

Syndróm vénovej panvovej kongescie – diagnóza a manažment

Odporúčanie Angiologickej sekcie Slovenskej lekárskej komory (2015)

Peter Gavorník^{1,2,3}, Karol Holomáň⁴, Ľudovít Gašpar^{1,3}, Andrej Dukát^{1,3}, Andrea Komorníková^{1,3}, †Emil Gavorník^{3,4}

¹ II. interná klinika LF UK a UN Bratislava, Slovenská republika, prednosta doc. MUDr. Ľudovít Gašpar, CSc.

² Prvé angiologické pracovisko (PAP), vedúci lekár doc. MUDr. Peter Gavorník, PhD., mim. prof.

³ Angiologická sekcia Slovenskej lekárskej komory (AS SLK), predseda doc. MUDr. Peter Gavorník, PhD., mim. prof.

⁴ II. gynekologicko-pôrodná klinika LF UK a UN Bratislava, Slovenská republika, prednosta prof. MUDr. Karol Holomáň, CSc.

Súhrn

Syndróm panvovej kongescie je súbor chronických symptómov (panvové bolesti, perineálne ťažkosti, urgentné močenie, postkoitálne bolesti), ktoré sú spôsobené ováriovým alebo panvovým vénovým refluxom alebo vénovou obštrukciou a môžu sa prejavovať subjektívnymi znakmi, ako sú vulvové, perineálne alebo končatinové varixové vény (varixy). VEIN-TERM konsenzus je dokument vytvorený transatlantickou interdisciplinárnou komisiou expertov pod záštitou najvyšších medzinárodných angiologických inštitúcií: Americké Vénové Fórum (AVF), Európske Vénové Fórum (EVF), Medzinárodná Flebologická Únia (IUP), Americké Flebologické Kolégium (ACP) a Medzinárodná Angiologická Únia (IUA). Poskytuje odporúčania pre základnú vénovú terminológiu. Projekt CIEVY AS SLK.

Kľúčové slová: angiológia/vaskulárna medicína – diagnóza – flebológia/vénová medicína – chronická vénová choroba – manažment – syndróm vénovej panvovej kongescie

Pelvic venous congestion syndrome – diagnosis and management.

Guidelines of the Angiology Section of Slovak Medical Chamber (2015)

Summary

Pelvic congestion syndrome: chronic symptoms, which may include pelvic pain, perineal heaviness, urgency of micturition, and post-coital pain, caused by ovarian and/or pelvic vein reflux and/or obstruction, and which may be associated with vulvar, perineal, and/or lower extremity varices. The VEIN-TERM consensus document was developed by a transatlantic interdisciplinary faculty of experts under the auspices of the American Venous Forum (AVF), the European Venous Forum (EVF), the International Union of Phlebology (IUP), the American College of Phlebology (ACP), and the International Union of Angiology (IUA). It provides recommendations for fundamental venous terminology. Project Vessels of AS SMC.

Key words: angiology/vascular medicine – diagnosis – chronic venous disease (CVD) – management – pelvic congestion syndrome (PCS) – phlebology/venous medicine

Úvod

Syndróm vénovej panvovej kongescie (SVPK); syndróm panvovej kongescie; pelvic congestion syndróm (PCS) je súbor chronických subjektívnych príznakov (panvové bolesti, perineálne ťažkosti, urgentné močenie, postkoitálne bolesti), trvajúci 6 a viac mesiacov, spôsobený vénovou hypertenziou z obštrukcie alebo refluxu v oblasti panvových alebo ováriových vén a objektívne sa môže prejavovať vulvovými, perineálnymi a gluteálnymi končatinovými varixami [1]. Napriek

tomu, že táto špecifická forma chronickej vénovej choroby (CVD) s panvovými varixami u žien je známa už viac ako 60 rokov [2], stále je to choroba prehliadaná a neskoro diagnostikovaná, podobne ako aj iné vénové cievne choroby.

K súčasným diagnostickým kritériám nepatria ďalšie 2 syndrómy vénovej kongescie, napriek tomu, že ich asociácia so SVPK je známa a dostatočne dokumentovaná [3–33] – patria medzi tzv. **non-kritériá** alebo **syndrómy asociované so SVPK**:

- renálny luskáčikový syndróm; renal nutcracker syndrome (RNS); kompresívny syndróm ľavej v. renalis; left renal vein entrapment syndrome (LRVES)
- vertebrálny (paravertebrálny alebo epidurálny) syndróm kongescie

Obdobnou chorobou u mužov je varikokéla, čo však nie je panvová vénová vaskulárna choroba, ale cievna choroba skróta (varixy plexus pampiniformis) [1].

Epidemiológia

Chronické vénové choroby (chronic venous disease – CVD) patria medzi najčastejšie choroby človeka vôbec; celosvetovo postihujú v oblasti dolných končatín 83,6 % populácie [6]. Výskyt SVPK (PCS) nie je presne známy; vzhľadom k nedostatočnej diagnostike je pravdepodobne podhodnotený. Avšak chronická panvová bolesť, ktorá je dôvodom ambulantného gynekologického vyšetrenia, sa vyskytuje počas života asi u 1/3 žien, pričom asi v 30 % je príčinou vénová kongescia panvy [6–8]. Typicky ide o ženy v reprodukčnom veku s vrcholom výskytu 30–35 rokov, astenického habitu, viackrát gravidné (multigravida, multipara). Obezita, nullipara, primipara však nevylučujú SVPK, i keď je to zriedkavé. Odhaduje sa, že SVPK má 5–7 % všetkých rodičiek.

Klinický obraz a CEAP klasifikácia

Podľa revidovaného havajského medzinárodného konsenzu [9] sa chronické vénové choroby majú charakterizovať komplexnou klinicko-etiológicko-anatomicko-patofyziologickou (CEAP) klasifikáciou a diagnózou (tab. 1–4).

