

25. VÝROČIE VZNIKU SLOVENSKEHO ÚSTAVU SRDCOVÝCH A CIEVNYCH CHORÔB V BRATISLAVE

Vývoj a súčasný stav cievnej chirurgie na Slovensku a v Slovenskom ústave srdcových a cievnych chorôb v Bratislave

Cievna chirurgia je pevnou a neoddeliteľnou súčasťou a náplňou činnosti Slovenského ústavu srdcových a cievnych chorôb (SÚSCH) od jeho začiatkov v rámci Ústavu kardiovaskulárnych chorôb (ÚKVCH). Pri zrode ÚKVCH sa stali nosnými súčasťami ústavu dve kliniky: Kardiológická klinika, ktorá vznikla na pôde II. internej kliniky a Klinika kardiovaskulárnej chirurgie na pôde II. chirurgickej kliniky LFUK v Bratislave. Jadro kolektívu Kliniky kardiovaskulárnej chirurgie tvorili jednak lekári bývalej II. chirurgickej kliniky LFUK, ktorí prejavili záujem profilovať sa v kardiovaskulárnej chirurgii, jednak niektorí lekári, ktorí prišli spolu s dezignovaným prednostom kliniky Prof. MUDr. Ivanom Šimkovicom, DrSc. na kliniku z Chirurgickej kliniky vtedajšieho Inštitútu pre doškolenie lekárov a farmaceutov (ILF) s pôsobnosťou v Dérerovej nemocnici s poliklinikou v Bratislave na Kramároch. Z týchto lekárov sa postupne vytvoril viac-menej kompaktný chirurgický tím, ktorý zabezpečoval chod kliniky a rozvíjal tak kardiochirurgiu (dospelého veku aj pediatriku), ako aj cievnu chirurgiu. Skúsenosti s cievnu chirurgiou mali viacerí členovia kolektívu prichádzajúci z Kramárov, aj z pôvodnej II. chirurgickej kliniky. Jadro kolektívu sa postupne rozširovalo o novoprijatých mladých lekárov – chirurgov, ktorí sa už orientovali na kardiovaskulárnu problematiku a boli nesporným prínosom pre kliniku. Spočiatku sa celá klinika a všetci jej pracovníci venovali obidvom kľúčovým odborom. V praxi to znamenalo, že na diagnostike a operačnej liečbe v kardiochirurgii aj cievnej chirurgii sa zúčastnili prakticky všetci členovia kolektívu podľa potreby a všetci aj uskutočňovali operácie v pohotovostných službách. Až neskôr sa ukázala potreba diferencovania kolektívu na dve skupiny, ktoré sa postupne začali špecializovať. Ukázalo sa, že obidva odbory sú natoľko široké, že zvládnuť problematiku v plnej šírke a hĺbke všetkými členmi kolektívu lekárov nie je možné a ani účelné.

Klinika kardiovaskulárnej chirurgie ako súčasť ÚKVCH, využívala priestory a zariadenie nemocnice na Partizánskej ulici 2, ktorá bola dovtedy súčasťou detašovaných zariadení Fakultnej nemocnice v Bratislave so sídlom na Mickiewiczovej ulici 13. V porovnaní s podmienkami, aké majú pracovníci SÚSCH pre svoju prácu a pacienti ústavu pre svoj pobyt a liečenie, podmienky v pôvodnej budove boli neporovnateľné. Oddelenia ani operačné sály nespĺňali ani základné hygienické normy, samotná konfigurácia budovy modifikovaná jej postupnou etapovitou a treba priznať aj nesystémovú prestavbu nebola vhodná pre prevádzku takéhoto vysoko špecializovaného ústavu. Prevádzku ústavu a klinik neustále komplikovali a brzdili opakované havárie, poruchy a stavebné práce, ktoré sa uskutočňovali zvyčajne počas prevádzky. Tieto skutočnosti si treba uvedomiť najmä vzhľadom na dnešných mladých zamestnancov SÚSCH, pretože za 18 rokov činnosti ústavu v pôvodnej budove sa podarilo uskutočniť obrovské množstvo kvalitnej preventívnej a liečebnej, pedagogickej a vedecko-výskumnej práce, zúčastňovať sa na rozvoji jednotlivých participujúcich medicínskych odborov a postaviť tak základy pre ďalšiu kvalitatívnu a kvantitatívnu zmenu, ktorá nastala po presťahovaní pracoviska do novej budovy SÚSCH. Na tomto mieste považujeme za potrebné podakovať sa všetkým, ktorí sa zaslúžili o rozvoj v rámci starého ústavu.

