

MANAŽMENT VASKULÁRNYCH ULCERÁCIÍ DOLNÝCH KONČATÍN A SÚČASNÉ MOŽNOSTI CIEVNEJ CHIRURGIE

Vladimír Šefránek

Klinika cievnej chirurgie, Národný ústav srdcových a cievnych chorôb, Bratislava

Práca sa prehľadne zaoberá problematikou etiopatogenézy, epidemiológie, kliniky, diagnostiky a liečby vaskulárne podmienených ulcerácií dolných končatín. Dôraz sa kladie na racionálny manažment ulcerácií pri chronickej venózne insuficiencii a arteriálnej ischémii dolných končatín z pohľadu lekára prvého kontaktu.

Kľúčové slová: ulcerácia, etiopatogenéza, diagnostika, cievna chirurgia.

MANAGEMENT OF VASCULAR LEG ULCERATIONS AND PRESENT OPTIONS IN VASCULAR SURGERY

Author presents the contemporary view of the etiopathogenesis, epidemiology, clinical picture, diagnostics and management of the leg ulcerations due to vascular causes. The rational therapy of ulcerations in chronic venous insufficiency and leg arterial ischemia from the view of a general practitioner is emphasized.

Key words: ulceration, etiology, diagnostics, vascular surgery.

Via pract., 2008, roč. 5 (9): 348–351

Úvod

Ulcerácie dolných končatín tvoria medicínsky aj socioekonomicky závažnú klinickú entitu. Je to **multietiopatogenetická klinická jednotka**, ktorej správna identifikácia nemusí byť vždy jednoduchá a jednoznačná. Odhliadnuc od ulcerácií na podklade systémových ochorení, onkologických a traumatických defektov, ulcerácií dermatologickej a infekčnej genézy, možno konštatovať, že ich etiopatogenéza je prevažne vaskulárna. Na vzniku kožných defektov, čiže ulcerácií cievneho pôvodu sa podieľajú najmä chronická venózna insuficiencia, ako aj chronická arteriálna ischémia. Ulcerácie dolných končatín (UDK) možno menej často pozorovať aj pri arteriovenózných fistulách. Veľmi zriedka sa vyskytujú kožné defekty aj pri extrémnych podobách lymfedému.

Charakteristika UDK

UDK možno definovať ako **chronickú stratu tkaniva** zasahujúcu do rozličnej hĺbky a v rozličných anatomických **areách dolných končatín**, prevažne sa však s nimi stretávame v distálnych častiach končatín (8). Mechanizmus vzniku UDK arteriálneho a venózneho pôvodu sa značne líši.

Periférne arteriálne obliterujúce ochorenie

Podkladom **chronickej ischémie je periférne arteriálne obliterujúce ochorenie** – (PAO), výrazne redukujúce arteriálnu perfúziu tkanív dolnej končatiny. Zníženie perfúzného tlaku v arteriolách a prekapilárach spôsobuje degeneratívne zmeny až nekrózu tkanív, čo sa v jednotlivých typoch tkanív prejavuje rozličným spôsobom (klaudikácie, ischemická neuropatia, ohraničené nekrózy a defekty

kože). Arteriálne ulcerácie sú vždy známkou veľmi pokročilého štádia ochorenia (PAO, IV. klinické štádium podľa Fontainea) a signalizujú ohrozenie vitality dolnej končatiny. V prípade nesprávneho postupu majú za následok potrebu vysokej amputácie dolnej končatiny.

Venózna hypertenzia

Podkladom **chronickej venózne insuficiencie** (CHVI) je naproti tomu **venózna hypertenzia** (na prvý pohľad jej konečný efekt je paradoxne veľmi podobný efektu redukovanej arteriálnej a kapilárnej perfúzie pri PAO). UDK tu vznikajú iným mechanizmom – spustením zložitej kaskády zmien v makro- aj mikrocirkulácii. Samotnou príčinou venózne hypertenzie môže byť menej častá obštrukcia, častejšie však vzniká v dôsledku refluxu venózne krvi.

