
Medici se učí operovat na počítačích

Medici se učí operovat na počítačích

Na 1. lékařské fakultě Univerzity Karlovy v Praze bylo začátkem února otevřeno nové výukové pracoviště, které umožní studentům nacvičit si některé laparoskopické operace v počítačovém prostředí. Nová technologie nahradí dřívější kurzy s pokusnými zvířaty.

Laboratoř budoucnosti

V inovaci výuky hodlá tato fakulta dále pokračovat. Univerzita Karlova chce společně s Českým vysokým učením technickým a Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích vybudovat virtuální lékařskou laboratoř.

„Projekt by postihl procesy v lidském těle od vnitrobuněčné úrovně přes mechanické procesy, jako jsou svaly, popis dýchání či činnost srdce, až po anatomické modely,“ popsal Tomáš Hanuš z Urologické kliniky 1. LF UK a VFN. Místo studia anatomických atlasů by se medicí seznamovali s lidskými orgány na počítačích. Materiály by měly být dostupné pomocí elektronických kurzů. Uvedená pracoviště se s tímto projektem ucházejí o dotaci od ministerstva školství. Podle Hanuše si pořízení takové multimediální laboratoře vyžádá 18 milionů korun ročně, projekt plánují na tři roky.

Simulátor bude k dispozici jak studentům magisterského a doktorandského cyklu, tak i lékařům v rámci celoživotního vzdělávání. Nacvičí si na něm takzvané laparoskopické operace, kdy nástroje pracují v těle pacienta jen přes několik malých naříznutých otvorů.

Trendem jsou malé řezy

V současnosti se takto provádí většina z operací žlučníku či nadledvin. „Trend v celé medicíně je jít minimálně invazivní cestou, tam je pak laparoskopie metodou číslo jedna,“ vysvětlil Hanuš. Na počítačovém simulátoru získá student cvik. Postupuje od jednoduchých úkonů, kdy pouze přenáší kulatá tělíčka z místa na místo, k složitým zákrokům.

Při práci se naučí prostorové orientaci v břišní dutině, osvojí si i kontakt s tkáněmi. „Dozví se, jak reagují na tah či dotyk,“ dodal Hanuš. Počítač postup studentů zaznamenává, jejich práci pak hodnotí zkušení operatři.

Na pořízení výukového pracoviště, které vedle simulace umožňuje i videopřenos z operačního sálu, získala fakulta dotaci od ministerstva školství ve výši více než pěti milionů korun.

Obdobné pracoviště nemají podle Hanuše nikde jinde ve střední a východní Evropě.