Vývoj cievnochirurgických aktivít v rámci ústavu treba hodnotiť v kontexte vývoja odboru v celoslovenskom rámci. V dôsledku špecifického historického vývoja medicíny a chirurgie na Slovensku, ktoré vtedy tvorilo súčasť Československa, nastal na Slovensku časový sklz v rozvoji ciev-

nej chirurgie. Hoci niektoré základné prvky a terapeutické výkony chirurgie možno už v antickom období kvalifikovať ako cievnochirurgické, vlastný rozvoj samostatného chirurgického odboru cievna chirurgia vo svete všeobecne začal až v 50. rokoch 20. storočia. Vtedy už dosahovali viaceré disciplíny chirurgie a ostatné operatívne medicínske odbory relatívne vysoký stupeň rozvoja a istú stabilizáciu. Až po objavení a zavedení antikoagulačného prostriedku heparínu, ktorý umožňuje dočasné potlačenie koagulačného mechanizmu krvi, po všeobecnom uplatnení cievneho stehu a základov cievnochirurgickej operačnej techniky do klinickej praxe bolo možné postupne rozvíjať jednotlivé kapitoly a takticko-technicky zdokonaľovať jednotlivé chirurgické postupy. Prvých 50 rokov histórie cievnej chirurgie sa spája s mimoriadne intenzívnym až hektickým rozvojom, ktorý bol nevyhnutne sprevádzaný súbežným rozvojom medicínskych technológií, umožňujúcim uskutočňovanie dovtedy nemožných diagnostických a terapeutických činností. Rozvoj cievnej chirurgie vo svete sa spája s menami ako Alexis Carrel, Moniz, Fontaine, Leriche, Kunlin, De Baky, Eastcock, Dubost, Crawford a mnohí ďalší.

Kým v českej časti Československej republiky prebiehal rozvoj cievnej chirurgie prakticky paralelne s rozvojom vo svete a Európe, v niektorých oblastiach sa českí cievní chirurgovia zaradili dokonca do prvých línií, na Slovensku sme tento vývoj a diferenciáciu cievnej chirurgie v lone všeobecnej, respektíve kardiovaskulárnej chirurgie nezachytili. Napriek tomu niektorí predstavitelia chirurgie už koncom 50. a v 60. rokoch uskutočnili niektoré sporadické výkony cievnej chirurgie. Spomenúť treba mená, ako Matejíček, Chorváth, Leško, Šimkovic a ďalší, ktorí sa stali priekopníkmi cievnej chirurgie na Slovensku a patria im niektoré dôležité priority. Neskôr v 70. rokoch pokračoval postupný rozvoj odboru, i keď neporovnateľne pomalším tempom ako v českých krajinách, v Európe a vo svete. Odbor sa aj bez optimálnych podmienok vďaka niektorým nadšencom rozvíjal predovšetkým v niektorých centrách, z ktorých treba vymenovať tieto:

- Šimkovic – Chirurgická klinika Dérerovej nemocnice na Kramároch v Bratislave
- Chorváth a Leško – I. chirurgická klinika Fakultnej nemocnice v Bratislave
- Matejíček – Chirurgická klinika Fakultnej nemocnice v Košiciach
- Váňa – Chirurgická klinika v Martine
- Černý a Celec – Žilina
- Ličko a Kodýdek – Banská Bystrica
- Holomáň – II. chirurgická klinika Fakultnej nemocnice v Bratislave

Výraznejší rozvoj cievnej chirurgie na Slovensku nastal v polovici 80. rokov. Príčinil sa o to jednak novovzniknutý Ústav kardiovaskulárnych chorôb v Bratislave spolu s pedagogickou základňou postgraduálnej edukácie – Subkatedrou kardiovaskulárnej chirurgie ILF (neskôr IVZ, SPAM, SZU) s progresívnym prístupom k tomuto odboru v preventívno-liečebnej činnosti, postgraduálnej edukácii aj vedecko-výskumnej a publikačnej činnosti. Urýchlenie rozvoja podmienilo aj legislatívne uznanie cievnej chirurgie v ČR za nadstavbový odbor chirurgie v roku 1986 – stalo sa tak u nás ako v jednej z prvých krajín v Európe. Špecializačné atestácie z cievnej chirurgie sa uskutočnili na spomínanej subkatedre v roku 1988. Vedúcim Subkatedry kardiovaskulárnej chirurgie v tom čase bol Prof. MUDr. Ivan Šimkovic, DrSc. Zrýchlenie rozvoja cievnej chirurgie na Slovensku treba dať do súvislosti s vytvorením prvého relatívne autonómneho lôžkového