Klinická klasifikácia (C)

Klinická klasifikácia rozoznáva 7 klinických štádií a 2 formy: **symptomatickú** (C0s–C6s) a **asymptomatickú** (C0a–C6a) formu (tab. 1) [9].

Hlavným subjektívnym príznakom (symptómom) patrí **bolesť**, najčastejšie panvová, ale aj hypogastrická (častejšie vľavo), perineálna, v dolnej časti chrbta (lumbago), ľavého boku (nefralgia), v gluteálnej oblasti dolných končatín. Je trvalá, ale zhoršuje sa alebo je vyvolaná v perimenštruačnom a periovulačnom období, v gravidite, počas vaginálneho styku alebo po ňom (dyspareunia, postkoitálna bolesť), pri močení (dysúria), pri statickej záťaži (státie, sedenie), pri fyzickej záťaži, pri psychoemocionálnom strese, pri gestagénovej (kombinovanej) kontracepcii. K úľave dochádza v horizontálnej ležiacej polohe, pri elevácii dolných končatín. **Ťažkosti pri mikcii**: urgentné močenie (náhle a neodolateľné nutkanie močiť), dyzúria, polakisúria, inkontinencia moču – najčastejšie urgentná, stresová a i.

Medzi hlavné objektívne klinické znaky (signum) chronických vénových chorôb patria **telangiektázie** (sútok, zhuk nepravidelne dilatovaných a vinutých intradermálnych, intrakutánných venúl s priemerom menším ako 1 mm – metličky) alebo **retikulárne** **vény** (nepalpovateľné, nepravidelne dilatované, sub-

kutánne vény s priemerom 1–4 mm) – (C1) a **varixové vény** – **varixy** (palpovateľné, nepravidelne dilatované a nepravidelne vinuté, subkutánne vény s priemerom väčším ako 4 mm) – (C2), pri SVPK predovšetkým vulvové (v oblasti labia maiora a introitus vaginae), perineálne (v oblasti hrdze a vnútornej strany stehna), inguinálne, gluteálne a ischiadické (v povodí perzistujúcej ischiadickej žily na zadnej strane stehna) (As5). K ďalším znakom patrí **edém vulvy** (C3) a vaginálny neinfekčný výtok. Znaky vyšších štádií chronickej vénovej choroby sa vyskytujú výnimočne, vrátane **vredu predkolenia** – **ulcus cruris** (C6), tab. 1. K urogenitálnym znakom patria aj rôzne poruchy menštruačného cyklu.

Etiologická klasifikácia (E)

Etiologická klasifikácia rozoznáva 4 formy (tab. 2) [9].

Ec: Kongenitálna (congenital; vrodená) **forma** sa vyskytuje pri **vrodených vénových malformáciách**, ktoré patria medzi najčastejšie vaskulárne malformácie. Sem patrí **agenézia** (úplne vrodene chýbajúce vény alebo vénového segmentu, keď sa nevyvinie ani vénový základ), **aplázia** (základ vény je síce na obvyklom mieste, ale jeho veľkosť je minimálna a zachováva si jeho embryonálnu štruktúru), **hypoplázia** (véna má o 50 % menší

Tab. 1. Klinická (C) klasifikácia chronickej vénovej choroby dolných končatín podľa havajskej revidovanej CEAP klasifikácie (2004) [9]

trieda	znaky
C0	inšpekciou ani palpáciou nezistené znaky chronickej vénovej choroby
C1	telangiektázie a/alebo retikulárne vény
C2	varixové vény (varixy)
C3	edém
C4A	trofické zmeny kože (hyperpigmentácie, ekzém)
C4B	trofické zmeny kože (lipodermatoskleróza, atrophie blanche)
C5	kožné zmeny ako v predchádzajúcich triedach a zhojený vénový ulkus
C6	floridný vénový ulkus

C0s–C6s – symptomatická forma C0a–C6a – asymptomatická forma

Tab. 2. Etiologická (E) klasifikácia chronickej vénovej choroby podľa havajskej revidovanej CEAP klasifikácie (2004) [9]

označenie	príčina
Ec	vrodená (congenital)
Ep	primárna (s neznámou príčinou)
Es	sekundárna (so známou príčinou)
	posttrombotická
	poúrazová
	iná
En	neidentifikovaná forma

priemer ako normálne vyvinutá vena, ale štruktúra cievej steny je normálna), **dysplázia** (komplexná vývojová abnormalita vény alebo skupiny vén, ktoré sa odlišujú veľkosťou, štruktúrou i svojim priebehom a pripojením), **vénová aneuryzma** (lokalizovaná dilatácia vénového segmentu s priemerom aspoň o 50 % širším v porovnaní s nedilatovanou žilou), **venektázia** (flebektázia) je difúzna dilatácia vény s priemerom menším ako 50 % priemeru nedilatovanej vény, **venodilatácia** (venomegália) je difúzna dilatácia vény s priemerom väčším ako 50 % priemeru nedilatovanej vény. Varixy sú na rozdiel od venektázie a venomegálie nielen nepravidelne dilatované, ale aj nepravidelne vinuté. V etiológii SVPK sa vrodené anomálie podieľajú 1–3 %. Klinicky sa manifestujú väčšinou s nástupom menarché [1,32].

Ep: Primárna forma je najčastejšia forma SVPK s neznámou, väčšinou multifaktoriálnou etiopatogenezou. Za najvýznamnejšie sa považujú hormonálne, hemodynamické a mechanické zmeny pri opakovaných graviditách. Nie je prítomná žiadna kongenitálna malformácia, ani žiadna choroba spôsobujúca sekundárnu formu. Zodpovedá za asi 70 % prípadov SVPK.