Mixed ulcers

V klinickej praxi sa pomerne často stretávame s **kombinovaným arteriálnym aj venóznym postihnutím** (tzv. mixed ulcers). Z epidemiologického hľadiska sa udáva podiel venózných ulkusov na celkovom počte ulcerácií v priemyselných krajinách sveta 80 – 90 %. Na tomto počte sa asi 20 – 25-percentným podielom podieľajú zmiešané ulcerácie (8). Ohrozenie života alebo dolnej končatiny vysokou amputáciou je pri venózných ulceráciách veľmi zriedkavé. Problémom je tu skôr výrazné zhoršenie kvality života v dôsledku chronicity, bolestivosti a nárokov na dlhodobé liečenie.

Význam včasnej diagnostiky

Diagnostika jednotlivých typov poškodenia obehu a presná anatomická lokalizácia poruchy

je extrémne dôležitá preto, aby sme si objasnili mechanizmus vzniku poruchy a mohli pristúpiť k optimálnej liečbe. Moderná cievna chirurgia disponuje širokým arzenálom prostriedkov, umožňujúcich zlepšenie až normalizáciu cirkulačných pomerov pri arteriálnych aj venózných poruchách. Dôležitým faktorom, ktorý treba maximálne zdôrazniť, je **včasná rozpoznanie** a rovnako **včasná indikácia vhodného terapeutického postupu**. V tomto procese je nezastupiteľné **miesto lekárov prvého kontaktu**, ktorí z pohľadu štádia, či pokročilosti ochorenia môžu veľmi exaktne a zavčasu zasiahnuť do manažmentu týchto ochorení.

Klinika vaskulárne podmienených ulcerácií

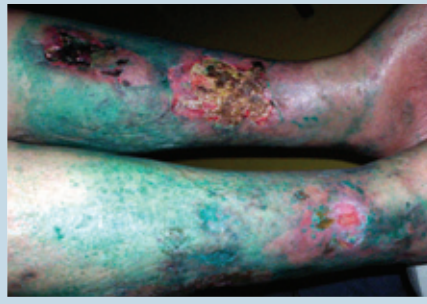
Anamnéza

Pri každom kontakte s pacientom s UDK si treba uvedomiť, že ulcerácia je prejavom pokročilého štádia ochorenia. Lekár prvého kontaktu musí v prvom rade zistiť **trvanie ulcerácie**. Čerstvá UDK má väčšiu šancu na úspešné vyhojenie ako chronická, ktorá získava v ďalšom priebehu automatizmu a torpiditu s minimálnou reakciou na liečebné zásahy v dôsledku zápalovej, degeneratívnej a v konečnom dôsledku fibrotickej prestavby tkanív. **Anamnesticky** pátrame po **bolesti** a jej charakteristických prejavoch (klaudikácie alebo pokojoové bolesti pri ischémii, bolesť zo stázy krvi v distálnych častiach predkolenia pri CHVI). Ďalej sa zameriavame na **prekonané ochorenia žilového systému**, ako sú flebotrombóza, superficiálna trombóza (termín sa používa v súčasnej modernej literatúre), na operácie, poranenia so sadrovou fixáciou končatiny a pod. Pátrame aj

Obrázok 1. Ulcerácia arteriálneho pôvodu.



Obrázok 2. Ulcus cruris venosum.



Tabuľka 1. Diferenciálna diagnostika najčastejších ulcerácií.

PARAMETER	ARTERIÁLNY	VENÓZNY	NEUROPATICKÝ
LOKALIZÁCIA	noha	členok	planta nohy
BOLEŠŤ	intenzívna	mierna	neprítomná
SPODINA VREDU	fibrózny exsudát	fibrózny exsudát, granulácie	kalus, granulačné tkanivo
INÝ NÁLEZ	trofické zmeny	známky CHVI	hypostéza
ARTER. PULZÁCIE	oslabené až nehmatateľné	prítomné	obvykle prítomné

po ďalších symptómoch a prejavoch typických pre cieвне ochorenia tak arteriálne, ako aj venózne: **parestézie, svrbenie končatín, opúchanie končatín, únavnosť, kŕče**. Dôležité sú údaje o **endovaskulárnych** (perkutánných) **intervenciách** alebo **cievno-chirurgických operáciách**, prípadne sklerotizácii alebo operáciách varixov v minulosti.