oddelenia cievnej chirurgie u nás v rámci Kliniky kardiovaskulárnej chirurgie ÚKVCH v Bratislave, ktoré sa formovalo v rokoch 1985 – 1990. Autonómia umožnila v pomerne krátkom čase vypracovanie a zavedenie vlastných algoritmov v diagnostike aj terapii väčšiny vaskulárnych ochorení, rozšírenie možnosti rekonštrukčných výkonov, vyjasnenie ich indikačných kritérií, predoperačnej aj pooperačnej starostlivosti, operačnej taktiky a techniky. Čiže kolektívu oddelenia cievnej chirurgie sa podarilo vytvoriť si svoju vlastnú klinickú školu. Tieto faktory a najmä skutočnosť, že cievnochirurgické operácie začala uskutočňovať vymedzená skupina špecializujúcich sa lekárov – chirurgov, viedli veľmi rýchlo k podstatnému zvýšeniu počtu arteriálnych rekonštrukcií a najmä k zlepšeniu ich výsledkov. Vďaka intenzívnemu dialógu s neurológmi sa postupne podarilo prekonať bariéry ich nedôvery a konzervatívneho prístupu k problematike cerebrovaskulárnej ischémie, čo sa čoskoro začalo prejavovať zvyšovaním počtu rekonštrukcií v oblasti supraortových vetiev. Kým na začiatku 80. rokov sa na klinike operovalo 10 až 20 pacientov s karotickou stenózou, koncom decénia a v 90. rokoch sa tento počet postupne znásobil a podstatne sa zlepšili aj výsledky týchto operácií. Treba však uviesť, že v tých časoch podstatná časť pacientov s karotickými stenózami sa indikovala u pacientov, ktorí boli kandidátmi kardiochirurgických alebo veľkých cievnochirurgických operácií, pričom skrining uskutočňovali samotní chirurgovia, neskôr aj kardiológovia. Podobný pokrok nastal aj v problematike operačnej liečby aneuryziem abdominálnej aorty (AAA). Operácie brušných aneuryziem sa stali rutinnými s veľmi dobrými výsledkami. Súčasne sa zvyšovali počty a postupne zlepšovali aj výsledky rekonštrukčných operácií pre periférne obliterujúce ochorenia artérií najmä dolných končatín a iných menej frekventných ochorení a typov operácií. Vďaka zvýšenému záujmu chirurgov o problematiku cievnej chirurgie postupne narastal počet lekárov, ktorí absolvovali školiace pobyty na klinike a v rámci špecializačnej prípravy zložili špecializačnú atestáciu v nadstavbovom odbore „cievna chirurgia“ viacerí adepti tohto odboru. Väčšina týchto lekárov naďalej udržiavala kontakt so svojou edukačnou bázou a mnohí sa radi vracali a vracajú na školiace pobyty aj po dosiahnutí špecializácie. Ďalšími príležitosťami k intenzívnej komunikácii boli a sú odborné podujatia s celoštátnym alebo regionálnym významom, na ktorých sa väčšina lekárov so zameraním na cievnu chirurgiu a angiológiu zúčastňovala a zúčastňuje. Takýmto spôsobom bolo možné postupne zvyšovať odbornú úroveň aj v ďalších zdravotníckych zariadeniach tak bratislavských, ako aj mimobratislavských.

Nová éra cievnej chirurgie na Slovensku nastala začiatkom 90. rokov XX. storočia, kedy sa stabilizoval tím lekárov – cievnych chirurgov na Klinike kardiovaskulárnej chirurgie ÚKVCH v Bratislave na Partizánskej ulici, ktorí sa postupne špecializovali v odbore a kontinuálne si zvyšovali odbornú úroveň a erudíciu. Významným spôsobom sa rozvíjala nielen chirurgická liečba, ale napredovala aj ambulantná a konzultačná činnosť s celoslovenskou pôsobnosťou, čo si vynútilo rozšírenie činnosti klinickej ambulancie na všetky pracovné dni v týždni so zvýšením počtu lekárov, podieľajúcich sa na práci v ambulancii. Popri preventívnej a liečebnej činnosti členovia tímu sa venovali aj pedagogickej práci v rámci pregraduálnej a postgraduálnej edukácie, vedecko-výskumnej práci, prednáškovej a publikačnej činnosti. V roku 1991 sa vytvoril samostatný primariát v rámci Kliniky kardiovaskulárnej chirurgie ÚKVCH (primárom sa stal MUDr. Vladimír Šefránek, CSc.) a vyčlenili sa lôžka špecializované na cievnu chirurgiu s vlastnou jednotkou intenzívnej starostlivosti. Z dnešného pohľadu treba hodnotiť tento krok za historický medzník vývoja cievnej chirurgie na Slovensku a ústretový prístup vtedajšieho vedenia ÚKVCH treba hodnotiť veľmi vysoko. V nasledujúcich rokoch sa významne rozvíjajú a zlepšujú všetky ukazovatele preventívnej a liečebnej činnosti oddelenia.

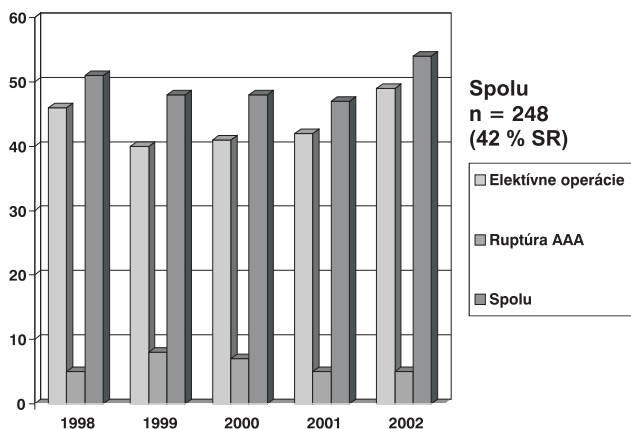
Ďalším medzníkom v rozvoji cievnej chirurgie v SR je rok 1997. V tomto roku sa ÚKVCH presťahoval do novej modernej a veľmi dobre vybavenej budovy, postavenej v oblasti bratislavských Kramárov. Ústav sa transformoval pod novým menom „Slovenský ústav srdcových a cievnych chorôb“ (SÚSCH). Tu sa etablovala samostatná Klinika cievnej chirurgie, ktorá sa stala súčasne aj sídlom samostatného pedagogického útvaru IVZ – Subkatedry