Es: Sekundárna forma chronickej vénovej choroby (CVD) vzniká najčastejšie v dôsledku hĺbkovej vénovej trombózy (**posttrombotická; postflebotrombotická forma; postflebotrombotický syndróm – PTS**), po komplikovanej tromboflebitíde (**posttromboflebitická forma; posttromboflebitický syndróm – PFS**), po traume, najmä po bodných a strelných poraneniach (**posttraumatická forma**) a po iných známych príčinách, ktoré poškodzujú hĺbkový vénový systém, napr. kompresia vén (**kompresívna forma**) cystou, herniou, nádormi, anomálnym priebehom ciev, artériovou aneuryzmou, adhéziami, lymfadenopatiou a pod. Zodpovedá za asi 20–30 % prípadov SVPK.

En: Neidentifikovaná forma. U niektorých pacientiek nemožno nájsť príčinu CVD, takže ju zaradujeme do tejto kategórie [8,9]. Všetky formy sú rizikovým vaskulárnym faktorom vénovej tromboembólie (VTE).

Anatomická klasifikácia (A)

Anatomická klasifikácia opisuje lokalizáciu a rozsah anatomico-morfologických zmien, ktoré môžu byť v jednom, v dvoch alebo vo všetkých troch vénových systémoch (Ad, As, Ap) panvy a dolných končatín. Rozsah vaskulárneho postihnutia môže byť ďalej kategorizovaný presnejšie na menšie anatomické segmenty, ktoré sú označené číslami (tab. 3) [9]. AS SLK navrhla doplnenie o symbol Ap19* pre iné ako stehnové a lýtkové perforátory.

An: neidentifikovaná anatomická vénová anomália. U niektorých pacientiek nemožno nájsť objektívne znaky chronickej vénovej choroby. Je možné, že so zdokonaľovaním zobrazovacích angiologických metód bude možné odhaliť anatomickú zmenu v niektorej časti vénového cievneho systému.

Panvové vény a vény dolných končatín tvoria funkčnú jednotku. Intrapelvický vénový cievny systém má 2 podjednotky: viscerálnu a parietálnu. Z panvových or-

gánov odtieká vénová krv vénami najprv do vénových pletencových sietí (**plexus venosus** ovaricus, uterinus, vaginalis, vesicalis, rectalis, sacralis), ktoré sú avalvulárne, bidirekcionálne a anatomicky mimoriadne variabilné (Ad10). Komunikujú spojkami jednak medzi sebou navzájom, jednak s v. iliaca interna a v. ovarica (2 hlavné panvové kolektory) i s parietálnymi vénami vrátane v. iliolumbalis a v. sacralis a tiež s vénami dolných končatín (extrapelvické unikové vény). V. iliaca interna (VII; Ad8) spojením s v. iliaca externa (VIE; Ad9; hlavný kolektor dolných končatín) tvorí v. iliaca communis dx. et sin. (VIC; Ad7), ktorých spojením vzniká v. cava inferior (VCI; Ad6). V. ovarica sinistra (Ad10) ústi asi v 90 %, v uhle 90 ° do v. renalis sinistra, v. ovarica dextra (Ad10) väčšinou ústi v 45 ° uhle priamo do v. cava inferior, zriedka tiež do pravej renálnej vény (tab. 3) [27].

Pri obštrukcii a/alebo refluxe v jednej alebo vo viacerých úrovniach vzniká **vénová hypertenzia a kongescia**

Tab. 3. Anatomická (A) klasifikácia chronickej vénovej choroby podľa havajskej revidovanej CEAP klasifikácie (2004) [8*,9]

segment/ číslo	anatomická oblasť
As	povrchový (superficial – „s“) vénový systém
As1	telangiektázie/ retikulárne vény
As2	v. saphena magna (VSM) – nad kolenom
As3	v. saphena magna (VSM) – pod kolenom
As4	v. saphena parva (VSP)
As5	iné (nesafénové) vény
Ad	hĺbkový (deep – „d“) vénový systém
Ad6	v. cava inferior (VCI)
Ad7	v. iliaca communis (VIC)
Ad8	v. iliaca interna (VII)
Ad9	v. iliaca externa (VIE)
Ad10	pelvické vénové plexy (gonádové, plica lata) a iné vény (PV)
Ad11	v. femoralis communis (VFC)
Ad12	v. femoralis profunda (VFP)
Ad13	v. femoralis superficialis (VFS)
Ad14	v. poplitea (VP)
Ad15	krurálne vény (vv. tibialis anterior et posterior, vv. fibulares) (VC)
Ad16	svalové žily predkolenia (VMC)
Ap	spojovací, perforujúci (perforating – „p“) vénový systém
Ap17	stehnové transfasciálne vény
Ap18	lýtkové transfasciálne vény
Ap19*	iné perforátory
An	neidentifikovaná anatomická oblasť

Pozn. Ap19* podľa Angiologickej sekcie SLK

v príslušných anatomických oblastiach, čo vysvetľuje aj klinické prejavy: plexus venosus ovaricus a plexus venosus uterinus – hĺbková panvová bolesť; plexus venosus vaginalis (a uterinus) – dyspareunia a (post)koitálna bolesť; plexus venosus vesicalis – ťažkosti pri mikcii; plexus venosus rectalis – hemoroidy; plexus venosus sacralis – lumbalgia. Reflux do tributárnych vén v. iliaca interna (v. glutealis superior et inferior, v. obturatoria, v. pudenda interna, vv. rectales, vv. sacrales a i.) tiež vysvetľuje symptómy a znaky SVPK [1,6,8].