Fyzikálne vyšetrenie

Veľmi dôležitou súčasťou **správneho manažmentu** vaskulárne podmienených UDK je objektívne **fyzikálne vyšetrenie a diferenciálna diagnostika**.

Na ulcerácii si všímame umiestnenie (predkolenie, proximálna či distálna časť, iné lokalizácie DK), veľkosť (v cm), tvar, okraje (či sú hladké alebo nepravidelné, ostré alebo podmínované, prípadne plynule prechádzajúce do okolitej kože, či sú prítomné nekrotické zvyšky kože), spodinu ulcerácie (s čistými granuláciami či špinavo povlečeným povrchom s fibrinóznym povlakom alebo iným krytom, secernáciou – jej množstvo, vzhľad, sfarbenie a prípadný zápach). Veľmi dôležitý je vzhľad okolitej kože a končatiny ako celku. Vaskulárne podmienené UDK (arteriálna ischémia – PAO, chronická venózna insuficiencia – CHVI, AV fistuly – AVF) jednoznačne odhalíme už fyzikálnym a jednoduchým inštrumentálnym vyšetrením. Typickými znakmi arteriálnej ischémie (rozdielne vyznačených v závislosti na stupni ischémie) je neprítomnosť pulzácií v jednotlivých lokalizáciách (*a. femoralis* – AF, *a. poplitea* – AP, *a. tibialis posterior* – ATP a *a. dorsalis pedis* – ADP), chlad a farebné zmeny akrálnych častí (bledosť, lividita alebo mramorovanie), trofické kožné zmeny – vyhladenie kože, vymiznutie kožných adnex (ochlpenie), zmeny na nechtoch. Medzi znakmi CHVI vidáme najčastejšie opuch predkolenia a/alebo perimaleolárnej oblasti a dorza nohy, induráciu

podkožia, lipodermatosklerózu, hyperpigmentáciu, ložiská bielej atrofie, corona phlebectatica a varixy. Pri AVF (vrodené, posttraumatické, pozápalové, iatrogénne) môžu byť prítomné súčasne známky ischémie distálne od fistuly a elongácia a dilatácia povrchových žil proximálne od AVF. Palpačne možno zistiť vír a auskultačne šelest nad AVF. Typické venózne a arteriálne ulcerácie sú zobrazené na obrázkoch 1 a 2.

Diferenciálna diagnostika

Diferenciálne-diagnosticky musíme vziať do úvahy možnosť prítomnosti rôznorodých klinických jednotiek – popri vaskulárne podmienených UDK sú to najmä **arteriálna hypertenzia** (Martorello ulkus), **vaskulitídy, hematologické ochorenia** (poruchy fibrinolýzy, trombofilné stavy), **neuropatie, infekcie** a hnisavé procesy, **poranenia, dermatologické ochorenia, tumory, dekubitálne vredy, defekty** ako dôsledok rádioterapie alebo chemoterapie a ďalšie stavy. Pre uľahčenie diferenciálnej diagnostiky medzi jednotlivými typmi vaskulárne podmienených ulcerácií a relatívne dosť častých neuropatických defektov uvádzame tabuľku 1. Konečné rozhodnutie o tom, či je ulcerácia vaskulárneho pôvodu a akého – či arteriálneho, venózneho alebo v súvisi s AVF, samozrejme ponecháme na špecialistu – cievného chirurga, prípadne angiológa.

