



Na rozdiel od počítačovej hry máme iba jeden život

MUDr. Ivan Vulev je medzinárodne uznávaný odborník a priekopník nového medicínskeho odboru intervenčnej rádiológie na Slovensku. O tomto odbore laická verejnosť veľa nevie, pretože ešte stále je rádiológ v mysli mnohých zakódovaný ako „osoba, čo pacientom štítkuje plúca“. Intervenčná rádiológia je najmladší a najintenzívnejšie sa rozvíjajúci odbor medicíny. Špecialisti sa cez nevelké vpichy do kože pohybujú po zákutiach ľudského tela a riešia problémy vďaka moderným zobrazovacím metódam a inštrumentom. Je to medicína hodna 21. storočia.

Bianka Stuppacherová
bstuppacherova@pravda.sk

Vo vašej brandži sa používa veľa termínov, o ktorých laici veľa netužia: mechanická stent-trombektómia, etanolová ablácia periférnych artériovenózných malformácií... Čo vlastne robí intervenčný rádiológ?

Sú to názvy skupín jednotlivých miniinvazívnych postupov, ktoré sa uplatňujú

v intervenčnej rádiológii. U nás je to relatívne mladá medicínska disciplína, ktorá umožňuje veľmi účinnú a cieleňú liečbu množstva ochorení bez porušenia celistvosti tela, bez krvných strát. Len vpichom do kože a s veľmi krátkou dobou hospitalizácie a zotavovania. Cez tento vpich sa dostaneme do cievného systému a v ňom putujeme až do postihnutej oblasti pod obrazovou kontrolou s pomocou röntgenu. Rtg zobrazovacie metódy nám umožňujú

orientovať sa v tele a zasiahnuť na postihnutom mieste s pomocou rôznych inštrumentov. Najčastejšie spriechodňujeme zúžené alebo uzatvorené úseky tepien, vyradujeme výdute alebo patologické cievy z obehu, vieme takto cielene priamo podať liečivá a podobne.

Vy vlastne vidíte vnútrajšok tela na veľkej plochej obrazovke, manipulujete s katétrom v cieve ako s kurzorom

počítačovej myši. Hráte „veľkú počítačovú hru“, ktorá sa však môže skončiť fatálne. Game over.

Na rozdiel od počítačovej hry máme iba jeden život. Táto cieleňá liečba bez „otvárania“ ľudského tela a strát krvi je, samozrejme, mimoriadne účinná aj pri liečbe množstva akútnych stavov. Otvára bezpečnejšie alternatívy liečby, často dokonca úplne nové postupy, ktoré nám umožnia liečiť stavy, ktoré sme predtým liečiť nedokázali. Metódy a techniky intervenčnej rádiológie nám často umožňujú s tolerovateľným rizikom akútne riešiť aj veľmi rizikové nálezy. Čiže v situáciách, keď máme veľmi málo času.

Napríklad? Akútny infarkt myokardu? Mozgová mŕtvica?

Akútny infarkt myokardu treba riešiť v závislosti od ekg nálezu. Laici tomu asi nebudú veľmi rozumieť, ale ak ide o takzvanú eleváciu ST segmentu (STEMI infarkt), časové okno pre intervenčného kardiológa je relatívne malé - do 90 minút. Pri infarkte bez tejto elevácie alebo pri nestabilnej angine pectoris (prechodné nedokrvnenie srdca), sú odporúčania na liečbu do 48 hodín. Akútna ischemická cievna mozgová príhoda, ľudovo povedané porážka alebo mŕtvica, bola pre nás donedávna neliečiteľná. Potom prišla éra trombolýzy - rozpúšťania cievnych uzáverov v mozgu pomocou chémie. Táto metóda je však neúčinná pri uzáveroch takzvaných veľkých mozgových ciev. Práve intervenčná rádiológia výrazne zvýšila šance pre obeť druhej najčastejšej príčiny úmrtia vo vyspelých krajinách. Hovoríme o tzv. mechanickej trombektómii veľkého uzáveru cievy. Samozrejme, základným predpokladom úspešnej liečby je súboj s časom. Kým trombolýzu (rozpuštenie zrazeniny liekmi) je možné urobiť do štyri a pol hodiny od vzniku ťažkostí, liečebné okno pre mechanickej trombektómii (mechanické odstránenie zrazeniny) je za istých okolností možné až do 24 hodín od vzniku príhody. Tak je to aj v našom centre. Samozrejme, stále platí, čím skôr, tým lepšie.

Ischemické príhody znamenajú upchatie cievy, jej uzáver, ako vy hovoríte, krvácavé znamenajú, že cieva praskla, však? Ktoré riešite najčastejšie?

Akútne príhody, ktoré dnes lieči intervenčný rádiológ, je možné rozdeliť na ischemické a krvácavé. Z tých ischemických je to veľmi často napríklad cievna mozgová príhoda, kde odstraňujeme cievne zrazeniny z tepien v mozgu. Krvné zrazeniny však spôsobujú akútne cievne príhody aj kdekoľvek inde v tele. Tam všade je dnes možné odstraňovať ich s pomocou moderných metód intervenčnej rádiológie. Z krvácavých príhod často riešime prasknuté mozgové aneurizmy tzv. embolizáciou, ale riešiť takto možno aj krvácanie kdekoľvek inde v tele.

