

Nový prístroj pre riešenie infarktu myokardu je prvý v strednej Európe



RNDr. Milica Šarmírová

V Centre intervenčnej neurorádiológie a endovaskulárnej liečby (CINRE) v Bratislave pribudla pre pacientov nová sála, ktorá je vybavená jedinečným prístrojom. Angiografický systém ARTIS icono umožní vďaka špičkovej technológii a umelej inteligencii vyšetriť viac pacientov za kratší čas a jeho výhodou je aj nižšia dávka žiarenia, ktorá je dôležitá najmä pre lekárov a zdravotníkov, ktorí tieto výkony často vykonávajú. CINRE je prvé zdravotnícke zariadenie v strednej Európe, v ktorom bude tento prístroj slúžiť pacientom, najmä s infarktom myokardu.



prim. Liška

MUDr. David Liška, primár kardiológie a akútnej kardiológie CINRE povedal, že ochorenia srdca a obehovej sústavy patria medzi najsmrteľnejšie civilizačné ochorenia. Na Slovensku na ne každý mesiac zomrie okolo 2500 ľudí, čo je ročne cca 30 000 úmrtí. Zhruba na 500 000 obyvateľov by mal pripadať jeden cathlab – intervenčné kardiocentrum, nakoľko takáto liečba je kľúčová v súčasnej kardiológii. Znížili by sa tzv. odvrátené úmrtia. Mnohým pacientom by vedeli pomôcť špecialisti z najmodernejších medicínskych odborov, akým je aj intervenčná rádiológia. Umožňujú operovať pacienta cez malé vpichy v koži a cez cievy sa dostať na potrebné miesto v tele. Lekári sledujú operáciu počas zákroku na virtuálnom obraze, ktorý snímajú medicínske prístroje. Práve kvalita zobrazenia je vo veľkej miere faktorom pre úspešnosť a rýchlosť operačného zákroku. CINRE získalo druhú kardiologickú sálu. Denne prejde sálou cca 10 pacientov a z toho sú 2 až 3 prípady akútne. Počet zahŕňa pacientov, ktorí sú objednaní so stabilnými príznakmi, ako aj pacientov s akútnymi koronárnymi príhodami. Teraz, keď majú na jednej sále komplikovaného pacienta, tak na druhej vedú uskutočniť zákrok u pacienta s akútnym infarktom myokardu. Pacient teda nemusí čakať. Vyjadril presvedčenie, že sa takto zníži počet odvrátených úmrtí. Pacientov so STEMI infarktom preberajú ihneď, pri nonSTEMI a nestabilnej angine pectoris podľa stavu pacienta – hneď, resp. najneskôr do 48 hodín (aj keď kritérium je do 72 hodín) a u elektívnych pacientov sa snažia, aby nečakali dlhšie ako 14 dní. By-pass sa zvykne aplikovať, vtedy, keď má pacient tak zložitý nálež, že ho nie je možné intervenčne ošetriť v rámci kardiológie. Približne do 20 % pacientov s koronárnou chorobou skončí na kardiouchirurgii. V CINRE minulý rok potrebovali kardiouchirurgiu iba niečo vyše 4 % pacientov. Časť týchto pacientov musela podstúpiť operáciu chlopni. V prípade infarktu myokardu, keď príde za pacientom záchranka, urobí mu 12-zvodové EKG. Akútny STEMI infarkt sa zobrazí na EKG a pacient patrí do centra intervenčnej kardiológie.



MUDr. Vulev

MUDr. Ivan Vulev, priekopník intervenčnej rádiológie na Slovensku, ktorý vedie tím odborníkov v spoločnosti CINRE uviedol, že v centre ročne zoperujú viac ako 4000 pacientov, z ktorých približne polovicu tvoria kardiointervencie, teda operácie na srdci a jeho tepnách. Mnohokrát ide o časovo náročné výkony, ktoré si vyžadujú použitie najmodernejšej zobrazovacej techniky.

Aby mohli zvýšiť počet výkonov, ale aj ich kvalitu, rozhodli sa rozšíriť vybavenie o high-tech zariadenie ARTIS icono, ktoré predstavuje súčasnú špičku v zobrazovacích technológiách potrebných pre najnáročnejšie srdcové intervencie. Teraz sú k dispozícii dve kardiointervenčné sály, ktoré slúžia najmä pre pacientov s infarktom myokardu. Intervenční kardiológovia tak majú možnosť pracovať s najmodernejšou technikou. Angiograf ARTIS icono bol predstavený iba začiatkom minulého roka. Prístroj je jedinečný najmä tým, že začal využívať umelú inteligenciu na stanovenie pracovných postupov pri terapeutických výkonoch. Lekárom umožňuje intuitívny pracovný postup a poskytuje im vysokú kvalitu zobrazenia. Je vybavený nadčasovými softvérovými riešeniami na komplexnú diagnostiku a terapeutické výkony srdca. Medzi jeho výhody patrí aj jeho výnimočný výkon a univerzálnosť. Prispieva k rýchlemu a spoľahlivému určeniu diagnózy a rozhodnutiu o následnom ošetrení a liečbe. Moderná technológia umožňuje robiť zákroky za kratší čas, a tak pomáha viacerým pacientom. Mottom nemocnice CINRE je neustály pokrok a inovácie v spojení s najvyššou medicínskou kvalitou, preto padlo rozhodnutie pre tento nový systém. Jeho vynikajúcou vlastnosťou je možné prepínanie medzi 2D a 3D zobrazovaním, kvalitou obrazu a znížená požadovaná dávka žiarenia. Vďaka tomu, že C-rameno môže teraz vykonávať nové trajektórie pohybu, vyšetřované oblasti môžu byť teraz zobrazované prakticky bez artefaktov v 3D vizualizácii. Systém sa podarilo nainštalovať aj napriek opatreniam, ktoré vyvolala koronakríza. Toto bude zatiaľ jediné referenčné pracovisko na Slovensku. Výkony v nemocnici sú preplácané všetkými tromi zdravotnými poisťovňami.