Spolupráca so špecialistami a správne nasmerovanie vyšetrení a liečby

Získali sme jednoznačný poznatok, že **ulcerácia cievného pôvodu** nie je banálnym ochorením, ale naopak **prejavom pokročilého štádia ochorenia**. Podceňovanie UDK je neprípustné v každom klinickom štádiu, z prognostického hľadiska však najmä v počiatočnom štádiu vývoja. Staré ulcerácie sú

spravidla torpídne a napriek koncentrovanému úsilíu výraznejšie neodpovedajú na liečbu a majú tendenciu k recidívam. Čerstvé UDK majú väčšiu šancu na definitívne zahojenie.

Nesmieme sa koncentrovať na čisto lokálnu liečbu, treba uvažovať o etiopatogenéze a následne zvoliť **správne smerovanie v terapii**. Lekár prvého kontaktu v našich podmienkach nestačí sám na komplexné zvládnutie problematiky, musí sa preto obrátiť na špecialistu.

Podľa bežného zaužívaného stereotypu (ulcerácia – banálna lokálna lézia – možno ju vyhojiť lokálnymi metódami liečby) sa pacienti s ulceráciami ocitajú v **ambulancii dermatológa**. Skúsenosti a odborná erudícia dermatológa v lokálnej liečbe kožných ulcerácií samozrejme nie sú zanedbateľné a sú cenné v rámci multidisciplinárneho prístupu. Podľa našich skúseností však len malá časť pacientov ponechaných vo výlučnej starostlivosti kožnej ambulancie je správne manažovaná a dostáva adekvátnu liečbu.

V tejto fáze manažmentu pacienta s kožnou ulceráciou je našou **podstatnou úlohou** rozpoznať **vaskulárny pôvod defektu**, realizovať potrebné **inštrumentálne vyšetrenia** (vyšetrenie segmentálnych tlakov, ultrasonografia, pletyzmografia a v prípade potreby aj angiografia). O indikácii týchto vyšetrení musí rozhodnúť **vaskulárny špecialista, najlepšie cievný chirurg**, ktorý má najviac skúseností tak s klinikou a diagnostikou, ako aj terapiou vaskulárne podmienených ulcerácií.

Nevyhnutnou súčasťou diagnostiky je exaktné a opakované **bakteriologické vyšetrenie UDK** (mikroskopické, kultivačné a vyšetrenie citlivosti na antibiotiká), pretože ich bakteriálna kontaminácia je pravidlom bez ohľadu na ich etiopatogenézu a celková aj lokálna liečba sa musia podriadiť nálezom. Opakovanie tohto vyšetrenia v priebehu liečenia je rovnako dôležité, pretože k sekundárnej infekcii defektov a komplikácii hojenia môže dôjsť kedykoľvek a v ktorejkoľvek fáze liečby.

Miesto a význam cievnnej chirurgie v liečbe vaskulárne podmienených ulcerácií

Predpokladom správne zvolenej liečby je správna diagnóza a exaktné poznanie indikačných zásad, ako aj metodiky jednotlivých postupov liečby. Základom každého typu liečby je **konzervatívny postup**. Spočíva v zabezpečení primeraného pokoja postihnutej časti dolnej končatiny a správne lokálne ošetrenie defektov, ktoré zabezpečujeme už v priebehu diagnostického procesu a pokračujeme v ňom aj v prípade úspešnej cievnnej intervencie. Systémová antibiotická liečba sa podáva výnimočne a riadime sa pri nej všeobecne známymi zásadami. Treba zdôrazniť význam prevencie sekundárnej

Tabuľka 2. Prehľad preventívnych a liečebných výkonov v cievnej chirurgii pri PAO, CHVI a AVF.