cievnej chirurgie. Prednostom kliniky a vedúcim subkatedry sa stal Doc. MUDr. Vladimír Šefránek, CSc., ktorý sa stal aj hlavným odborníkom MZ SR pre cievnu chirurgiu, čo umožnilo zlepšenie možnosti komunikácie s jednotlivými cievnochirurgickými centrami na Slovensku. Hlavný odborník spolu so svojím poradným zborom vypracovali Konceptiu cievnej chirurgie, ktorú v septembri 1998 schválil a podpísal minister zdravotníctva SR. Od roku 1996 sa začal uskutočňovať a vyhodnocovať Centrálny register cievnej chirurgie SR, ktorý umožňuje získavanie pomerne presného prehľadu o situácii a potrebách v jednotlivých regiónoch Slovenska z hľadiska tohto odboru. Veľký význam malo úsilie cievnych chirurgov, reprezentovaných najmä Klinikou cievnej chirurgie SÚSCH, hlavným odborníkom Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky a jeho poradným zborom, prispievajúcim k rozvoju angiológie na Slovensku. Toto mnohoročné úsilie bolo založené na pochopení dôležitej úlohy angiológie, ktorá v tých rokoch na Slovensku chýbala a dodnes napriek značnému pokroku je len na začiatku svojej činnosti. Výsledkom tohto úsilia v spolupráci s niekoľkými nadšencami spomedzi internistov s angiologickým zameraním bolo založenie Slovenskej angiologickej spoločnosti SLS, ktorej členskú základňu vtedy aj dnes tvorili prevažne cievní chirurgovia. Ďalším úspechom bolo vytvorenie koncepcie odboru angiológia, schválené Ministerstvom zdravotníctva SR a vytvorenie inštitútu hlavného odborníka Ministerstva zdravotníctva SR pre angiológiu. V súčasnosti sa už uplatňuje špecializácia v tomto odbore internej medicíny.

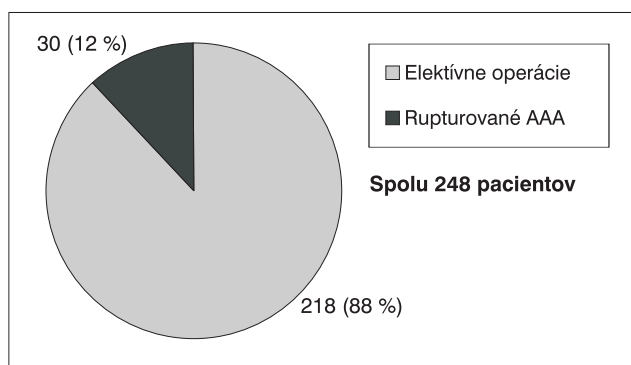
Existencia prvej samostatnej Kliniky cievnej chirurgie v SR sa ukázala byť veľmi významným faktorom ďalšieho zvyšovania odbornej úrovne, zvyšovania počtu a zlepšovania výsledkov operácií. Pozitívnu skutočnosťou je dlhodobé zníženie operačnej mortality pacientov operovaných na tejto klinike pod 2 % (čo vyhovuje aj prísny medzinárodným kritériám), pokles výskytu komplikácií a zlepšenie dlhodobej priechodnosti arteriálnych rekonštrukcií. Významným spôsobom sa rozšírilo množstvo operačných výkonov nielen cievnochirurgických, ale v spolupráci s lekármi Rádiologického oddelenia SÚSCH aj endovaskulárnych intervencií. Koncom roka 1999 sme spoločne uskutočnili za účasti expertov z USA prvé implantácie stentgraftov pri aneuryzmách abdominálnej aorty (endovaskulárna liečba AAA – EVAR). Odvtedy sa ich na klinike uskutočnilo viac ako 35 s veľmi dobrými výsledkami porovnateľnými s vynikajúcimi centrami v zahraničí. V roku 2004 sa v ústave začali implantácie stentgraftov aj pri torakálnych aneuryzmách. V súčasnosti je chirurgický tím kliniky plne stabilizovaný, všetci jeho členovia sú špecializovaní v odbore, sú schopní vykonávať všetky operácie v odbore. Spoločne s vaskulárnymi rádiológmi a angiológmi SÚSCH cievní chirurgovia vytvárajú vaskulárne centrum v najmodernejšom ponímaní. V Európskej únii možno v súčasnosti pozorovať tendenciu vytvárania centier s možnosťou komplexného prístupu k vaskulárnym pacientom.

Významným medzníkom rozvoja cievnej chirurgie na Slovensku bolo založenie samostatnej sekcie cievnej chirurgie v rámci Slovenskej angiologickej spoločnosti SLS (SAS) v roku 1998 a jej transformácia na samostatnú Spoločnosť cievnej chirurgie SLS (SCCH) v roku 2002. SCCH každoročne usporadúva medzinárodné kongresy cievnych chirurgov a od roku 2003 má svoju vlastnú internetovú stránku (www.scch.sk). Úzku spoluprácu s angiológmi však cievní chirurgovia neprerušili, naopak, viacerí sú členmi výboru SAS a početní cievní chirurgovia sú popri členstve v SCCH naďalej aj členmi SAS. Členovia Kliniky cievnej chirurgie majú značný podiel na činnosti oboch spoločností a uplatňujú sa aj vo svete. MUDr. Ján Tomka, CSc. je národným reprezentantom SR Európskej spoločnosti pre cievnu chirurgiu (ESVS), MUDr. Peter Mondek je členom výboru Európskej asociácie cievnych chirurgov v tréningu (EAVST) a Prof. MUDr. Vladimír Šefránek, CSc. je národným reprezentantom SR v Sekcii cievnej chirurgie Európskej únie medicínskych špecialistov (UEMS). Devätnásť cievní chirurgovia zo Slovenska sú členmi ESVS.

