

Mal aortu natrhnutú na polmetrovom úseku! Zachránil ho rizikový zákrok

V júnových Lekárskych novinách sa objavil príbeh Petra Gerinca, muža, ktorý mal 47,5 cm dlhú disekciu aorty. V laickom jazyku to znamená, že jeho aorta, cieva natlakovaná okysličenou krvou, bola takmer na polmetrovom úseku zvnútra natrhnutá, krv prúdila touto trhlinou do steny tepny, vytvárala sa tam krvná zrazenina a hrozilo roztrhnutie aorty. Je to doslova odistený granát a pacienta, ktorý trpel veľkými bolesťami, sa nikto neodvážil operovať. Zachránil ho špičkový intervenčný rádiológ Ivan Vulev z nemocnice CINRE v Bratislave.

[Bianka Stuppacherová](#), Pravda 02.09.2022 06:00



MUDr. Ivan Vulev, špičkový intervenčný rádiológ z CINRE v Bratislave.

Peter Gerinec, mimochodom, syn známeho profesora oftalmológie Antona Gerinca, bol športovec, ktorý po gymnáziu vyštudoval fakultu telesnej výchovy a športu. Bol vždy vo výbornej kondícii a po vystriedaní viacerých profesií sa ako 39-ročný zamestnal u hasičov. V zásahovej službe to bol často adrenalín – záchrana chlapca, ktorý spadol do studne, požiar na 9. poschodí, kde z bytu na rukách vyniesol priduseného chlapa, a podobne.

Veľmi zlá diagnóza

V roku 2019 ho začalo pobolievať v oblasti krížov. Ktorého päťdesiatnika občas nezabolí pri chrbtici? Bolesť je varovný, zároveň však veľmi nešpecifický signál. Nevedel, že nejde o kríže a neriešil to, občas užil liek proti bolesti a problémy sa stupňovali. Bolesť mu vystreľovali od spodku chrbtice až po lopatku. Nepomáhala ani aplikácia tepla a jedného dňa bolo už utrpenie také neznesiteľné, že ho odviezla sanitka. Následne CT vyšetrenie s kontrastnou látkou odhalilo zákernú príčinu bolesti. Jeho diagnóza bola veľmi zlá: disekcia aorty. Život ohrozujúci stav. Krv preniká z dutiny aorty do jej steny, aorta sa začala trhať a poškodenie pokračuje smerom nadol aj nahor," píše sa v Lekárskych novinách. „Keby sa roztrhla úplne, nasledoval by neodvratný koniec.“



MUDr. Ivan Vulev počas zákroku. Pod pláštami nosia ťažké vesty ako ochranu pred rtg žiarením.

Ako utiecť hrobárovi z lopaty?

Napriek tomuto závažnému stavu existovalo svetielko nádeje. Okrem extrémne komplikovaného a rizikového klasického otvoreného chirurgického zákroku, v rámci ktorého sa odstráni poškodená časť aorty a nahradí sa trubičkou zo syntetického materiálu, protézou, jestvuje tiež možnosť miniinvazívnej katérovej liečby. Je to zavedenie endovaskulárneho stentu, prípadne stentu krytého na povrchu tkaninou – tzv. stentgraftu. Sú určené na stabilizáciu, spevnenie steny cievy a presmerovanie toku z falošného lumenu aorty do toho pravého. Intervenční rádiológovia ho zavádzajú pomocou katétra, tenkej rúrky, cez stehennú tepnu až do aorty – do miesta, kde je výduť alebo natrhnutie. Tento endovaskulárny stent a stentgraft potom zabráni prasknutiu tepny a vyradí falošný prietok v aorte z obehu.