Typ výkonu	Arteriálna ischémia	Arteriálna ischémia	Chron. venózna insuf.	Chron. venózna insuf.	AV fistula	AV fistula
	prevencia	liečba	prevencia	liečba	prevencia	liečba
lok. venózna trombolýza	--	--	+	--	--	--
venózna trombektómia	--	--	+	--	--	--
operácia varixov	--	--	+	+	--	--
operácia insuf. perforátorov	--	--	--	+	--	--
valvuloplastiky venózných chlopní	--	--	--	+	--	--
PTA	--	+	--	+	--	--
implantácia stentu	--	+	--	+	--	--
lokálna arteriálna trombolýza	--	+	--	--	--	--
endarterektómia	--	+	--	--	--	--
bypass	--	+	--	--	--	--
resekcia AV fistuly	--	--	--	--	+	+
embolizácia AV						
fistuly	--	--	--	--	+	+

Vysvetlivky: PAO – periférne arteriálne ochorenie; CHVI – chronická venózna insuficiencia; AVF – artériovenózná fistula.

infekcie pri ošetrovaní v nemocničnom (nozokomiálne infekcie), ale najmä v domácom prostredí. **Endovaskulárne aj konvenčné cievno-chirurgické postupy** majú významnú pozíciu v manažmente vaskulárne podmienených ulcerácií a jednotlivých ich príčin. Týka sa to jednak preventívnych opatrení, jednak terapeutických postupov. Jednotlivé typy výkonov a ich uplatnenie v prevencii resp. liečbe arteriálnych alebo venózných ochorení spôsobujúcich ulcerácie dolných končatín, prípadne AV fistúl, sú prehľadne uvedené v tabuľke 2.

Optimálnym manažmentom cievnych ochorení vedúcich ku kožným ulceráciám je ich prevencia. Najdôležitejším princípom prevencie v tejto oblasti je včasná diagnostika všetkých klinických jednotiek tejto skupiny. **Včasná diagnostika** cievnych ochorení sa týka **PAO, CHVI a AVF**. Čím skôr korigujeme hemodynamické pomery, tým menšia je pravdepodobnosť vývoja terminálnych štádií ochorenia sprevádzaných kožnými defektmi.

Relatívne **častou príčinou CHVI** je **hĺbková venózna trombóza (HVT)**, ktorá môže v rôznom časovom intervale spôsobiť obraz CHVI rôznej závažnosti buď obštrukciou hĺbkového venózneho systému (HVS), alebo deštrukciou chlopňového aparátu, ktorá spôsobuje reflux venózneho krvi. Správnym postupom v liečbe HVT, najmä včasným nasadením antikoagulačnej liečby namiesto pomerne častej neodôvodnenej aplikácie antibiotík, dokážeme minimalizovať neskoré dôsledky ochorenia v podobe CHVI a kožných ulcerácií (3, 5, 6, 7, 12). Mimoriadny význam má správne indikovaná a exaktné uskutočnená lokálna trombolýza pri proximálnych (iliofemo-

rálnych) venózných trombózach, menej často chirurgická venózna trombektómia. Včasná diagnostika arteriálnej ischémie spočíva v aktívnom vyhľadávaní oligosymptomatických pacientov v kooperácii lekárov prvého kontaktu s angiológmi, prípadne cievnyimi chirurgmi a nasadenie optimálnej komplexnej konzervatívnej liečby (reologická, antitrombocytárna liečba spolu so statínom, liečbou diabetu a arteriálnej hypertenzie) a životosprávy (abstinenca fajčenia, kinezioterapia) (9, 13, 17).

To isté platí aj pre **včasnú diagnostiku a liečbu AV fistúl**.

Pri **rozvinutých formách PAO a CHVI** so závažnou symptomatológiou je veľmi dôležitá včasná kvalifikovaná starostlivosť vaskulárneho špecialistu – pri absencii dostatočnej siete kvalifikovaných ambulantlych angiológov sú k dispozícii cievno-chirurgické lôžkové zariadenia.

Cievno–chirurgické postupy pri CHVI

Komplexnej etiopatogenéze a prejavom CHVI je podriadená diagnostika a liečba. Pred každým chirurgickým zásahom je potrebné exaktné ultrasonografické zmapovanie venózneho systému postihnutej dolnej končatiny. Doplňujúci význam majú pletyzmografické metódy. Celý diagnostický proces možno uskutočniť ambulantne, čo zefektívni starostlivosť. Najčastejšou príčinou CHVI sú **varixy** s rozsiahlym refluxom kmeňov *vena saphena magna* alebo *parva*, prípadne prítokov.