„Dovtedy sa vlastne pri liečení hovorilo iba o felčiaroch a mastičkároch. Ten technologický boom röntgenových a počítačových metód naštartoval nepredstaviteľné diagnostické, ale úžasné liečebné možnosti.“

Aneurizma je výduť na tepne. Prečo k nej dochádza?

Výduť, aneurizma, je vyklenutie steny tepny v jej oslabenom úseku. Môže sa tak stať kdekoľvek v tele - najčastejšie v mozgu a na srdcovej aorte, najväčšej tepne tela. V takomto oslabenom a roztriahnutom úseku je riziko prasknutia a zakrvácania len otázkou času. Na vznik aneuriziem sa podieľa patologická zmena štruktúry cievnej steny a spolupôsobí tu obvyčajne viacero faktorov od vrodenej menejcnosti, cez zápal, aterosklerózu, úraz až po nádor.

Aký je rozdiel medzi intervenčným rádiológom, intervenčným kardiológom a neurológom? Napríklad vy v sebe spájate ktoré špecializácie?

Intervenčná rádiológia je nadstavbovým odborom vzdelávania v rádiológii. Pri zrode tejto modernej liečebnej medicínskej disciplíny, ktorá výrazne využíva rôzne druhy rádiologického zobrazovania, stálo okrem

intervenčných rádiológov aj niekoľko pionierov intervenčnej kardiológie. Preto historicky intervenčnú medicínu okrem intervenčných rádiológov vykonávajú vo svete aj ich „blízki príbuzní“ - intervenční kardiológovia. A keďže dochádza k výraznému rozvoju intervenčnej liečby aj pri neurologických, onkologických, ale aj urologických, gynekologických či iných ochoreniach, často sa používa pre tieto výkony označenie ako intervenčná neuroológia, intervenčná onkológia, intervenčná urológia atď.

Čo vás osobne viedlo práve k tejto špecializácii? Chlapcov zvyčajne ťahá k chirurgii a chcú rezať. Alebo?

Vždy som si chcel v práci pomáhať technikou. Hovorí sa, že žijeme „vek strojov“, stroje priniesli priemyselnú revolúciu, potom technologickú a počítačovú revolúciu. Dramaticky nám otvorili rôzne možnosti, a to všetko platí aj pre medicínu. Kde by dnes bola moderná medicína bez jedného zo svojich troch základných pilierov - bez rádiológie? Kde by boli ďalšie dva piliere modernej medicíny - interná medicína a chirurgia bez ultrazvuku, röntgenu, CT alebo magnetickej rezonancie? To všetko tu máme menej ako sto rokov. Dovtedy sa vlastne pri liečení hovorilo iba o felčiaroch a mastičkároch. Ten technologický boom röntgenových a počítačových metód naštartoval nepredstaviteľné diagnostické, ale úžasné liečebné možnosti.

Aký prvý intervenčný výkon ste samostatne robili? Na to asi lekár nezabúda...

Bola to angiografia brušnej aorty a tepien dolných končatín v lete 1996. Robil som ju externe v nemocnici v Podunajských Biskupiciach. V tom čase tam mali funkčný röntgen.

Vo vašej špecializácii sú každú chvíľu nové metodiky, druhy stentov, balónikov s filtrom, prístupov do tela... Je ťažké držať krok?

Intervenčná rádiológia je od 80. rokov vo svete všeobecne považovaná za →

najinovatívnejšiu medicínsku disciplínu vôbec. Táto profesia má inovatívnosť zakódovanú v génoch už od svojho vzniku. Povinnosť držať krok s vývojom má mať preto v „rodnom liste“ vyrytú každú intervenčný rádiológ. Je to súčasť profesie a životnej dráhy. My sme si ju vybrali, je mimoriadne náročná a dávame v nej „do placu“ to najcennejšie, čo máme - vlastné zdravie. Žiadna iná disciplína v medicíne nemá tak blízko k najnovším počítačovým a materiálovým technologickým inováciám. Ak to lekár, ktorý má ambíciu stať sa intervenčným rádiológom, nerešpektuje, tak si zmyšľil povolanie a škoda je obojstranná.

Aká ťažká je zástera, ktorú musíte mávať na sebe počas výkonov?

Celotelová zástera váži niekoľko kilogramov. Na veľmi dlhé výkony - a keď je tolerovateľná istá obmedzenosť v pohyboch operátora - máme k dispozícii aj špeciálne „beztiažové“ pomôcky protiradiačnej ochrany.

Vy sa pohybujete výlučne v tepnách, čiže cievach, kde prúdi okysličená krv?