Renálny luskáčikový syndróm; renal nutcracker syndrome (RNS); **kompresívny syndróm ľavej vena renalis;** left renal vein entrapment syndrome (LRVES) je súčasťou SVPK asi v 80 %. Najčastejšou príčinou obštrukcie je kompresia v. renalis sinistra medzi aortou a a. mesenterica superior pri jej anomálnom odstupe z aorty v ostrom aortomezenterickom uhle – **horný (predný) fenomén luskáčika (syndróm a. mesenterica superior – SAMS)**. Menej častou príčinou je anomálny retroaortový priebeh v. renalis sinistra a jej kompresia medzi aortou a chrbticou – **dolný (zadný) fenomén luskáčika**. Ostatné príčiny sú skôr raritné: kompresia v. renalis aneurysmom abdominálnej aorty alebo aneurysmom a. mesenterica superior, strangulácia v. renalis retrakciou pri retroperitoneálnej fibróze (buď primárna – Ormondova choroba, alebo sekundárna), trakcia v. renalis pri ptóze obličky [3,28–30]. Od RNS treba odlíšiť intraluminálnu príčinu obštrukcie v. renalis (trombóza alebo malígna tumorózna invázia). Treba zdôrazniť, že pred vznikom kompresívnej obštrukcie je spravidla dlhé štádium tzv. dynamickej (elastickej) vénovej stenózy (ktorej stupeň sa mení s polohou tela, s dýchaním, tlakom ultrasonografickej sondy) a štádium fixnej (stacionárnej, rigidnej) vénovej stenózy.

Vénová kongescia obličky; renal venous congestion (RVC) sa prejavuje renálnymi hilovými a kapsulárnymi varixami, perirenálnymi, periureterálnymi a paravertebrálnymi iliolumbálnymi varixami, dilatáciou a refluxom v. ovarica sinistra; renálnou dysfunkciou; hematóriou (makroskopickou alebo mikroskopickou; trvalou alebo recidivujúcou), lumbagiou, nefralgiou, renálnou kolikou (krvné koaguló – zriedka). Takmer vždy tiež príznakmi a znakmi SVPK [29,30].

Pre extrapelvickú klinickú manifestáciu syndrómu vénovej panvovej kongescie (SVPK) je dôležitý reflux nielen v prítokových vénach v. iliaca interna (Ad8; tab. 3), ale aj v **extrapelvických spojkách (perforátory; refluxné body; únikové v.;** Ap19). K najvýznamnejším patrí inguinálny perforátor (ktorý je zdrojom inguinálnych a labiálnych varixov), klitoridový perforátor (zdroj vulvových a predných perineálnych varixov), perineálny perforátor (zdroj zadných perineálnych varixov), horný gluteálny perforátor (zdroj gluteálnych varixov) a dolný gluteálny perforátor (zdroj gluteálnych, ischiadických a zadných femorálnych varixov). Ďalšie významné sú aj viaceré panvovokončatinové vénové spojky, ktorými sa môže panvový vénový reflux propagovať až do povrchového i hĺbkového vénového systému dolných končatín (tab. 3) [1,6,8,21,27,29,30].

Patofyziologická klasifikácia (P)

Patofyziologická klasifikácia objasňuje patofyziologické mechanizmy CVD, teda či sú symptómy a znaky výsledkom refluxu, obštrukcie, obidvomi mechanizmami, alebo je patofyziologický mechanizmus nezistený (tab. 4) [9].

Vénová valvulárna inkompetencia (VVI) je dysfunkcia vénových chlopní, ktorá spôsobuje retrográdne prúdenie krvi abnormálneho trvania.

Vénový reflux (Pr; VR) je abnormálne trvajúce retrográdne prúdenie krvi v hocktorom vénovom segmente. Z anatomicko-morfologického hľadiska sa rozlišujú 2 druhy vénového refluxu (VR):

Axiálny vénový reflux je kontinuálne (nepretrusované) retrográdne vénové prúdenie krvi od bedrovej oblasti až do predkolenia, ktoré je buď v povrchovom vénovom systéme, buď v hĺbkovom vénovom systéme alebo ide o kombinovaný axiálny vénový reflux všetkých 3 vénových systémov.

Segmentový vénový reflux je lokalizované retrográdne vénové prúdenie krvi v hocktorom z 3 vénových systémov, v hocakej kombinácii, ale nie kontinuálne od bedrovej oblasti do predkolenia.

Vénová obštrukcia (Po; VO) je parciálna alebo úplná blokáda vénového prietoku krvi.

Vénová oklúzia je úplná obliterácia vénového lúmenu. **Vénová kompresia** je zúženie až oklúzia vénového lúmenu, spôsobená extramurálnym tlakom. **Rekanalizácia** je vznik nového lúmenu vo véne, v ktorej bola predtým vénová obštrukcia.

PREVAIT (Presence of Varices After Intervention) je akronymická skratka prítomnosti reziduálnych alebo rekurentných varixov po liečbe. **Reziduálne varixy** sú varixové v. renalis, ktoré zostali (boli ponechané) po liečbe. **Rekurentné (recidivujúce) varixy** sú znovuobjavené varixové v. renalis v oblasti, z ktorej boli predtým úspešne odstránené [1,8,9].

