

# Editorial

## Komplexní vaskulární centrum – záruka účinné a efektivní léčby pacientů s cévním onemocněním

D. Kučera

Vaskulární centrum, Vítkovická nemocnice a. s, Ostrava  
II. interní klinika kardiologie a angiologie 1. LF UK a VFN v Praze

Milí čtenáři,  
dovolte, abych zde prezentoval náš pohled a zkušenosti s organizací vaskulárního centra, které zabezpečuje diagnostiku a léčbu širokého spektra cévních onemocnění.

### Organizace vaskulárního centra

Základním požadavkem dobře fungujícího vaskulárního centra je účinná organizace péče směrem navenek sloužící k záchytu pacientů od spolupracujících praktických lékařů, ambulantních specialistů a nemocničních zařízení. Za tímto účelem naše centrum, které je akreditovaným pracovištěm pro obor angiologie, intervenční angiologie a cévní chirurgie, pravidelně pořádá pro odesílající lékaře a nemocniční zařízení odborné semináře s cévní problematikou a jednou za dva roky celorepublikový kongres na vaskulární téma doplněný o přímé přenosy z katetizačních a cévně-chirurgických operačních sálů. Pro kontaktující lékaře jsou k dispozici pohotovostní telefony, kde mohou 24 hodin denně konzultovat akutní cévní případy.

Směrem dovnitř centra je organizace založena na rychlé diagnostice pacientů s cévní problematikou, k čemuž slouží dvě angiologické, jedna cévně-chirurgická ambulance, funkční vyšetřovna, podiatrická ambulance a čtyři ultrazvukové vyšetřovny. Vzhledem k multioborovému typu vaskulární problematiky je nutná velmi úzká spolupráce angiologů, endovaskulárních specialistů a cévních chirurgů s radiology (CT a MR angiografie) a neurology – problematika postižení karotického řečiště a akutní iktový program. Základním stavebním kamenem této spolupráce je multidisciplinární indikační komise, která se pro periferní cévní problematiku skládá z angiologa, intervenčního specialisty a cévního chirurga

a pro problematiku neurovaskulární z neurologa, endovaskulárního specialisty a cévního chirurga. Záměrně užívám v souvislosti s endovaskulární léčbou termín endovaskulární specialista, jelikož dle našeho mínění je jedno, jestli je to angiolog, radiolog či kardiolog. Základním požadavkem je, aby byl schopen obsáhnout kompletní spektrum periferních endovaskulárních výkonů, a to v dostatečném počtu a s adekvátním rizikem komplikací. Při řešení problematiky cerebrovaskulární, ať už je to problematika karotického postižení nebo problematika akutních ischemických iktů, je zcela zásadní role neurologa s odpovídající neurovaskulární erudicí, který je odpovědný za indikaci k výkonu a benefitu léčby pro pacienta.

### Jednotlivé vaskulární programy

Sdělení prezentovaná v tomto čísle časopisu Kardiologická revue – Interní medicína jsou průřezem a ukázkou organizace periferní vaskulární péče v našem centru, které zahrnuje komplexní problematiku tepenných i žilních onemocnění se zaměřením na endovaskulární typ léčby.

Na poli léčby akutního ischemického mozkového iktu jsme svědky zcela zásadního přelomu, který je spojen s významným zlepšením výsledků léčby tohoto invalidizujícího onemocnění. Několika randomizovanými studiemi (MR CLEAN, EXTEND-IA, ESCAPE, SWIFT PRIME a REVASCAT) byla prokázána superiorita endovaskulární léčby mechanickou extrakcí embolu oproti léčbě systémovými podáními trombolytika, a to nejen co se týče procenta rekanalizací uzávěrů, ale i zlepšením klinického stavu a dlouhodobého vývoje onemocnění, a to na úrovni IA „Evidence Base Medicine“. Na základě metaanalýz studií hodnotících léčbu akutních mozkových iktů se v dnešní

době za optimální postup považuje u indikovaných případů podání systémové trombolýzy a neprodlený transfer pacienta k mechanické perkutánní extrakci či rekanalizaci intrakraniálního tepenného uzávěru.

Problematickou úzce spjatou s iktovým programem je léčba postižení karotických tepen, kde zásadní úlohu v indikačním procesu hraje neurolog. Rozhodnutí, jaký typ léčby bude u pacienta užit, je poté na diskuzi mezi endovaskulárním specialistou a cévním chirurgem, kde vedle výsledku randomizovaných studií by měl být při výběru typu léčby brán zřetel na komorbiditu pacienta, anatomické charakteristiky karotického postižení a objektivní výsledky cévně-chirurgické a endovaskulární léčby ve vaskulárním centru hodnocené nezávislým neurologickým sledováním. V přehledném článku Pavlíka et al je nastíněna organizace péče v našem centru o pacienty s karotickým postižením, prezentace strategie a techniky endovaskulární léčby a výsledky karotického stentingů v letech 2010–2014.

Dominantní roli hraje endovaskulární léčba v postižení sestupné hrudní aorty, ať už se jedná o problematiku aortálních aneurysmat, traumatických disekcí či disekcí aorty typu B Stanfordské klasifikace. Zde, pokud je to technicky možné, je endovaskulární léčba metodou volby. Zajímavý vývoj zaznamenáváme především v léčbě aortálních disekcí typu B, kde se na základě studie INSTEAD-XL začíná opět diskutovat o endovaskulární léčbě pacientů stabilních s nepřítomností ischemických komplikací. Tato studie prokázala ve střednědobém horizontu snížení celkové mortality a mortality spojené s disekcí u nekomplikovaných pacientů léčených implantací stentgraftu do oblasti primárního entry oproti pacientům léčeným konzervativně. Vzhledem

k malému počtu pacientů zařazených do této studie a absenci metaanalýz studií zabývajících se problematikou endovaskulární léčby u nekomplikovaných pacientů jsou na našem pracovišti nadále léčeni pouze pacienti s ischemickými komplikacemi provázejícími aortální disekci.

