
Kapsle vyfotí lidské útroby

Kapsle vyfotí lidské útroby

Hradec Králové - Laik by hádal, že lékař Ilja Tachecí z Fakultní nemocnice v Hradci Králové je amatérský astronom. Na stěně jeho pracovny totiž visí žlutě či červeně zbarvené fotografie, které připomínají planety. „Jsou to snímky tenkého střeva, které pořídila digitální kamera zabudovaná v miniaturní kapsli,“ vysvětluje však lékař.

Na gastroenterologickém pracovišti II. interní kliniky hradecké fakultní nemocnice už spolklo malou kameru od roku 2002 na sto třicet pacientů. Vyšetření, které se nazývá kapslová endoskopie, vyjde na přibližně patnáct tisíc korun, v převážné většině případů platí nemocnice z peněz na výzkum.

Od chvíle, kdy pacient kapsli spolkně, začíná zařízení fotit dva snímky za vteřinu. Výsledkem je padesát tisíc snímků. Žlutá barva je žluč, červená bývá signálem, že je něco v nepořádku, může totiž znamenat krvácení.

„Kapsle o velikosti větší vitamínové tobolky tenkým střevem putuje až deset hodin. Lékař má jedinečnou možnost vidět podrobné záběry sliznice, vidí to, co dříve znal jen z operačního sálu,“ vysvětluje Tachecí.

Před sedmi lety ještě zbožné přání

V době, kdy na II. interní kliniku nastoupil, v roce 1999, byla ještě metoda v České republice jen zbožným přáním.

„V 80. letech britský lékař Paul Swain a izraelský inženýr Gabriel Iddan přemýšleli o vyrobení malého robota, který by procházel lidským trávicím traktem a zaznamenával jeho vnitřek. Tehdy to byla sci-fi myšlenka,“ říká lékař.

Právě v roce 1999 však nastal zlom. „Brit Paul Swain ve Spojených státech tehdy přístroj sám na sobě vyzkoušel a prvně spolknul digitální minikameru. Od roku 2002 už byla kapslová endoskopie v Česku, tehdy ji prvně použila II. interní klinika Fakultní nemocnice a Lékařské fakulty Univerzity Karlovy a pražský Institut klinické a experimentální medicíny,“ říká Tachecí.

Konec nepříjemných procedurám

Dosud se pacienti, u kterých měli lékaři podezření na krvácení, zánět nebo nádor tenkého střeva či alergie na lepek, museli podrobit rentgenu či mnohem nepříjemnější klasické endoskopii, vyšetření hadičkou. Nejenže výsledky nebyly tak detailní a na pacienta působilo škodlivé rentgenové záření, ale navíc lékaři mnohdy nemohli vyšetřit nedostupné tenké střevo v celé jeho délce několika metrů. Nyní pacienti z východních Čech nemusejí polykat projímadla ani podstupovat nepříjemné procedury. Stačí malá digikamera a na břicho připevněný systém antén, který data z útroby zachycuje. Nemocný při proceduře může odpočívat doma, a dokonce pít i jíst.

A co když se pilulka v těle zatoulá? „Výjimečně se může stát, že uvízne v tenkém střevě, pak je ale jen otázka času, kdyby se v nemocném místě zasekla třeba slupka z ovoce. Takovou situaci můžeme léčit léky nebo chirurgickým zákrokem, který by ale pravděpodobně přišel stejně dřív nebo později na řadu,“ vysvětluje lékař.

Navíc kapsle je kontrastní, takže ji lékaři snadno naleznou rentgenem. Ani tehdy ale nemusí pacient skončit pod skalpelem. Fakultní nemocnice totiž jako jediná v zemi od počátku tohoto roku vlastní i takzvaný dvoubalonový endoskop, což je hadička se dvěma balónky, která postupným nafukováním a vypouštěním balónků dospěje až k svízelnému místu. „V některých případech může pomoci vytáhnout uvízlou kapsli,“ říká Tachecí.

Kapsle zatím neumí vyšetřit žaludek

Nemůže se digitální kamera i s baterkami v břicho rozpadnout, ptají se mnozí pacienti. „Pacient se otrávit nemůže, použité materiály včetně baterií jsou netoxické a ty jsou navíc bezpečně uzavřené v plastu, který je odolný vůči trávicím šťávám v těle,“ říká.

Smůlou pro pacienty je jen to, že zatím není medicína tak daleko, že by se tato metoda dala používat i k vyšetření žaludku.

„Žaludek je příliš veliký a kapsle pořizuje náhodné snímky z jeho různých částí, rozhodně ale systematicky nevyšetří celý orgán,“ vysvětluje gastroenterolog.

Vyšetřování miniaturními roboty se ještě nedávno zdálo jako utopie, dnes je ale běžné.

„V současnosti se rozšiřuje použití kapsle i k vyšetření jícnu a nově tlustého střeva. Pokud lékaři potvrdí přínos těchto vyšetření pro pacienty, jsme připraveni spektrum metod doplnit,“ říká Ilja Tachecí.