Diagnóza a diferenciálna diagnóza

Pri diagnostike cievnych chorôb, vrátane chronických vénových chorôb (CVD), cieľná detailná **anamnéza** zameraná na subjektívne príznaky (symptómy) a precízne **základné fyzikálne** vyšetrenie (inšpekcia, palpácia, perkusia, auskultácia) a funkčné fyzikálne vyšetrenie (funkčné vénové testy) zamerané na objektívne vaskulárne znaky, má nenahraditeľnú úlohu! Pacientku

Tab. 4. Patofyziologická (P) klasifikácia chronickej vénovej choroby podľa havajskej revidovanej CEAP klasifikácie (2004) [9]

označenie	patofyziologický mechanizmus
Pr	reflux
Po	obštrukcia
Pr/o	reflux a obštrukcia
Pn	neidentifikovaný patofyziologický mechanizmus (stav)

vyšetrujeme vyzlečenú nielen v ležiacej polohe, ale nevyhnutne aj v stoji a pri/po zakašaní. **Až po základnom lekárskom vyšetrení nasledujú pomocné vyšetrovacie metódy**, najprv neinvazívne, ak je to indikované aj invazívne. Pomocné angiologické vyšetrovacie metódy sú na objektivizáciu, spresnenie a dokumentáciu CVD. Žiadna z nich nenahradzuje lekárske vyšetrenie! V USA okrem lekárov sú v nemocniciach zamestnaní aj tzv. „midlevel providers“ (Nurse Practitioner a Physician Assistant), ktorí pracujú v tímoch spoločne s lekármi. Ostatných asi 10 rokov ich počet stúpa. Midlevels majú veľa právomocí ako lekári, konečná zodpovednosť je však na lekárovi. K zdravotníckym pracovníkom patria aj sestry, asistenti sestier a iní pracovníci, ako lekárnici, RDG laboranti či laboranti pre jednotlivé pomocné vyšetrovacie metódy vrátane ultrazvukových laborantov a i. Všetci majú spravidla vysokú školu a sú vysoko kvalifikovanou špecializovanou pracovnou silou najmä v diagnostickom procese. Od lekárov sa očakáva mimoriadne vysoké nasadenie a vysoká miera osobnej zodpovednosti a iniciatívy pri priamom lekárskom manažmente [8].

Duplexná ultrasonografia ciev (duplex sonography – DS; duplex ultrasonography – DUS; color duplex sonography – CDS; color coded duplex sonography – CCDS) je kombináciou zobrazovacieho vyšetrenia v B móde („brightness“) a pulzného Dopplerovho vyšetrenia ciev. Je základnou neinvazívnou skríningovou metódou a zobrazovacím vyšetrením prvej voľby.

Abdominálna, pelvická, transparietálna USG sa robí nalačno, v ľahu i v stoji, pri voľnom dýchaní a pri Valsalvovom manévri, podľa potreby opakované.

Nasleduje **USG vén vulvoperineálnej oblasti a dolných končatín**, gynekologický ultrasonografista robí **transvaginálnu USG**, ktorou sa vylúčia závažné chorobné zmeny uteru a ovárií, zobrazenie panvových vén závisí od správneho polohovania a dychových manévrov. **Intravaskulárny ultrazvuk (IVUS)** pravdepodobne priniesie zvýšenie senzitivity. **Vénová manografia** nespĺňa očakávania [5,16,20,24,26].

MR flebografia je aktuálne považovaná za presnejšiu ako **CT flebografia**. Zlatým štandardom je stále klasická **selektívna flebografia** z femorálneho alebo jugulárneho prístupu. Gynekologická **laparoscopia** má nízku senzitivitu pre kolaps varixov v štandardnej gynekologickej polohe a pre kompresiu vén pri insuflácii brušnej dutiny [6,8]. Pokiaľ ide o diagnostické kritériá SVPK, zatiaľ chýba medzinárodný konsenzus, lebo konkrétne hodnoty sa podľa rôznych autorov v detailoch líšia.

Žiadna pomocná zobrazovacia metóda nemá absolútnu diagnostickú hodnotu, vždy je potrebná korelácia so základným klinickým nálezom.

Diferenciálna diagnóza chronickej panvovej bolesti je v klinickej medicíne jednou z najťažších. Okrem interného vyšetrenia, vrátane angiologického a gastroenterologického vyšetrenia, treba vylúčiť gynekogénne, renourogénne, muskuloskeletogénne, psychosomatogénne a ďalšie príčiny.

Prevenčia a liečba

Prevenčia a liečba chronických vénových chorôb (CVD) musí byť komplexná a celoživotná. Osoby s predispozíciou k CVD by sa mali celý život vystríhať statického zaťažovania dolných končatín. Dôsledne a včas treba kauzálnie liečiť všetky choroby, ktoré spôsobujú sekundárnu formu CVD (flebotrombóza, tromboflebitída, kompresívne vénové syndrómy atď.). Z didaktického i praktického hľadiska sa rozdeľuje na neinvazívnu a invazívnu liečbu.

Neinvazívna prevencia a liečba je predovšetkým nonfarmakoterapeutická. Nefajčiť!; Menej a zdravo jesť a piť!; Viac sa pohybovať! – sú 3 základné angioprotektívne piliere (imperatívy) zdravého životného štýlu a prevencie všetkých cievnych chorôb.

Nefajčenie má v prevencii orgánovaskulárnych arteriálnych ischemických chorôb rozhodujúci význam, zabúda sa však, že je tomu tak aj pri CVD. Eliminácia fajčenia tabaku je u fajčiarky najúčinnnejšou endotelovoprotektívnou liečebnou metódou. Pretrvávajúce fajčenie z dlhotrvajúceho hľadiska prakticky „anuluje“ ostatné liečebné postupy. Motivácia nefajčiť je procesom, ktorý vyžaduje opakované angiologické konzultácie.