Z iniciatívy pracovníkov Kliniky cievnej chirurgie SÚSCH sa uskutočňuje od roku 1996 „Centrálny register cievnej chirurgie SR“, ktorý ako v súčasnosti jediný komplexný chirurgický register v SR umožňuje kvantitatívne aj kvalitatívne hodnotenie úrovne a dostupnosti špecializovanej starostlivosti na Slovensku. Zistené údaje umožňujú súčasne v spolupráci



Obrázok 1 Počty operovaných pacientov pre AAA v SÚSCH Bratislava 1998 – 2002



Obrázok 2 Pomer elektívne operovaných a rupturovaných AAA v SÚSCH 1998 – 2002

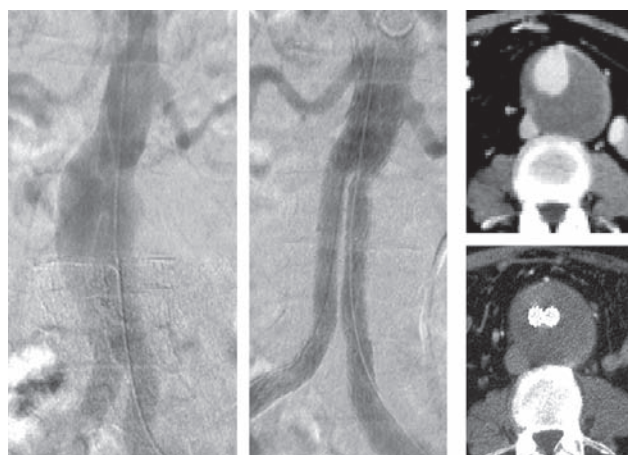


- Rovnocenná alternatíva elektívnej konvenčnej operácie
- Vhodná skôr pre rizikóvu skupinu pacientov
- Zlepšený komfort pacientov
- Chýba dlhodobé vyhodnotenie

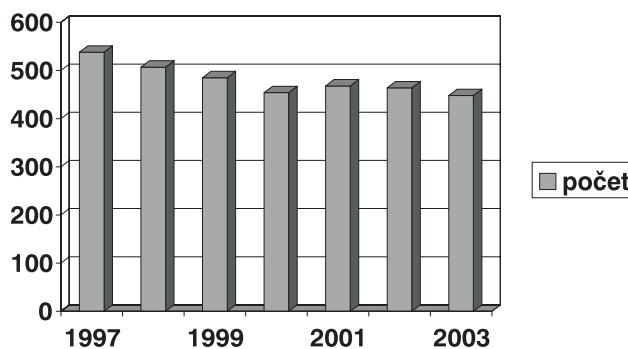
Obrázok 3 Endovaskulárna liečba AAA (E V A R)

s vedením rezortu usilovať sa o zlepšenie situácie v cievnej chirurgii v rámci celej SR aj v jednotlivých regiónoch. Pre ilustráciu uvádzame niekoľko grafov, ktoré znázorňujú vývojové trendy, štatisticky zachytené týmto registrom (**obrázky 1 – 6**). V **tabuľke 1** uvádzame poradie cievnouchirurgických pracovísk podľa počtu arteriálnych rekonštrukcií uskutočnených v priebehu roka 2002.

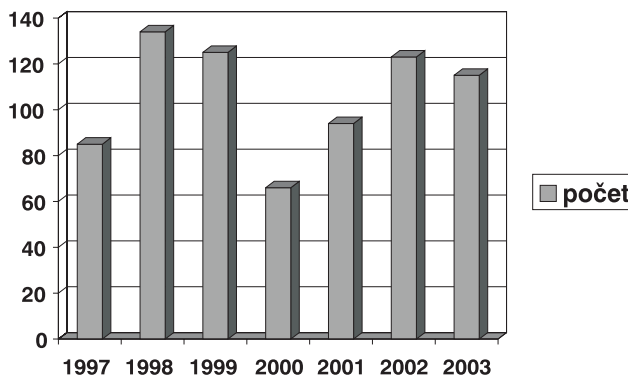
Napriek tomu, že Klinika cievnej chirurgie poskytuje preventívnu a liečebnú starostlivosť vaskulárnym pacientom z celého Slovenska v celom rozsahu týchto ochorení, treba vyzdvihnúť niektoré kľúčové oblasti: chi-



