

Neurochirurgové začali v Česku operovat 3D mikroskopem Prvním majitelem na světě je Fakultní nemocnice Ostrava

Tisková zpráva
29. dubna 2020

Neurochirurgové mají v Česku za sebou první operace unikátním 3D mikroskopem Aeos značky Aesculap. Jeho vývoj probíhal v Kalifornii 7 let a velkou měrou se na něm podíleli i čeští lékaři. Jako první na světě si digitální mikroskop pro svá pracoviště pořídila Fakultní nemocnice Ostrava. „V neurochirurgii to považuji za malou revoluci, která přinese celou řadu novinek. U nás na klinice máme za sebou zhruba 20 operací a zkušenosti jsou výborné,“ říká přednosta Neurochirurgické kliniky FN Ostrava doc. MUDr. Radim Lipina, Ph.D. Mikroskop budou ve FN Ostrava sdílet pracoviště Neurochirurgické kliniky, Kliniky otorinolaryngologie, chirurgie hlavy a krku a Centra plastické chirurgie a chirurgie ruky.

DIGITÁLNÍ KAMERY MÍSTO OKULÁRŮ A SKLENĚNÝCH ČOČEK

Klíčový rozdíl proti současným mikroskopům je změna v technologii snímání – místo skleněných čoček používá 3D mikroskop Aeos systém digitálních kamer. Software následně převádí data z kamer do trojrozměrného obrazu. Operovat se tak musí v polarizačních 3D brýlích. Místo pohledu do okulárů operátor nyní pracuje s hlavou nahoře a operační pole sleduje na velké LCD obrazovce. Do ní jsou navíc integrovány i další paralelní zobrazovací metody jako například endoskop, magnetická rezonance, ultrazvuk, operační navigaci nebo CT. „**Zásadně šla nahoru kvalita zobrazení, hloubka ostrosti, světelnost. Výhoda je také v tom, že mohu díky robotickému rameni podívat tzv. za roh, aniž bych jakkoliv mikroskop představoval. Operaci to zpřesňuje a zrychluje,**“ popisuje první zkušenosti z operací doc. MUDr. Radim Lipina, Ph.D. Další výhody spočívají v širším zorném poli operátora, ve 3D fluorescence s projekcí pozadí a také třeba ve zlepšených podmínkách pro týmovou práci a výuku. „**Více neurochirurgů bude používat při operacích společně s mikroskopem i endoskop, protože to bude velmi jednoduché. Zásadním způsobem to zlepšit bezpečnosti neurochirurgických operací,**“ doplňuje doc. MUDr. Radim Lipina, Ph.D.

ČESKÁ VÝVOJÁŘSKÁ STOPA

Na začátku vývoje nového přístroje bylo po celém světě vybrána zhruba stovka neurochirurgů, kteří byli přizváni, aby průběžně vývojářům přístroj i technologie připomínkovali. Protože tuzemská neurochirurgie má ve světě velmi dobrý zvuk, bylo mezi nimi i 10 českých lékařů. „**První prototyp, který i čeští lékaři testovali, byl osazen jen kamerovou hlavou na jakémsi provizorním držadle a odevšud vlastně jen čouhaly dráty. Připomínky, podněty a myšlenky lékařů byly pro vývojáře v USA a v Německu zcela zásadní. Bez nich by přístroj nikdy nevznikl,**“ popisuje průběh zapojení českých lékařů Daniel Pavlišta ze Skupiny B. Braun, která pod značkou Aesculap 3D mikroskop Aeos vyvinula. Na vývoji se ovšem pracuje dál. Veškerá data, která se získají při každé operaci se okamžitě odesílají vývojářům do Kalifornie. Tam se veškeré připomínky zapracují do nové softwarové edice. Vývoj tak jde velmi rychle dopředu. „**Podílel jsem se jak na**

vývoji uživatelského prostředí – tedy na vývoji ovládání mikroskopu, tak na vývoji kvality obrazu ve smyslu barevného rozlišení jednotlivých tkání. Byla to unikátní a skvělá příležitost,“ vysvětluje doc. MUDr. Radim Lipina, Ph.D.

OPERATÉŘI BEZ BOLESTÍ ZAD A ZARUDLÝCH OČÍ

Mimo přímých technických, zobrazovacích a medicínských výhod má 3D mikroskop zásadní výhodu pro operátora – nebolí ho záda a nemá zarudlé oči. Nemusí se totiž sklánět dlouhé operační hodiny v neergonomické poloze nad mikroskopem a dívat se do okulárů. Ve svém důsledku tak má i operátorův komfort zásadní vliv na kvalitu operace. I proto zvolili vývojáři slogan See more. Stand Tall. „**Ruce neurochirurga nemohou léčit to, co jeho oči nevidí. Nejen bolavá záda, ale i oči limitují operátorův výkon. Není dobré, když unavené oči vedou ruce neurochirurga v operačním poli, kde rozhodují milimetry. I tohle je benefit nového přístroje,**“ potvrzuje zkušenosti ostatních lékařů doc. MUDr. Radim Lipina, Ph.D.

AEOS V DOBĚ KORONAVIROVÉ

3D mikroskop AEOS umožňuje provádění složitých neurochirurgických, otorinolaryngologických a plastických operací i u COVID-19 pozitivních pacientů při použití plných ochranných pomůcek, což je s klasickým mikroskopem téměř nemožné.

Více uvidíte ve videoreportáži: <https://youtu.be/DHEXnuDGtKg>.

Více o B. Braun

Koncern B. Braun působí na celosvětovém trhu 180 let a dnes patří k největším výrobcům zdravotnických produktů na světě. Hlavní sídlo je v německém Melsungenu, pobočky má v 64 zemích světa. Skupinu B. Braun CZ/SK tvoří B. Braun Medical (dodavatel zdravotnických prostředků), B. Braun Avitum (provozovatel dialyzačních středisek, odborných ambulancí a domovů pro osoby se zdravotním postižením) a Aesculap Akademie (mezinárodní vzdělávací instituce). Skupina B. Braun v České a Slovenské republice působí od roku 1993 a zaměstnává více než 800 lidí. Charitativní projekt B. Braun pro život podporuje vybrané neziskové organizace i jednotlivce. Patronem projektu je český paralympionik David Drahonínský.

Kontakt na Skupinu B. Braun CZ/SK

Lucie Kocourková | tisková mluvčí

Tel. +420-271 091 313 | Mobil +420-602 167 024 | lucie.kocourkova@bbraun.com