prim. Groch

MUDr. Ladislav Groch, PhD., primár, intervenčný kardiológ CINRE, poukázal na to, že približne pred 2,5 rokom dostal brnenský tím ponuku pracovať v Bratislave. Neváhali ani chvíľu a akceptovali túto možnosť. V Českej republike je 22 intervenčných pracovísk – cathlabov intervenčnej kardiológie na 10 miliónov obyvateľov. Podľa týchto výpočtov by malo byť na Slovensku 11 cathlabov, teda 1 pracovisko na 500 000 obyvateľov. Pracovisko v CINRE sa stalo siedmym na Slovensku. V priebehu dvoch rokov sa dostalo na štandardný počet výkonov. Možnosti a starostlivosť o pacientov ponúkajú pre široké okolie. Pred cca 1,5 rokom bola odštartovaná nonstop prevádzka vrátane akútnych infarktov myokardu. Tieto stavy vyžadujú 24 hod. službu 7 dní v týždni. Nastala situácia, keď bolo potrebné zabezpečiť druhý prístroj tak, aby pacient, ktorý neznesie odklad, nemusel čakať na obsadený prístroj.

Inštalácia nového prístroja významne pomohla vyriešiť tento problém. Prístroj umožňuje diagnostiku a ošetrovanie pri najmenšej možnej radiačnej dávke, ktorá je v súčasnosti k dispozícii.

Intervenčná kardiológia rieši stenózy srdcových tepien. Katéter sa zavádza cez femurálny vstup, ale dnes vo významnej väčšine zákrokov cez tepnu na zápästí (radiálny vstup) pod RTG kontrolou. Pomocou kontrastnej látky sa zobrazí priebeh koronárneho riečiska. Lekár vidí, kde sú výpadky kontrastnej látky, kde je stenóza. Po nájdení zúženého miesta sa zaviedie katéter, na konci ktorého je balónik. Balónik sa nafúkne tekutinou, ktorá je zmiešaná s kontrastnou látkou. Tepna sa rozšíri a výkon sa dokončuje implantáciou koronárneho stentu, ktorý sa inštaluje do tepny a vrasť tam. Zostáva natrvalo v tele pacienta. Výkon je veľmi efektívny



a u akútneho infarktu myokardu trvá priemerne 30 minút. Pacient je pri vedomí. Lekári a zdravotníci majú po jeho záchrane dobrý pocit, lebo najprv im príde pacient s ťažkými bolesťami pri akútnom infarkte myokardu a akonáhle sa tepna otvorí, bolesti ustúpia a pacient odchádza bez väčších ťažkostí. V nemocnici zostáva priemerne 4 dni.

V dávnejšej minulosti to bolo až 3 týždne. Počas ukážky výkonu v CINRE bol riešený pacient so STEMI infarktom, ktorý sa hodnotí podľa príznakov na EKG.

Pred odvozom pacienta do CINRE je potrebné, aby lekári videli EKG nálež. Keď ide o infarkt myokardu, tak ich nezaujímajú ani vek, ani pridružené ochorenia. Tie sa zisťujú až po dovezení pacienta.

V prípade infarktu STEMI ide o minúty. Každých 30 minút zdržania sa niekde, napr. na centrálnom prijíme inej nemocnice, znamená 1 % mortality navyč. Skutočne tu platí výrok „čas je sval.“ V tomto prípade srdcový sval. Čím dlhší čas uplynie, tým väčšie percento svaly bude zničené, odumreté. V priaznivom prípade sa zhojí znovu, v nepriaznivom prípade vedie k srdcovej slabosti až k ruptúre srdca. Výskyt infarktov myokardu je v Slovenskej a Českej republike približne rovnaký. Existuje mýtus, že infarkty postihujú stále viac mladších ľudí. Nie je to tak. Situácia je stabilizovaná. Objavujú sa sice aj 40-roční pacienti, ale prevažná väčšina sú ľudia nad 60 rokov. Akútny infarkt myokardu je vyústením koronárnej choroby, ktorá je podmienená aterosklerózou. Práve ateroskleróza sa rozvíja celé desaťročia a keď dospeje do kritického stavu, sklerotický plát zužuje tepnu, ale pacient nemusí mať žiadne ťažkosti. Keď praskne, k uzavretiu tepny stačí už iba niekoľko desiatok sekúnd. Vzniká krvná zrazenina, ktorá tepnu uzavrie úplne. Špeciálnu skupinu tvoria ženy, u ktorých infarkt vzniká na inom podklade. Ide o disekciu koronárnej tepny. Pacientky s genetickou záťažou, kde tepny nie sú úplne v poriadku, sú potom vystavené zvýšenému riziku. V záťažovej situácii, ako je napríklad pôrod, úporný kašeľ, môže tepna prasknúť alebo sa uzavrieť. Ešte pred 20 rokmi sa podávala pacientom s infarktom myokardu trombolýza. V tej dobe bola úmrtnosť na infarkt okolo 12 % všade na svete. Vďaka intervenčnej kardiológii a metóde primárnej angioplastiky sa úmrtnosť znížila na 4 %. V centre CINRE je urgentný HOTLINE 24/7 servis pre lekárov. Konkrétne urgentný kardio intervenčný servis pre lekárov je na linke +421 945 444 333 a urgentný neuro/angio intervenčný servis pre lekárov je na linke +421 945 400 100.

Foto autorka