Pre tieto stavy volíme chirurgický **stripping vena saphena magna**, krosektómiu (prerušenie a podviazanie prítokov v oblasti safenofemorálnej junkcie),

extirpáciu varixov a odstránenie všetkých zistených miest refluxu (5, 6, 8). Moderné metódy laserovej alebo rádiorekvenčnej ablácie *vena saphena magna* majú oproti konvenčnej chirurgickej operácii svoje prednosti (16), nie sú však vhodné pre najťažšie formy ochorenia spojené s ulceráciami. Veľmi často sa na vzniku UDK pri CHVI spolupodieľajú insuficientné transfasciálne spojky, najmä Cockettove, spôsobujúce nárast venózneho tlaku a rozvoj CHVI so vznikom ulcerácií. Operáciu na povrchovom venóznom systéme eliminujeme patofyziologické predpoklady vzniku CHVI a vo väčšine prípadov dosiahneme zahojenie defektov a prevenciu ich recidívy.

Klasické chirurgické postupy s priamym otvoreným prístupom k insuficientným spojkám spôsobujú mnohé komplikácie a často zdĺhavé hojenie, preto sa v súčasnosti uprednostňuje **miniinvazívna endoskopická subfasciálna ligatúra (SEPS)**.

Výsledky operácií na povrchovom venóznom systéme v rukách erudovaných cievnych chirurgov sú vynikajúce. Naopak, ak sa primárna operácia varixov uskutoční neadekvátne, často dochádza ku komplikáciám a vo vysokom percente vznikajú recidívy varixov. CHVI môže byť v menšom percente spôsobená postihnutím hĺbkového venózneho systému (HVS) refluxom alebo obštrukciou. Najčastejšie býva príčinou v minulosti prekonaná HVT. Pri obštrukcii magistrálnych hĺbkových vén dolnej končatiny sa môžu uplatniť bypassové operácie. Pri insuficiencii chlopň hĺbkových vén sa uplatňujú v menšom rozsahu valvuloplastiky alebo transplantácie segmentov vény s chlopňou.

Cievno-chirurgické postupy pri PAO

Arteriálna ischémia s ulceráciami predstavuje terminálne štádium PAO (IV. štádium podľa Fontainea) a veľmi často spĺňa kritériá kritickej končatinovej ischémie (KKI). V týchto prípadoch oneskorenie adekvátnej liečby má katastrofálne následky, ktoré nezriedka vedú k strate končatiny pacienta a vysokej amputácii. Podstatne rýchlejší priebeh majú ischemické zmeny a deštrukcia tkanív u diabetikov, čo spolu s infekciou vytvára podmienky pre vznik diabetickej nohy. Lekár I. kontaktu urobí pacientovi v takýchto prípadoch najlepšiu službu, ak ho čím skôr odošle na príslušné cievno-chirurgické pracovisko. V diagnostike popri anamnéze a fyzikálnom vyšetrení, vyšetrení dopplerovských segmentálnych tlakov a farebne kódovanej ultrasonografie je nevyhnutná niektorá z metód angiografického vyšetrenia. Pri výbere optimálnej metódy arteriálnej rekonštrukcie vychádzame v súčasnosti zo zásad publikovaných v Transatlantickom konsenze (TASC II) (17).

AK ultrasonograficky zistíme **segmentálne postihnutie** v panvovej, femoropopliteálnej alebo aj krurálnej etáži, rozhodujeme sa pre endovaskulárny postup a pacienta krátkodobo hospitalizujeme,

uskutočníme DSA, na ktorú priamo nadväzuje endovaskulárny výkon. Najčastejšími typmi výkonov tohto druhu je **perkutánna intraluminálna angioplastika** (PTA) a **implantácia stentov**. PTA je jednoduchá a relatívne bezpečná metóda liečby arteriálnych obliterujúcich lézií, pri ktorej stenotické alebo na krátkom úseku obliterované miesto dilatujeme pomocou balónového katétra. V niektorých prípadoch je popri takejto dilatácii nevyhnutná implantácia stentu – jemnej kovovej sieťky, ktorá vystuží dilatovaný úsek tepny. Výsledky endovaskulárnych rekonštrukcií sa v posledných rokoch výrazne zlepšili najmä vďaka technologickému pokroku a nárastu skúseností.