Pri antifajčiarskej liečbe môžeme okrem **psychoterapie** použiť aj pomocnú farmakoterapiu, buď **nikotínovú náhradnú terapiu – NNT**; nicotine replacement therapy – NRT, napr. nikotínové žuvačky (Nicorette Classic Gum); nikotínové pastilky (Niquitin Mini pas ord); nikotínové náplaste (Nicorette invisipatch 15 mg/16 hod; 25 mg/16 hod; Niquitin CQ emp tdm 14 mg a 21 mg). Elektronické cigarety (E-cigarety) nie sú v Slovenskej republike registrované ani ako lieky, ani ako zdravotné pomôcky a teda lekár by ich nemal odporúčať. V klinickej praxi je to častá otázka pacientiek. Problémom sú najmä ich náplne, ktorých obsah nikto nekontroluje. Okrem NRT sa používa buď liečba **bupropionom** (Elontril 150 mg tbl, 300 mg tbl; Wellbutrin SR 150 mg tbl); alebo liečba **vareniklínom** (Champix 0,5 mg tbl; 1,0 mg tbl) [8].

Správna (zdraviu prospešná) výživa s angioprotektívnymi účinkami by sa mala opierať o najnovšie vedecké poznatky medicíny dôkazov (EBM). Ešte nedávno bola hlavným kritériom zdravotnej bezpečnosti potravín nulová koncentrácia cholesterolu v potravinách. Ukázalo sa, že cholesterol v potrave má najmenší vplyv na plazmatickú hladinu cholesterolu. Hlavné princípy angioprotektívnej výživy sú známe ako angioprotektívne výživové desatoro [8].

Pravidelný telesný pohyb (kinezioprevencia, kinezioterapia) je 3. angioprotektívnym pilierom. Pohyb podmieňuje existenciu človeka a je jeho základným prejavom. Telesným pohybom organizmus človeka odpovedá na vonkajšie i vnútorné podnety. Súčasne sa telesný pohyb uplatňuje ako spúšťač faktor ďalších fyziologických reakcií v organizme, čo sa využíva v prevencii a liečbe. Je dôležité poučiť pacientku, aby nenosila sťahujúci odev (korzety), aby sa vyhýbala dlhotrvajúcemu státiu, či sedeniu.

Nedostatočná pohybová aktivita (telesná inaktivita) je dostatočne (na úrovni dôkazov A) potvrdený rizikový

vaskulárny faktor, ale aj rizikový faktor ďalších chorôb. Treba ho chápať nielen ako priamy rizikový faktor, ale aj ako nepriamy rizikový faktor, pôsobiaci ako predisponujúci faktor iných vaskulárnych rizikových faktorov – riziko rizík (artériová hypertenzia, hyperurikémia, diabetes mellitus, anxiózne-depresívny syndróm atď.).

Ostatné Európske odporúčania pri manažmente telesnej aktivity zdôrazňujú, že takmer každý druh zvýšenia pohybovej aktivity je zdravotne prospešný! Biologickú podstatu dnešného „sediaceho“ človeka, ktorá je identická s dobou kamennou, v ktorej hlavnou zložkou bola každodenná náročná fyzická námaha, nemožno ignorovať. **Chôdza** je najprirodzenejším druhom pohybu človeka, denne by sme mali prejsť minimálne 10 km, čo je viac ako 10 000 krokov denne. **Liečebná telesná výchova (LTV)** je metóda kinezioterapie zameraná na rozvoj funkčnej adaptácie organizmu. Využíva ciele telesné pohyby na posilnenie, udržanie alebo znovuzískanie funkcie telesných ústrojov. Pri prevencii a liečbe CVD sú vhodné také pohybové aktivity, ktoré posilňujú najmä funkciu svalovo-fascio-vénovej pumpy („periférneho srdca“) a dychové cvičenia posilňujúce funkciu respiračnej pumpy, ktoré odstraňujú, resp. znižujú zvýšený vénový tlak (vénovú hypertenziu) v cievnom systéme.

V rámci využitia fyziatrie, balneológie a liečebnej rehabilitácie (FBLR) sú vhodné iba **izotermické a hypotermické fyzikálne metódy**, naopak hypertermické metódy sú pri CKD kontraindikované. Zo športových aktivít je optimálne pravidelné plávanie, pri ktorom pôsobia simultánne tri vénové antihypertenzné mechanizmy: tlak okolitej vody, horizontálna poloha a rytmické pohyby dolných končatín, pri ktorých účinne pracuje svalovo-fascio-vénová pumpa [6,8,22,23,25].

Kompresívna mechanoterapia predstavuje základnú liečebnú metódu všetkých CKD vrátane SVPK. Pomocou kompresívnych pančuchových nohavíc (KPN) sa nahrádza nedostatočnosť muskulo-fascio-vénovej pumpy, obmedzuje sa vénová hypertenzia, stlačením žíl sa zlepšuje dôveravosť žilových chlopní, zrýchľuje sa vénová krvná i lymfová drenáž.

Okrem KPN sa iné kompresívne pomôcky pri SVPK nepoužívajú. Podľa aplikovaného tlaku v oblasti členka sa na základe medzinárodných kritérií delia KPN do 4 kompresívnych tried – KT (tab. 5) [6,8,10]. Väčšina pacientiek potrebuje 2. KT, menej často 3. KT. Počas gravidity je možnosť predpisu KPN pre gravidnú ženu, pri atypických rozmeroch pacientky je aj možnosť predpisu KPN vyrobených individuálne na mieru [6,8,10].