V oblasti břišní aorty si vzhledem k velmi příznivým výsledkům elektivní otevřené operace břišního aneuryzmatu udržuje cévně chirurgická operativa dominantní roli. Perkutánní zavedení stentgraftu je voleno především u vysoce rizikových, polymorbidních pacientů s vysokým rizikem otevřené operace. S neustále se zdokonalujícím instrumentáři pro endovaskulární léčbu se poněkud mění situace v léčbě juxtarenálních, torakoabdominálních a rupturovaných břišních aneuryzmat. Perkutánní řešení prasklých břišních aneuryzmat s možností užití „chimney“ či jiných endovaskulárních technik, které jsou schopny eliminovat nepříznivé anatomické poměry pro zavedení stentgraftu, staví výsledky endovaskulární léčby na úroveň léčby chirurgické především z důvodu její minimální invazivity. Stejná situace je v elektivní léčbě juxtarenálních a torakoabdominálních aneuryzmat, kdy poměrně významné komplikace provázející cévně-chirurgickou léčbu opravňují zvažování léčby endovaskulární formou fenestrovaných či větvených stentgraftů či užití „chimney“ či „telescope“ technik.

Největší objem práce vaskulárního centra však tkví v řešení problematiky ischemické choroby dolních končetin, a to především v jejich nejzávažnějších stádiích – akutní a kritické končetinové ischemie. Zatímco ve stadiu končetinových kladikací je naše léčba vedena s cílem zmírnění symptomů bez vlivu na pro-

gnózu končetiny či celkovou mortalitu, ve stadiu akutní či kritické končetinové ischemie jde nejen o záchranu končetiny, ale i ovlivnění celkové mortality pacienta. U těchto kriticky ohrožených pacientů je bezpodmínečně nutná mezioborová spolupráce endovaskulárních specialistů s cévními chirurgy a dalšími odbornostmi. Výběr léčebné metody volíme dle zhodnocení největší pravděpodobnosti primárního úspěchu a maximální dlouhodobé průchodnosti revaskularizace. Intervenční pracoviště, které léčí pacienty ohrožené ztrátou končetiny, by mělo disponovat širokým spektrem intervenčních metod s možností implantace různých druhů stentů, metodami rekanalizace chronických uzávěrů, aplikací farmakologické lokální trombolýzy či mechanické tromboektomie a v neposlední řadě technologií potahovaných stentů a balonkových katetrů, jejich užití především v problematice oblasti bércevého řečiště je velmi nadějně.

S problematikou kritické končetinové ischemie je velmi úzce spjata problematika podiatrické péče. Systém podiatrických ambulancí vedených erudovaným specialistou a úzce navázaných na kvalitní diagnostický komplet, mikrobiologickou laboratoř a protektickou péči spolu s možností účinné a efektivní cévně-chirurgické či endovaskulární léčby zásadním způsobem ovlivňuje zhojení defektu a mobilitu pacienta. V posledních letech, vzhledem k rychle vzrůstajícímu počtu diabetiků, jsme svědky exponenciálně vzrůstajícího počtu pacientů s diabetickým defektem, kdy se špatně vedená léčba projevuje nejenom ve velké ekonomické zátěži našeho zdravotního a sociálního systému, ale často vede i ke ztrátě končetiny a podstatnému zhoršení kvality života pacienta.

Stejně jako v problematice léčby sestupné hrudní aorty hraje endovaskulární léčba dominantní roli v léčbě akutní iliofemorální trombolýzy. Zde cílená, katetrem vedená lokální trombolýza, event. potencovaná intravaskulárním ultrazvukem, vede ve více než 80 % k úspěšné rekanalizaci trombolýzy, a tím k významnému ovlivnění rozvoje posttrombotického syndromu, který je obávanou komplikací. Stále více se endovaskulární techniky rekanalizace chronických uzávěrů využívají u vysoce symptomatických pacientů s posttrombotickým syndromem, kde snížení závažné žilní hypertenze na dolních končetinách vede u velké většiny pacientů k vyhojení chronických bérceových defektů, zmírnění otoků dolních končetin, žilních kladikací, a tím i ke zlepšení kvality života.

### Shrnutí

Je zcela zřejmé, že komplexní specializace vaskulární medicíny je zcela nezbytná. V současné době žádný jednotlivý lékař či odbornost nedokáže poskytnout péči v tak rozsáhlém spektru výkonů jako multidisciplinární vaskulární tým. Tímto základním mottem se řídí taktéž Vaskulární centrum Vítkovické nemocnice a. s., které v tomto čísle Kardiologické revue – Interní medicíny prezentuje komplexní přístup k endovaskulární léčbě tepenných a žilních onemocnění a taktéž systém kolektivní, multioborové spolupráce odborností spolupodílejících se na diagnostice, léčbě a dispenzarizaci pacientů s cévními onemocněními.

MUDr. Dušan Kučera, Ph.D.  
nemocnicevitkovice.agel.cz  
dusan.kucera@vtn.agel.cz