V prípade **multisegmentálneho postihnutia** a dlhších, **rozsiahlejších uzáverových lézií** sa v súlade s TASC II rozhodujeme pre otvorené chirurgické postupy. V oblasti dolných končatín sa najčastejšie robia **bypassové operácie** (17). Podmienkou je dostatočný prítok k rekonštrukcii a rovnako dostatočný odtokový segment. V panvovej oblasti je metódou voľby aortobifemorálny bypass, v infraingvinálnej oblasti sú to rozličné podoby femoro-popliteálnych, femoro-tibiálnych alebo popliteo-distálnych bypassev (9). Rekonštrukcie sú v súčasnosti veľmi dobre do detailov prepracované a majú v rukách erudovaných odborníkov veľmi dobré dlhodobé výsledky. Ďalšie možnosti, najmä pre polymorbidných pacientov, poskytujú v súčasnosti extraanatomické bypasy, pri ktorých sa rekonštrukcia uskutočňuje mimo prirodzených anatomických dráh artérií.

Portfólio výkonov navyše rozširujú tzv. **hybridné operačné výkony**, pri ktorých sa kombinujú chirurgické a endovaskulárne techniky. Príkladom môže byť získanie proximálneho prítoku pomocou PTA na *arteria iliaca* a následný femoropopliteálny bajpas. Lumbálna sympatektómia sa v súčasnosti neuplatňuje ako samostatný terapeutický výkon. Veľmi účinná je však v kombinácii s direktnou arte-

riálnou rekonštrukciou, pretože významne urýchľuje hojenie ulcerácií

Pri liečbe chronických arteriálnych aj venózných ulcerácií sa uplatňuje v poslednom období **vákuová drenážna metodika**. Výrazné urýchlenie hojenia môže zabezpečiť aj použitie voľného **kožného transplantátu** alebo **lalokovej transplantácie** s prekrytím čistého, granulujúceho defektu. Amputácie predstavujú neoddeliteľnú súčasť manažmentu PAO, pričom rozlišujeme malé (akrálne) a vysoké amputácie. Vysoké **amputácie** prichádzajú do úvahy pri zlyhaní rekonštrukcie alebo primárne, ak nie sú splnené kritériá pre uskutočnenie rekonštrukcie. Veľmi často prispieva k strate končatiny oneskorená diagnostika a terapeutické úsilie (9, 17).

Záver

- V každom prípade vaskulárne podmienenej ulcerácie ide o **pokročilé, nezriedka terminálne štádium ochorenia** (CHVI, PAO), ktorého pod-