Farmakoterapia patrí pri CVD k pomocným symptomatickým metódam, pri ktorej sa používajú venofarmaká (flebofarmaká, venoprotektíva, venotoniká, fleboaktívne lieky, venoaktívne lieky). Treba zdôrazniť, že ani pri pravidelnom užívaní nemožno od nich očakávať zmenšenie či vymiznutie kľúčových žíl, ako to v médiách reklamujú niektorí výrobcovia výživových doplnkov. **Mikronizovaná purifikovaná flavonoidná frakcia (MPFF) diosmín hesperidínu (Detralex)** zostáva medzi registrovanými liekmi preparátom s najvyšším stupňom

odporúčaní (1B) a indikovaná je aj k farmakoterapeutickej podpore hojenia vredov predkolenia, spolu so **sulodexidom** (Vessel Due F) a **pentoxifylínom** (Trental) [3,6,8,22]. **Farmakotromboemboloprolaxia** klasickými antikoagulantami a/alebo novými, priamymi antikoagulantami (NOAC; DOAC) je indikovaná pri sekundárnych formách CVD/ SVPK [6,8]. Stratifikáciu klinickej pravdepodobnosti hĺbkovej vénovej trombózy (HVT) a pľúcnej embólie (PE), je možné určiť viacerými spôsobmi, napr. podľa modifikovaného skóre Wellsa et al (s elimináciou mínus 2 body), klinickú pravdepodobnosť PE podľa revidovaného „Ženevského skóre“ (Geneva score) [6,8]. Účinnosť ďalších liekov nebola doteraz dokázaná.

K **invazívnym** liečebným metódam patrí **cielená kompresívna skleroterapia (CKST)** vulvových, perineálnych, gluteálnych a končatinových varixov, ktorú vykonávajú najmä angiológovia; **klasická angiochirurgická liečba a endovaskulárna liečba**, ktorú vykonávajú angiochirurgovia a invazívni vaskulárni rádiológovia. Najčastejšie sa vykonáva otvorená alebo laparoskopická ligácia alebo venektómia ľavej v. ovarica, iliokaválny a/alebo renokaválny bypass; embolizácia špirálami (coils), chemoembolizácia (sklerotizácia), implantácia iliokaválneho alebo renálneho stentu atď. [13,19,33]. Hlavným cieľom radikálnej liečby je efektívne zníženie vénovej hypertenzie v panvovom vénovom cievnom systéme [3,6,8,31,22].

Indikácia k invazívnej liečbe a výber najvhodnejšieho terapeutického postupu by nemali byť výsadou jednotlivca. Je výsledkom vzájomnej diskusie referujúceho (ošetrojúceho) lekára, internistu-angiológa, angiochirurga a intervenčného vaskulárneho rádiológa („angiotrio“; „vascular team“), gynekológa, všeobecného internistu, anesteziológa, urológa a podľa potreby ďalších špecialistov (**vaskulárny indikačný seminár – VIS**). Na jej konci by malo byť **odporúčanie pre pacientku**, ako súčasť **vaskulárneho indikačného protokolu (VIP)**. Pacientka ho môže, ale nemusí akceptovať [8].

Výsledky jednotlivých liečebných metód je v súčasnosti ťažko porovnávať najmä preto, že chýba medzinárodný konsenzus o indikačných kritériách.

Záver

Napriek tomu, že chronické vénové choroby (chronic venous disease – CVD) patria medzi najčastejšie choroby človeka vôbec; celosvetovo postihujú v oblasti dolných končatín až 83,6 % populácie [7] i napriek tomu, že sú súčasťou smrtiacej angiopandémie 3. milénia s vaskulárnou mortalitou na 1. mieste [8], nevenuje sa im v klinickej praxi adekvátna pozornosť. Pri zdravotných ťažkostiach v panvovej oblasti treba myslieť aj na možnú angiogénnu etiopatogenézu. Syndróm vénovej panvovej kongescie (SVPK) je špecifická forma chronickej vénovej choroby (CVD) u žien s vénovou hypertenziou a panvovými varixami s klinickými prejavmi, ktoré obmedzujú pracovnú schopnosť, podstatne znižujú kvalitu života s vážnymi ekonomickými a sociálnymi následkami nielen pre pacientku, ale aj pre spoločnosť. Je nevyhnutné čím skôr obsahovo i formálne zmeniť

Tab. 5. Kompresívne triedy medicínskych kompresívnych pančúch [8]

trieda	kompresia	tlak nad členkom		účinek		základné indikácie
		kPa	mm Hg	povrchový	hlbkový	
I	mierna	2,3–2,8	18–21	+	-	C0-C2 CVD
II	stredná	3,1–4,3	23–32	++	+	C2-C3 CVD
III	silná	4,5–6,1	34–46	+++	++	C4-C6 CVD
IV	veľmi silná	≥ 6,5	≥ 49	++++	+++	lymfo-flebedém

pregraduálnu i postgraduálnu, teoretickú i praktickú edukáciu artériovej, mikrovaskulárnej, vénovej a lymfovej vaskulárnej medicíny/angiológie a internej medicíny v súlade s progresívnymi medzinárodnými angiologickými modelmi najvyšších medzinárodných, európskych a amerických angiologických/ flebologických inštitúcií [1,6–8,11–13,17,18].

