadá, jako by tu někdo hrál počítačovou hru, a nikoli zachraňoval lidské životy. Robotický systém da Vinci v praxi.

Na centrálním stojanu, na kterém jsou připravena robotická ramena, jsou ještě další doplňkové přístroje, například přístroj na proplachování rány. A konečně na pomocné části se nachází například LCD obrazovka pro asistenta operátora nebo zásoby oxidu uhličitého. Tímto plynem se naplní operovaný prostor v útrobu pacienta, aby břišní svaly neležely přímo na vnitřnostech a operátor měl více manévrovacího prostoru.

NADĚJE JMÉNEM DAVINCI

Rakovinou prostaty trpí u nás až osmdesát procent mužů nad šedesát let. Nový robot da Vinci v nemocnici v Mostištích zvládl už odoperovat více než stovku pacientů a do konce letošního roku by

jich mělo být už kolem tří set. I když rakovina prostaty nebo tlustého střeva znamená ohrožení života, pacienti mají díky tomuto systému nejen větší naději na přežití, ale i na to, že jejich život bude stále kvalitní.

A v čem se nová verze systému da Vinci liší od verze předešlé? Podle primáře Jaroslava Tvarůžka zejména rozlišením kamery a velikostí koncových ramen – branží. Kamera, která přináší obraz z břicha pacienta, má super HD rozlišení, a operátor tak vidí každý nezbytný detail. Samotné branže jsou pak trochu delší a robustnější, než tomu bylo u dřívějšího modelu. To vše vede k ještě preciznějším a šetrnějším zákrokům.

■ **Ondřej Novák**, spolupracovník ČRo