Literatúra

1. Babala J, Horn F, Duchaj B, Siman J. Morbidity in misdiagnosed patients with congenital vascular lesions in childhood. Bratislavské lekárske listy 2003; 104 (9): 259–288.
2. Beláček J et al. Ulcus cruris. Monografia je zadaná do tlače.
3. Bergan JJ, Schmid–Schoenbein GW, Coldridge-Smith P et al. Chronic venous disease. Mechanism of disease. New Engl J Med 2006; 5: 488–498.
4. Coldridge–Smith P, Laboropoulos N, Partsch H et al. Duplex ultrasound investigation in chronic venous disease of the lower limb –UIP Consensus Document. Phlebology 2006; 21 (4): 158–167.
5. Mazuch J et al. Chirurgické aspekty chronickej venózneho insuficiencie dolných končatín. Osveta Martin; 2006: 187 s.
6. Nicolaides AN, Allegra C, Bergan J et al. Management of chronic venous disorders of the lower limbs. Guidelines according to the scientific evidence. International Angiol 2008; 27: 1–59.
7. Partsch B, Partsch H. Compression stockings for treating venous leg ulcers. Phlebology, 2008, No1, 23: 40–46.
8. Ramelet A-A, Perrin M, Kern P and Bounameaux H. Phlebology, 5th ed. Elsevier/Masson S.A.S.; Issy-les-Moulineaux Cedex: 105 s.
9. Šefránek V. (ed.). Ochorenia končatinových artérií a ich chirurgická liečba. Slovak Academic Press, Bratislava 2001: 240 s.
10. Štvrtinová V et al. Prevencia venózneho tromboembolizmu. Postupy odporučené SAS SLS. Herba; Bratislava 2006: s. 61.
11. Štvrtinová V et al. Liečba venózneho tromboembolizmu. Postupy odporučené SAS SLS. Herba; Bratislava 2006: s. 63.
12. Štvrtinová V, Šefránek V, Frankovičová M, Džupina A. Chronické venózne ochorenie. Klasifikácia, diagnostika a liečba. Postupy odporučené SAS a SCCH. Praktická flebologie 2007; 16: 86–95.
13. Štvrtinová V, Šefránek V, Murín J et al. Odporúčania pre diagnostiku a liečbu PAO. nitřní Lékařství 2008; 54 (2): 195–202.
14. Vítovec M, Pecháček V. Duplexní ultrazvukové vyšetření končatinových žil. Odborné doporučení České angiologické společnosti. Publikované na internetovej stránke Českej angiologickej spoločnosti, 2008.
15. Watson LI, Armon MP. Thrombolysis for acute deep vein thrombosis. Cochrane Database of Systematic Reviews 2004; Issue 3. Art. No.: CD002783. DOI: 10.1002/14651858.CD002783.pub2.
16. Zimmet SE. Endovenous laser ablation. Phlebology 2007; 14 (2): 51–56.
17. Inter–Society Consensus for the Management of Peripheral Arterial Disease (TASCII). Eur J Vasc Endovasc Surg 2007; 33: Suppl I

cenenie môže byť pre pacienta osudné. Naopak, **rychlý a cieľavedomý manažment** počnúc úlohou lekára primárnej sféry je imperatívom.

- **Defekty cievného pôvodu** patria **do rúk špecialistu**, optimálne cievnno-chirurgického lôžkového oddelenia. Súčasťou **multidisciplinárneho postupu** je dermatologické vyšetrenie a bakteriologická analýza defektu.
- **O konkrétnom postupe a voľbe optimálnej terapeutickú metódy** rozhoduje po spoločnom posúdení stavu **cievny chirurg** v súčinnosti s vaskulárnym rádiológom a prípadne angiológom.



prof. MUDr. Vladimír Šefránek, CSc.
Klinika cievnej chirurgie, Národný ústav srdcových a cievnych chorôb
Pod krásnou hôrkou 1,
831 48 Bratislava 87
e-mail: sefranek@nusch.sk

MANUÁL- Lieky registrované v Slovenskej republike 2008

Objednávacie kupón

Meno.....
Priezvisko.....
Spoločnosť.....
IČO.....
IČ DPH.....
Adresa.....
.....
Tel.....
Fax.....
Email.....
Podpis.....
počet.....ks

MC: 360 Sk/ks

Objednávku pošlite na adresu:

BE TRADE spol. s r.o.
Röntgenova 14
851 01 Bratislava

Príjem objednávok aj na www.slais.sk vyplnením formulára

Spoznali, zachceli, majú. Manuál teraz prezerajú.

Z obsahu:

- receptúrne skratky a ich význam
- referenčné názvy liekových foriem v humánnej medicíne
- vyhláška č. 559 MZ SR, ktorou sa ustanovuje zoznam ATC skupín liekov, pri ktorých je možný výdaj náhradného generického lieku
- zoznam a kódy ZP
- zoznam skratiek odborností lekárov
- zoznam Orphan liekov
- interakcie liečiv s potravinami
- humánne HVL – registre liekov
- homeopatické lieky – registre podľa IS a podľa abecedy