Obrázok 4 Priaznivá anatómia



Obrázok 5 Femoro-popliteálne by-passy



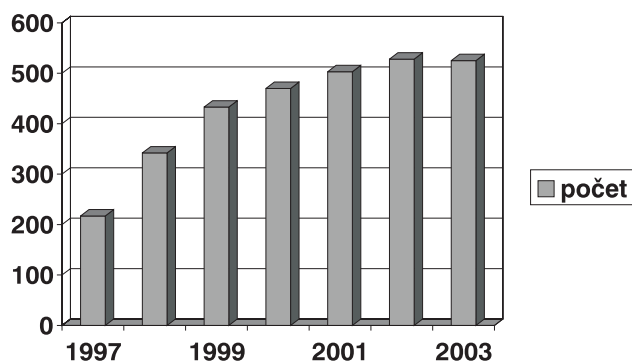
Obrázok 6 Femoro-krurálne by-passy

rurgiu aneuryziem, najmä aneuryziem abdominálnej aorty, menej torako-abdominálnych aneuryziem, chirurgiu supraaortových vetiev v spojitosti s cerebravaskulárnou ischémiou a chirurgiu periférnych obliterujúcich ochorení arteriálneho systému končatín. Menej častými, avšak rovnako závažnými skupinami liečených ochorení, ktorých manažment v iných zariadeniach SR prakticky absentuje, sú vaskulárne malformácie, thoracic-outlet syndróm najmä v spojitosti s vaskulárnymi komplikáciami (arteriálnymi alebo venóznymi). Vyzdvihnúť treba aj veľmi dôležitú problematiku, ktorú sme v našom ústave rozvinuli v priebehu posledných rokov v spolupráci s rádiologickým oddelením SÚSCH, a to je moderná sofistikovaná terapeutická metóda – lokálna intraarteriálna alebo intravenózna trombolýza

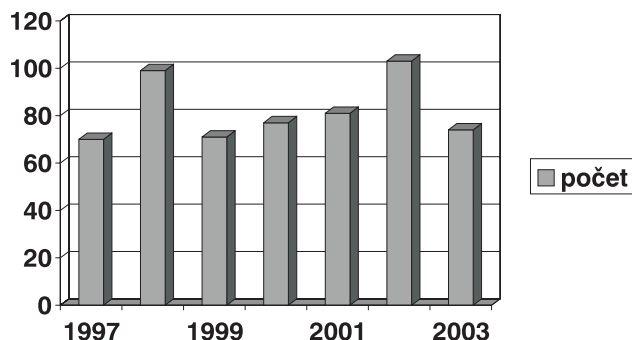
Tabuľka 1 Pracoviská s najvyšším počtom arteriálnych rekonštrukcií v SR (2002)

1. SÚSCH, Bratislava	608 (22 %)
2. Chirurgická klinika FN, Prešov	244 (9 %)
3. I. chirurgická klinika FN, Košice	241 (9 %)
4. Oddelenie CCH Petržalka NsP Cyrila a Metoda, Bratislava	212 (8 %)
5. Chirurgické oddelenie, Lučenec	121 (4,5 %)
6. Chirurgická klinika FN, Martin	114 (4,3 %)
7. Chirurgická klinika F. D. Roosevelta, Banská Bystrica	113 (4,3 %)
8. Chirurgická klinika, Trnava	100 (3,7 %)

(Pracoviská, ktoré vykonali viac ako 100 operácií za rok 2002)



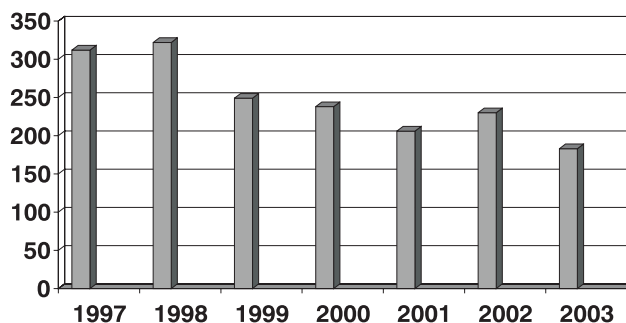
Obrázok 7 Karotické endarterektómie



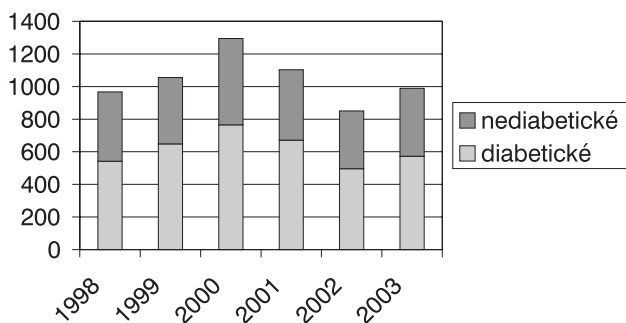
Obrázok 8 Elektívne infrarenálne AAA

pri akútnych trombózach a tromboembóliách alebo trombotických uzáveroch arteriálnych rekonštrukcií. Tento typ liečby sa uskutočňuje v rámci Slovenska len v SÚSCH. Napriek finančnej aj technickej náročnosti ide o liečbu vysoko efektívnu a umožňuje menej invazívnym spôsobom bezpečne riešiť tieto závažné stavy, ktoré ohrozujú pacientov stratou končatiny alebo inými závažným komplikáciami.

