Chirurgický robot je technika světové úrovně, říká přednosta Lukáš Sákra.

26.2.2024 - | Nemocnice Pardubického kraje

Jaké jsou podle vás největší výhody operací prováděných pomocí nového robotického systému?

„Princip robotické chirurgie spočívá v tom, že umožňuje chirurgovi přesněji a svým způsobem i jednodušeji operovat. Možnosti robotické ruky jsou totiž větší než lidské, a to je vlastně princip robotické chirurgie. Operatér může v poměrně dobré ergonomické pozici pracovat relativně dlouho, nerušeně a díky robotickému zápěstí i s podstatně většími možnostmi pohybu. Navíc jakmile chirurg pracuje jednodušeji a přesněji, jsou výsledky vždycky lepší.“

Práce s tímto robotem je podobná laparoskopickým zákrokům. Je tedy méně invazivní a tím pádem i k pacientům šetrnější?

„Jednoznačně. V současné době už se robotická chirurgie vůbec neporovnává s klasickou otevřenou operativou, kdy se dělá velký řez na břiše, protože od tohoto postupu se u mnoha operací už dávno upustilo. Tady ten rozdíl je opravdu markantní. My to srovnáváme spíš právě s laparoskopickou chirurgií, tedy tou už s miniinvazivním přístupem, a tento chirurgický robot je ještě mini-miniinvazivnější a k pacientovi ještě více šetrný.

Znamená to tedy i rychlejší rekonvalescenci pacienta po zákroku?

„Ano, čím menší zásah do těla pacienta je, tím lépe se pak operační rány a všechno hojí. Chirurgický robot umožňuje operovat složité, třeba onkologické zákroky, s nesrovnatelně menší operační ránou, a to je jedna z jeho velkých předností. Operace může sice trvat o něco déle, ale to nevadí. Ono se to možná nezdá, ale když máte u klasické operace několik hodin stát, tak je to opravdu vysilující. Tady, kde operatér sedí u té takzvané konzole v poměrně dobré ergonomické pozici, vydrží operovat déle, tudíž delší čas operace nevadí. Hlavní je výsledek, který bude jednoznačným přínosem pro pacienta.“

Jaké všechny obory budou s robotem pracovat?

„Kromě všeobecné chirurgie to bude také gynekologie, urologie a potom plánujeme různé další specializace, jako je hrudní chirurgie, cévní chirurgie, ORL a tak dále. Pokud bychom se bavili o konkrétních výkonech, tak z hlediska všeobecné chirurgie budeme provádět třeba zákroky na zažívacím traktu, hlavně pro operace nádoru tlustého střeva, celého tlustého střeva, plánujeme v budoucnu i operace slinivky břišní. Gynekologové budou provádět třeba odstranění dělohy, urologové odstraňování prostaty a tak dále. Samozřejmě s přibývajícími zkušenostmi se bude spektrum možných výkonů rozšiřovat.“

Kolik operací ročně robot zvládne?

Po zapracování bychom se rádi dostali na čísla 250–300 výkonů z rok. Nebude to samozřejmě hned první rok, ale na konci druhého nebo třetího roku bychom se na tato čísla rádi dostali.

Robot z vesmíru

Abychom to trochu přiblížili i laikům: Chirurg tedy při operaci sedí u konzole a ovládá těch několik operačních ramen, na kterých jsou připevněné potřebné nástroje?

„Tak nějak to zhruba je. Na jednotlivých ramenech jsou upevněné operační nástroje a skrz takzvané porty jsou zavedené do těla pacienta. Robotické operování bylo původně vymyšleno a vytvořeno americkou společností jednak pro válečné konflikty, a jednak operace ve vesmíru, kdy paramedik, tedy někdo, kdo není lékař, ale má medicínské vzdělání, zavede pacientovi vstupy do dutiny břišní, zavede tam robotická ramena a potřebné nástroje, a chirurg sedí někde úplně jinde mimo válečný konflikt nebo na zemi a přenáší své pohyby pomocí speciálních joysticků na pohyby robota.“

To zní hodně futuristicky…

„Ono se ukazuje, že to zatím není potřeba a také zatím ten datový přenos není ještě tak rychlý, nicméně ta podstata tam zachovaná je i v našem případě. Chirurg sedí na operačním sále u takzvané konzole, kde má 3D obrazovku pro vnímání prostoru, a ovládací joysticky jsou spojené optickým kabelem se samotnými operačními rameny. Chirurg už tedy nestojí nad tělem pacienta, ale sedí vedle něj. Pomocí kamer má o všem dokonalý přehled.“

Zvládne něco robot případě i udělat sám, nebo je vždy v rukou chirurga?

„Vždy to je v rukou chirurga, plus má robot spoustu řekněme obranných mechanismů, aby nedošlo k nějaké nehodě nebo nechtěnému pohybu operačního ramene a tím pádem zranění pacienta. Když to uvedu na příkladu, tak když se některý z nástrojů dostane mimo zorné pole chirurga, nebo třeba když operatér vzdálí hlavu od obrazovky, tak robot takříkajíc zamrzne v pozici, ve které je a chirurga na to upozorní. Robot je přímo zaměřený na to, aby sám od sebe rozhodně nic neudělal a reagoval vždy jen na pokyny chirurga.“

Všichni, kteří budou s robotem operovat jsou zkušení chirurgové s mnohaletou praxí, ale samozřejmě se musí s novým systémem naučit. Jak dlouho takové školení trvá?

„Většinou dva až tři měsíce. Je to spousta hodin na simulátorech, trenažérech a podobně. Zatím to máme domluvené tak, že se z každého oboru vycvičí jeden chirurg a až zvládne určité penzum operací, začne se školit z daného oddělení další. Například na všeobecné chirurgii předpokládáme, že to budou celkem dva až tři chirurgové.“

Plus k tomu musí určitě nějaké speciální školení absolvovat i sálový personál, ne?

„Samozřejmě musí být proškolené instrumentářky, anesteziologové, sáloví sanitáři a tak dále. Ten operační tým vždycky tvoří jeden kompaktní celek. Sice většinou vidíme jen toho chirurga, který provádí operaci, ale za tím stojí celý tým. Chirurgie je extrémně týmová práce a stejné je to i u robotické chirurgie.“

Chirurgický robot da Vinci Xi je nejdražším přístrojem v Nemocnici Pardubického kraje. Jeho pořízení vyšlo na skoro 65 milionů korun, většinu sumy pokryly dotace z výzvy REACT-EU, spoluúčast Nemocnice Pardubického kraje činila zhruba 20 milionů korun.

https://www.nempk.cz/novinky/chirurgicky-robot-je-technika-svetove-urovne-rika-prednosta-lukas-sakra