Nie, výkony intervenčnej rádiológie sa vykonávajú tak v arteriálnom (tepny), ako aj žilovom systéme a riečisku. Je aj množstvo zákrokov, ktoré sa vykonávajú napríklad iba v telesných dutinách, žľčových cestách, na kostnom aparáte - vtedy hovoríme o nevasikulárnej intervenčnej rádiológii.

V Centre CINRE ste v januári uskutočnili celosvetovo unikátnu operáciu. Operovali ste cievy v srdci cez stehenný prístup, dokonca cez už predtým našitý bajpas



MUDr. Ivan Vulev, PhD., MPH.:

Vyštudoval na LF UK v Bratislave. V roku 2018 spolu so svojim tímom vybudoval Centrum intervenčnej

neurorádiológie a endovaskulárnej liečby (CINRE), ktoré sa zameriava na najmodernejšiu miniinvasívnu liečbu najsmrteľnejších ochorení. Pracuje tu ako medicínsky riaditeľ. Je aj bývalým odborníkom MZ SR pre rádiológiu, člen mnohých lekárskejších spoločností a držiteľ viacerých ocenení. Uskutočnil viac ako 10-tisíc endovaskulárnych zákrokov, mnohé z nich vlastne zaviedol do praxe.

u pacienta v takom ťažkom stave, že podstúpiť kardiouchirurgiu už nebolo možné.

Áno, bol to pacient, u ktorého už štandardný kardiouchirurgický zákrok nebol možný. Jeho srdiečko fungovalo už len na 15 %. Mal mnohopočetne zúžené koronárne tepny a tie boli ošetrované našim intervenčným rádiológom MUDr. Hlinomazom s pomocou stentov (výstuži). Keďže išlo na jeho „vetchom“ koronárnom riečisku o veľmi rizikový výkon, počas tohto ošetrovania bola použitá úplne nová technika dočasnej podpory srdca. Keďže zariadenie zavedené cez stehennú tepnu je pomerne široké a mohutné, na uzatvorenie tohto prístupu na stehne bolo nutné použiť najnovší typ špeciálneho uzatváracieho zariadenia.

Rádiológia je diagnostická a intervenčná. Kto rozhodne o tom, či je ten-ktorý pacient vhodný na intervenčnú rádiológiu, resp. tá mu nepomôže, nevyhnutná je chirurgia? Ste aj diagnostik?

Dnes je na miniinvasívnu intervenčnú liečbu vhodných viac ako 90 % pacientov so srdcovo-cievny alebo neurovaskulárnym ochorením. Rozsah a kvalita liečby sa aj vo svete líši od pracoviska k pracovisku, často ide o postupy, ktoré sú na pulze dňa, zdokonaľujú sa doslova z mesiaca na mesiac. My sme toto centrum vybavili špičkovou nielen technologicky, ale aj personálne, aby zodpovedalo úrovni poznania v intervenčnej medicíne vo svete v 21. storočí. Za krátky čas existencie sa v CINRE školili špecialisti zo 14 krajín sveta.

Na ktorú časť tela sa pri intervenčnej rádiológii zameriavate? Kde ste najradšej? V mozgu? V srdci?

Ja sa už dlhšie špecializujem na intervenčnú liečbu neurovaskulárných ochorení. Ale v rámci náročnejších náleзов riešim endovaskulárnym spôsobom hlavne aneurizmy, výdute - kdekolvek v tele sa nachádzajú.

Taký zákrok často vyžaduje medziodborový orchester - okrem intervenčného rádiológa niekedy treba chirurga, napríklad treba otvoriť lebku a uľaviť mozgu, ak je pod tlakom, neskôr sa o pacienta starajú intenzivisti... Máte celý tento tím k dispozícii?

Nemocnica a centrum Cinre má dnes 160 zamestnancov a 59 lôžok, okrem tímov intervenčných rádiológov a intervenčných kardiológov, tu pôsobí tím anesteziológov a intenzivistov, neuroológov s neurochirurgom, kardiológov, angiológov a angiochirurgov. Hoci sa v liečbe kardio- a neurovaskulárných ochorení špecializujeme na najmodernejšie miniinvasívne intervenčné postupy, všestrannosť prístupu je dôležitá. Kládime špeciálny dôraz na úzku medziodborovú spoluprácu a komplexnosť liečebného prístupu.

Ste siedmym pracoviskom pre mozgové príhody a infarkty srdca na Slovensku. Na aký počet obyvateľov je optimálne mať jedno pracovisko?

Odporičania Európskej kardiologickej spoločnosti hovoria o jednom centre na približne 420-tisíc obyvateľov. V Česku ich je 22, len v Prahe sedem. Teda iba v Prahe ich je toľko, koľko ich je na celom Slovensku dohromady. Podľa európskych odporúčaní by ich u nás malo byť aspoň dvanásť. Sedem je veľmi málo. Napríklad minulý rok všetky centrá na Slovensku spolu vykonali asi 20-tisíc koronarografických vyšetrení, presne toľko, koľko na jedenapoliomiliónovej populácii Prahy vykonalo sedem pražských centier. To nepotrebuje ďalší komentár. ●

© AUTORSKÉ PRÁVA VYHRADENÉ