Na dosiahnutie optimálnych výsledkov liečby je nevyhnutná vynikajúca spolupráca jednak s konzultujúcimi kardiológmi, ktorí zabezpečujú predoperačné zhodnotenie pacientov indikovaných na rekonštrukčné operácie a ich doliečovanie aj v pooperačnom období, jednak s odbornými vysokoerudovanými anesteziológmi a intenzívnymi terapeutmi, ktorí musia podrobne poznať problematiku vaskulárnych operácií a endovaskulárnych procedúr. Ich odborná zdatnosť, erudícia a entuziazmus sú nevyhnutnou podmienkou úspechu našej spoločnej tímovej práce.



Obrázok 9 Aortobifemorálne by-passy



Obrázok 10 Primárne veľké amputácie

V oblasti diagnostiky a liečby obliterujúcich ochorení extrakraniálneho úseku mozgových tepien má základnú úlohu karotická chirurgia. V priebehu uplynulých 25 rokov sme zaznamenali v tejto problematike v našom ústave, ale v ostatných rokoch aj na celom Slovensku, výrazný pokrok. Kým pred 15 – 20 rokmi sa počty karotických endarterektómii (CEA) v našom ústave, čo platilo vlastne aj pre Slovensko, pohybovali medzi 10 až 20 operáciami ročne a ich výsledky tiež úplne nezodpovedali požadovaným kritériám. V súčasnosti sa ročne uskutočňuje v SÚSCH približne 250 takýchto operácií s výsledkami, ktoré vyhovujú prísny medzinárodným kritériám. Možno bez nadsadenia povedať, že sa tým darí zabrániť desiatkam ischemických mozgových príhod, z ktorých približne tretina by končila úmrtím a zvyšná časť viac-menej závažným neurologickým deficitom a invalidizáciou pacientov. Väčšina našich karotických endarterektómii sa uskutočňuje klasickou technikou s intraluminálnym šantom v celkovej alebo lokoregionálnej anestézii. V menšom počte prípadov, avšak s postupne narastajúcim podielom, uskutočňujeme aj everznú techniku CEA. Popri obliterujúcich ochoreniach extrakraniálneho úseku mozgových tepien robíme v menšej miere rekonštrukcie aj pre tortuozitu a kinking týchto artérií. Ako jediní na Slovensku operujeme pacientov s léziami vertebrálnych artérií.

Ďalšou dôležitou kapitolou je chirurgia aneuryziem abdominálnej aorty, ktorá prekonala v ostatných rokoch dynamický rozvoj, aký pozná len málo medicínskych disciplín súčasnosti. AAA je trvalou výzvou nielen cievnnej chirurgie, ale celej medicíny, pretože platí, že je 13. najčastejšou príčinou úmrtia všeobecne. Súčasná úroveň diagnostiky a liečby AAA vo svete sa dosiahla uplatnením mnohých sofistikovaných diagnostických modalít, ako aj nových pohľadov na liečbu tejto závažnej klinickej entity. Cievná chirurgia na Slovensku zatiaľ značne zaostáva za svetovou úrovňou v tejto oblasti a aj v SÚSCH zatiaľ vzhľadom na limitované možnosti nie je možné priblížiť sa svetovým výsledkom. Na rozdiel od kardiológie, ktorá má k dispozícii prakticky celú škálu najmodernejšej prístrojovej diagnostiky, rozvoj vaskulárnej medicíny v ústave brzdí absencia takých sofis-

tikovaných diagnostických modalít, akými sú multislice počítačová tomografia s CT angiografiou, magnetická rezonancia s MR angiografiou, kvalitná a spoľahlivá moderná angiografia a podobne. Predovšetkým chýba nie CT prístroja v ústave pociťujeme v súčasnosti ako brzdu rozvoja endovaskulárnych liečebných metód AAA. CT angiografia dokáže chirurga pred operáciou informovať o dôležitých morfológických danostiach pacienta nielen vzhľadom na samotnú aneurizmu, ale aj orgány situované v susedstve. Niektoré nálezy, ako napríklad podkovovitej obličky (ren arcuatus), predstavujú veľkú výzvu pre operujúci chirurgický tím a pokiaľ s takýmito komplikovanými pomermi nie je oboznámený pred operáciou, môže sa počas operácie dostať do problematickej situácie. CT angiografia má v chirurgii AAA dnes mimoriadny význam najmä v predoperačnej diagnostike AAA vzhľadom na rozhodovanie o vhodnosti a možnosti endovaskulárnej liečby (EVAR). Pre úplnosť uvádzame **obrázok 1** (vývojový trend operácií AAA v SÚSCH). Ako vidieť, počty operácií v ostatných rokoch stagnujú a kulminujú okolo 50 výkonov za jeden rok. Prítom podiel elektívne operovaných a rupturovaných AAA sa významnejšie tiež nemení a predstavuje asi 12 % (**obrázok 2**). Na Slovensku operujeme celkovo ročne priemerne asi 120 AAA, z toho elektívne 80 a zvyšok predstavujú rupturované AAA. Ak si uvedomíme, že ročne by sa malo na Slovensku operovať elektívne približne 500 AAA, môžeme hovoriť o 16 % dostupnosti týchto operácií. Netreba konkretizovať, koľko ľudských životov a aké finančné náklady to našu spoločnosť stojí. Operácie rupturovaných AAA sa totiž spájajú v porovnaní s elektívnymi operáciami s 8 – 20-násobne vyššou úmrtnosťou aj finančnými nákladmi. Podiel rupturovaných AAA na celkovom počte operácií v SR je vyšší ako v SÚSCH – predstavuje 33 %.