Literatúra

1. Eklof B, Perrin M, Delis KT et al. Updated terminology of chronic venous disorders: The VEIN-TERM transatlantic interdisciplinary consensus document. *J Vasc Surg* 2011; 49(2): 498–501.
2. Taylor HC Jr. Vascular congestion and hyperaemia; their effect on structure and function in the female reproductive system. *Am J Obstet Gynecol* 1949; 57(2): 211–230.
3. Bekou V, Zollikofer C, Nieuwkamp N et al. A therapeutic option in nutcracker syndrome and ovarian vein insufficiency. *Phlebology* 2014; 29(3): 1–6.
4. Phillips D, Deipolyi AR, Hesketh RL et al. Pelvic Congestion Syndrome: Etiology of Pain, Diagnosis, and Clinical Management. *J Vasc Interv Radiol* 2014; 25(5): 725–733.
5. Dos Santos SJ, Holdstock JM, Harrison CC et al. Ovarian Vein Diameter Cannot Be Used as an Indicator of Ovarian Venous Reflux. *Eur J Vasc Endovasc Surg* 2015; 49(1): 90–94.
6. Management of chronic venous disorders of the lower limbs. Guidelines according to scientific evidence. *Int Angiol* 2014; 33(2): 87–208.
7. Rabe E, Guex JJ, Puskas A et al. The VCP Coordinators. Epidemiology of chronic venous disorders in geographically diverse populations: results from the Vein Consult Program. *Int Angiol* 2012; 31(2): 105–115.
8. Gavorník P. Najčastejšie choroby vénového cievneho systému. Univerzita Komenského: Bratislava 2014. ISBN 9788022343532.
9. Eklof B, Rutherford RB, Bergan JJ et al. Revision of the CEAP classification for venous disorders: consensus statement. *J Vasc Surg* 2004; 40(6): 1248–1252.
10. Partsch H. The role of leg compression in the treatment of deep vein thrombosis. *Phlebology* 2014; 29(Suppl 1): 66–70.
11. Zimmet SE, Min RJ, Comerota AJ et al. Core content for training in venous and lymphatic medicine. *Phlebology* 2014; 29(9): 587–593.
12. Partsch H, Lee BB. Phlebology and lymphology – a family affair. *Phlebology* 2014; 29(10): 645–647.
13. Rabe E, Breu F, Cavezzi A et al. European guidelines for sclerotherapy in chronic venous disorders. *Phlebology* 2014; 29(6): 338–354.
14. Kuet ML, Lane TRA, Anwar MA et al. Comparison of disease-specific quality of life tools in patients with chronic venous disease. *Phlebology* 2014; 29(10): 648–653.
15. Van der Velden SK, Shadid NH et al. How specific are venous symptoms for diagnosis of chronic venous disease? *Phlebology* 2014; 29(9): 580–586.
16. Matic PA, Vlajinac HD, Marinkovic JM et al. Chronic venous disease: Correlation between ultrasound findings and the clinical, etiologic, anatomic and pathophysiologic classification. *Phlebology* 2014; 29(8): 522–527.
17. Chi YW, Schul M, Gibson K et al. Chronic venous disorder registry: A new perspective. *Phlebology* 2014; 29(7): 415–427.
18. Dharmarajah B, Lane TRA, Moore HM et al. The Future of Phlebology in Europe. *Phlebology* 2014; 29(Suppl 1): 181–185.
19. Rathbun S, Norris A, Morrison N et al. Performance of endovenous foam sclerotherapy in the USA for the treatment of venous disorders: ACP/SVM/AVF/SIR quality improvement guidelines. *Phlebology* 2014; 29(2): 76–82.
20. Cho SJ, Lee TH, Shim KY et al. Pelvic congestion syndrome diagnosed using endoscopic ultrasonography. *Phlebology* 2014; 29(2): 126–128.
21. Lattimer CR, Kalodiki E, Azzam M et al. Responsiveness of individual questions from the venous clinical severity score (VCSS) and the Aberdeen varicose vein questionnaire (AVVQ). *Phlebology* 2014; 29(1): 43–51.
22. Gavorník P. Angiológia 1 pre všeobecných praktických lekárov – Flebológia. Vydavateľstvo Dr. Josef Raabe: Bratislava 2013. ISBN 978808140083–4.
23. Gavorník P. Angiológia 2 pre všeobecných praktických lekárov. Arteriológia. Vydavateľstvo Dr. Josef Raabe Bratislava 2014. ISBN 9788081401688.
24. Kahn SR, Comerota AJ, Cushman M et al. on behalf of the American Heart Association Council on Peripheral Vascular Disease, Council on Clinical Cardiology, and Council on Cardiovascular and Stroke Nursing. The Postthrombotic Syndrome: Evidence-Based Prevention, Diagnosis, and Treatment Strategies: A Scientific Statement From the American Heart Association. *Circulation* 2014; 130: 1636–1661.
25. Gavorník P. Rehabilitácia a interná medicína. Interná Med 2013; 13(11): 498–501.
26. Eberhardt RT, Raffetto JD. Chronic Venous Insufficiency. *Circulation* 2014; 130(4): 333–346.
27. Mazzaccaro D, Malacrida G, Nano G. Variability of Origin of Splanchnic and Renal Vessels From the Thoracoabdominal Aorta. *Eur J Vasc Endovasc Surg* 2015; 49(1): 33–38.
28. Ahmed K, Sampath R, Khan MS. Current Trends in the Diagnosis and Management of Renal Nutcracker Syndrome: A Review. *Eur J Vasc Endovasc Surg* 2006; 31(4): 410–416.
29. Shin JI, Lee JS, Kim MJ. The Prevalence, Physical Characteristics and Diagnosis of Nutcracker Syndrome. *Eur J Vasc Endovasc Surg* 2006; 32(3): 335–336.
30. Renal nutcracker syndrome (left renal vein entrapment syndrome; ORPHA71273). Dostupné z WWW: <http://www.orpha.net/consor/cgi-bin/OC_Exp.php?lng=en&Expert=71273>.
31. Hansrani V, Abbas A, Bhandari S et al. Trans-venous occlusion of incompetent pelvic veins for chronic pelvic pain in women: a systematic review. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2015; 185: 156–163. Dostupné z DOI: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.ejogrb.2014.12.011>>.
32. Clemens RK, Pfammatter T, Meier TO et al. Vascular malformations revisited. *Vasa* 2015; 44(1): 5–22.
33. Willenberg T. Treatment of varicose veins. *Rev Vasc Med* 2014; 2(2): 67–72.

doc. MUDr. Peter Gavorník, PhD., mim. prof.

✉ peter.gavornik@sm.uniba.sk

II. interná klinika LF UK a UN Bratislava, Slovenská republika
www.fmed.uniba.sk

Doručeno do redakce 20. 1. 2015