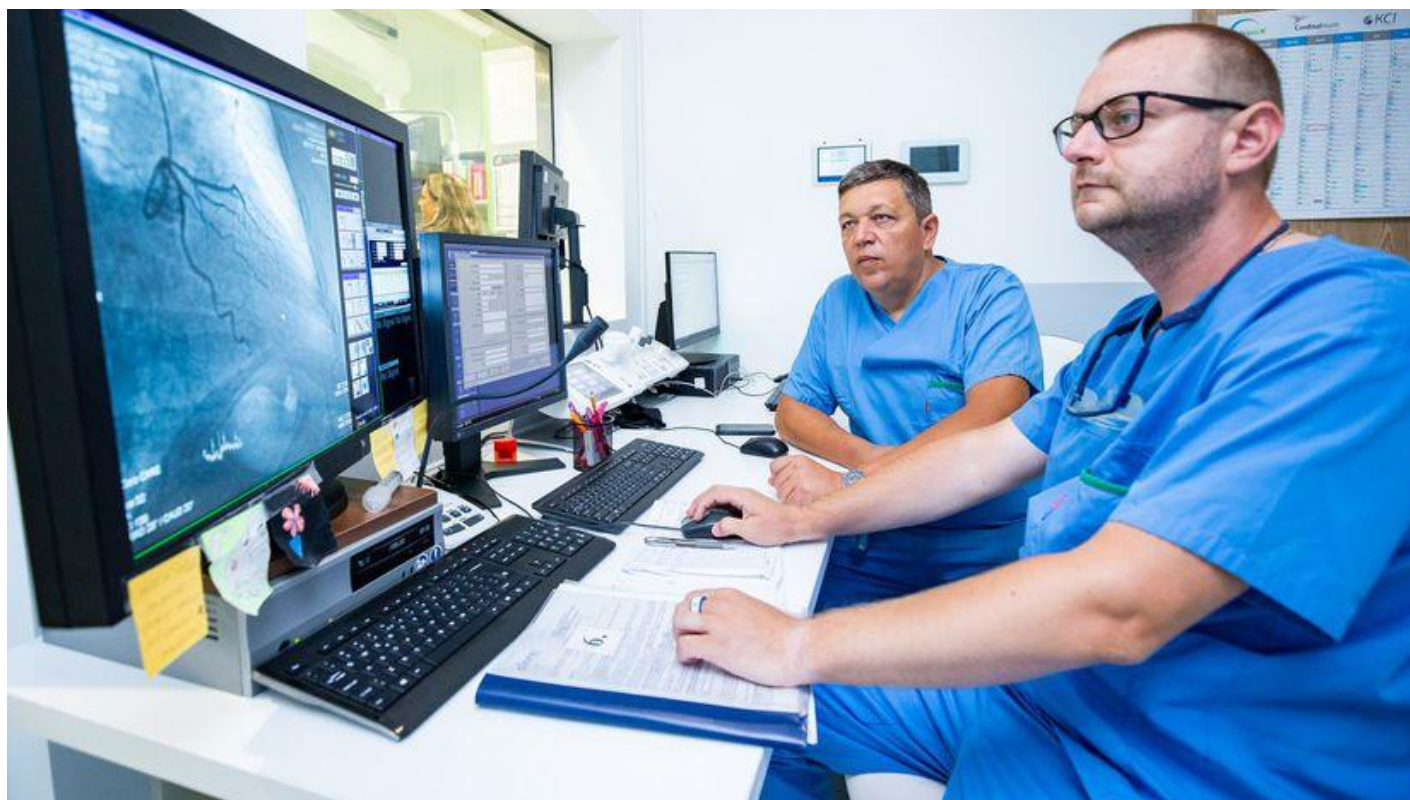
Na rozdiel od klasického chirurgického zákroku sa tento stent zavádza cez malý rez v slabine a minimálne invazívnym spôsobom pod kontrolou vysokovýkonného rtg. Samozrejme, že zotavovanie je v takomto prípade omnoho rýchlejšie, hospitalizácia je kratšia, počas takéhoto zákroku je nižšia krvná strata, pacient sa vyhne narkóze a celkovo má menej komplikácií. Takáto liečba disekcie alebo aj ruptúry (roztrhnutia) aorty by mala byť prvou voľbou pri postihnutí ktoréhokoľvek jej úseku, s výnimkou jediného – úseku aorty vedúcej od srdca po odstupy veľkých mozgových ciev. Pomocou takéhoto zákroku lekári dnes dokážu doslova zobrať pacienta hrobárovi z lopaty.

Rizikové faktory vzniku disekcie aorty

- vyšší vek (viac ako 60 rokov)
- mužské pohlavie
- neliečená alebo nedostatočne liečená hypertenzia
- ateroskleróza
- úrazy a polytraumy hrudníka (poranenie viacerých jeho častí, z ktorých aspoň jedno ohrozuje život)
- vrodené poruchy spojivového tkaniva
- bikuspidálna aortálna chlopňa (abnormálne fungujúca chlopňa, vrodená chyba častejšia u mužov, predstavuje významné zdravotné riziko)
- vrodené zúženie aorty
- metabolické poruchy ako cukrovka alebo hypercholesterolémia (vysoká hladina cholesterolu)
- kokainizmus (návykové zneužívanie kokaínu)
- výskyt aneuryziem na tepnách