Endovaskulárna liečba AAA (EVAR) predstavuje dnes rovnocennú alternatívu k elektívnej konvenčnej operácii. Považuje sa v súčasnosti za vhodnú skôr pre rizikóvu skupinu pacientov (neprimerane vysoké operačné riziko v prípade konvenčnej chirurgickej operácie AAA). Ponúka však podstatne vylepšený komfort pre pacientov, keďže ich nevystavuje takej operačnej záťaži. Vzhľadom na možnosť početných komplikácií technického charakteru v období dlhodobého sledovania a nevyhnutnosť náročného sledovania po celý zvyšok života pacienta sa však konvenčná operácia nadeľej považuje za zlatý štandard pri liečbe. Na našom pracovisku sme zaviedli EVAR koncom roka 1999 a v súčasnosti ju u nás považujeme za rutinnú liečebnú metódu. Doposiaľ sme touto metódou operovali viac ako 35 pacientov s aneurysmom brušnej aorty a v priebehu roka 2004 sa v ústave uskutočnili dve operácie pre aneurysmu torakálnej aorty (**obrázky 3 – 4**).

Každoročne na našej klinike vyšetříme v ambulancii tisíce a hospitalizujeme niekoľko sto pacientov s ischémiou dolných končatín na podklade periférnych obliterujúcich chorôb arteriálneho systému (PAOD). V rámci

Slovenska zabezpečujeme starostlivosť o približne štvrtinu všetkých pacientov. Všetci títo pacienti sa podrobia kompletnej diagnostike vrátane podrobného kardiologického rozboru a zhodnotenia operačného rizika a angiografie – digitálnej subtrakčnej angiografie (DSA); spoločne s vaskulárnymi rádiológmi ich indikujeme buď na chirurgickú, alebo endovaskulárnu (intervenčnú) liečbu. Uskutočňujú sa výkony v rozličných etázach – v aortoiliackej, femoropopliteálnej, krurálnej aj pedálnej s veľmi dobrými dlhodobými výsledkami a minimálnou mortalitou a morbiditou. V tejto súvislosti treba uviesť, že v rámci SR počet arteriálnych rekonštrukcií aj intervencií značne zaostáva za požadovanými počtami. Ako vyplýva z „Centrálneho registra cievnej chirurgie SR“, namiesto požadovaných 6 000 rekonštrukcií a intervencií sa v SR uskutočňuje ročne priemerne 2 500 – 2 800 operačných výkonov. Žiaľ, o ich kvalite a dlhobohéj priechodnosti rekonštrukcií nemáme presnejšie informácie. Pre dokumentáciu uvádzame niekoľko obrázkov s grafickým zobrazením vývojových trendov v jednotlivých oblastiach (**obrázky 5 – 10**).

Na záver možno uviesť, že Klinika cievnej chirurgie SÚSCH buduje na 25-ročnej histórii ústavu a za sedem rokov svojej existencie v rámci SÚSCH sa stala vrcholovým pracoviskom v odbore. Je referenčným pracoviskom v rámci Slovenskej republiky a vďaka medzinárodným kontaktom sa dostáva do povedomia aj v zahraničí. Na klinike pracuje hlavný odborník Ministerstva zdravotníctva SR pre odbor „cievna chirurgia“ a dvaja krajskí odborníci. Klinika zabezpečuje postgraduálnu edukáciu a výcvik v cievnej chirurgii v rámci celého Slovenska. Možno jednoznačne konštatovať, že napriek pochybnostiam z nedávnej minulosti, dnes je pevnou a neodlučiteľnou súčasťou SÚSCH. Klinika cievnej chirurgie si vypracovala svoju vlastnú klinickú a vedeckú školu. Všetci členovia tímu majú špecializáciu v odbore „cievna chirurgia“ a dosahujú vysokú individuálnu odbornú úroveň a sú schopní samostatne uskutočňovať všetky operačné výkony. Na klinike sme pripravení v každú dennú aj nočnú hodinu zodpovedne a kvalitne vyriešiť akýkoľvek závažný cievnochirurgický problém. Klinika má veľmi dobré výsledky aj v oblasti pedagogickej práce a v postgraduálnej edukácii cievnych aj všeobecných chirurgov. V súčasnosti je v SR viac ako 70 špecializovaných cievnych chirurgov. Taktiež v oblasti vedecko-výskumnej práce sú výsledky tímu pracovníkov kliniky obdivuhodné vzhľadom na počet prednášok, publikácií a vydaných monografií. Na klinike je jeden univerzitný profesor a kandidát vied, ďalší kandidát vied a štyria členovia kolektívu sú v pokročilej fáze vedeckej prípravy, ktorú onedlho ukončia dizertáciou (PhD).

Prof. MUDr. Vladimír Šefránek, PhD.
MUDr. Ján Tomka, CSc.
MUDr. Roman Slyško, CSc.
Klinika cievnej chirurgie SÚSCH, Bratislava