Extrémne rizikový zákrok

U Petra sa ukázalo, že poškodenie aorty je v rozsahu 47,5 cm jej dĺžky. Nikto z odborníkov, ktorých oslovil, si na to netrúfol. Bolo to príliš rizikové z hľadiska pravdepodobnosti prekrytia niektorej zo životne dôležitých tepien brušnej dutiny a roztrhnutia aorty na takom obrovskom úseku, navyše v nebezpečnej blízkosti chrbtice a tepien zásobujúcich miechu. Tvrdili mu, že pri zákroku môže umrieť alebo ochrnúť. Odporúčali mu pokojový režim, zmiernenie bolesti liekmi a invalidný dôchodok," píše sa v Lekárskych novinách. Neradostná perspektíva pre mladého chlapa, ktorý ešte pred pár týždňami s plným nasadením zachraňoval ľudské životy. Petrov otec, prof. Gerinec, zavolať medzinárodne uznávanému intervenčnému rádiológovi Ivanovi Vulevovi do CINRE. Vraj či by sa s tým predsa len nedalo ešte niečo robiť. „Neboj sa, my mu to tu urobíme a bude v poriadku,“ povedal doktor Vulev po tom, čo si prezrel CT nálezy. Riziko samotného zákroku bolo podľa intervenčného rádiológa neporovnateľne menšie, ako keby pacient len tak ponechal vlastnému osudu. Intervenčná rádiológia je jeden z najmladších a aj najintenzívnejšie sa rozvíjajúcich odborov medicíny. Títo špecialisti sa cez nevelké vpichy do kože dostávajú do tepnového alebo žilového systému, kde sa pohybujú po zákutiach ľudského tela a riešia problémy vďaka moderným zobrazovacím metódam a inštrumentom. Je to medicína hodná 21. storočia. Samotná liečba sa odohráva pod kontrolou vysokovýkonného rtg prístroja a často s navigáciou zobrazovacích dát získaných CT alebo sonografickým vyšetrením.



MUDr. Ivan Vulev s intervenčným kardiológom MUDr. Mariánom Piešťanským.

Pomyselný granát v tele zneškodnený

Pre vysoký tlak Petra Gerinca nemohli uspať, takže dvojhodinové zavádzanie výstuží do aorty musel zvládnuť pri vedomí a v lokálnej anestézii. Pomocou minimalistického prístupu cez stehennú tepnu, ktorú má bežne pacient 8–10 mm širokú, mu na katetrizačnej sále doktor Vulev

zaviedol katéter a výstuže až na rizikové miesta a spevnil aortu na veľmi dlhom úseku pomocou stentgraftov. Bolo potrebné určité úseky tepny vystužiť prekrytou protézou stentgraftom a úseky, kde z aorty odstupujú ďalšie tepny, vystužiť neprekrytými protézami, teda stentmi. Všetky protézy tam pritom ostávajú navždy, postupne prerastú cievnu výstelkou a vlastne sa vhoja do steny tepny.

Lahko sa to napíše a ťažšie urobí, aj keď pred týmto zákrokom mal doktor Vulev za sebou niekoľko stovák ošetrovaní disekcie aorty. Nerátajúc vôbec všetky prípady endovaskulárnej liečby ochorenia aorty, len tých boli tisícky. Počas takéhoto riskantného zákroku môže stena aorty „rupnúť“ a pacient vykrváca, môžu nastať aj komplikácie z nedokrvenia neželaným prekrytím odstupujúcich ciev, ale aj množstvo ďalších, iných problémov. „Je veľa rizík, ktoré hrozia, preto treba postupovať rozvážne, nie odvážne,“ povedal neskôr MUDr. Vulev.

Pacient Peter Gerinec po roku od zákroku nastúpil do zamestnania, už menej adrenalínového a fyzicky náročného. V jeho tele požiar odborníci z CINRE uhasili, pomyselný granát zneškodnili a on nastúpil ako inšpektor v odbore protipožiarnej prevencie.

(Článok redaktorky bol doplnený, aktualizovaný a autorizovaný MUDr. Ivanom Vulevom.)

Slovníček:

Aneuryzma – grécke slovo, ktoré prekladáme ako výduť. Ide o vydutie tepny o viac ako polovicu, ako je očakávaný priemer danej tepny v určitom mieste. Normálny priemer najväčšej tepny v tele, aorty, je približne 2 cm. Aneuryzma brušnej aorty však môže narásť aj na 9–10 cm.

Disekcia je akoby natrhnutie akejkoľvek tepny. Je to napríklad spôsobené tým, že tepna je dlhú dobu vystavená vysokému krvnému tlaku a dôjde k natrhnutiu vnútornej tepnovej výstelky. Krv začne prúdiť trhlinou pomedzi steny tepny a trhať ju ďalej pozdĺžne. V takomto falošnom lumene tepny sa vytvára krvná zrazenina a natlakovaná štrbina sa rozširuje a trhá ďalej, až sa v určitom okamihu trhlina a falošný lumen úplne pretrhnú smerom von a pacient začne krváčať z roztrhutej tepny.

Intramurálny hematóm – predstupeň disekcie, natrhnutia. Ide o vytvorenie krvnej zrazeniny v stene tepny.

Penetrujúci (prenikajúci) aortálny vred – tepna sa natrhne len čiastočne a v mieste natrhnutia sa urobí výduť.

Ruptúra čiže prasknutie tepny – či už následkom výdute, disekcie alebo iného problému je veľmi nebezpečná, pretože sa z nej pod tlakom z tepny do tela valí krv.

Stent – kovová výstuž, ktorá sa vkladá do tepny endovaskulárnou cestou a slúži na odstránenie zúžení alebo disekcií v tepne.

Stentgraft – je stent pokrytý tkaninou, ktorý sa vkladá do cievneho systému rovnako ako stent, endovaskulárnou cestou a slúži na uzatvorenie prasklín či výdutí na tepne a ich vyradenie z obehu.