

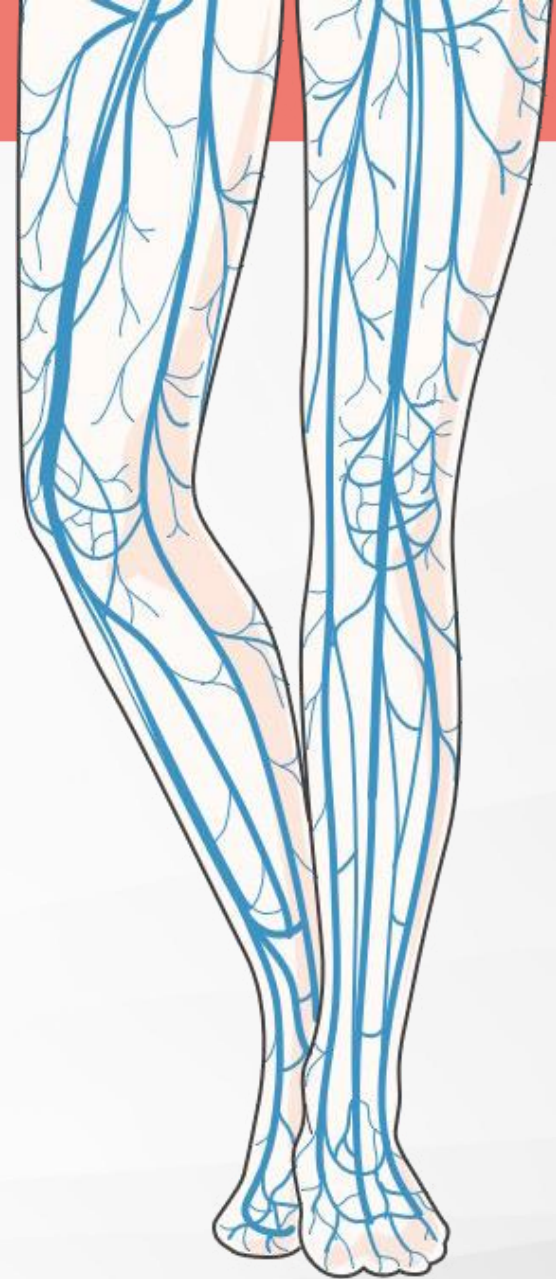
**PACIENT S CHRONICKÝM ŽILNÍM ONEMOCNĚNÍM
V LÉKÁRNĚ**

**ROLE
FARMACEUTICKÉHO ASISTENTA
V IDENTIFIKACI PACIENTA S CVD**

Ondřej Šimandl

Ústav farmakologie 2. LF UK v Praze

EUC Lékárna Praha – Plaňanská



Chronické žilní onemocnění

(Chronic Venous Disease, CVD)

▪ DEFINICE

... jakékoliv **morfologické** (venózní dilatace, případně obstrukce)
nebo **funkční** (venózní reflux)

chronické postižení žilního systému,

které se manifestuje symptomy a/nebo nálezy, které vyžadují
lékařské vyšetření a případnou zdravotní péči

▪ PREVALENCE

... onemocnění s **nízkou mortalitou**, ale **vysokou morbiditou**
postihující **50 – 85 %** západní populace

... až **3x častěji** jsou postiženy **ženy**



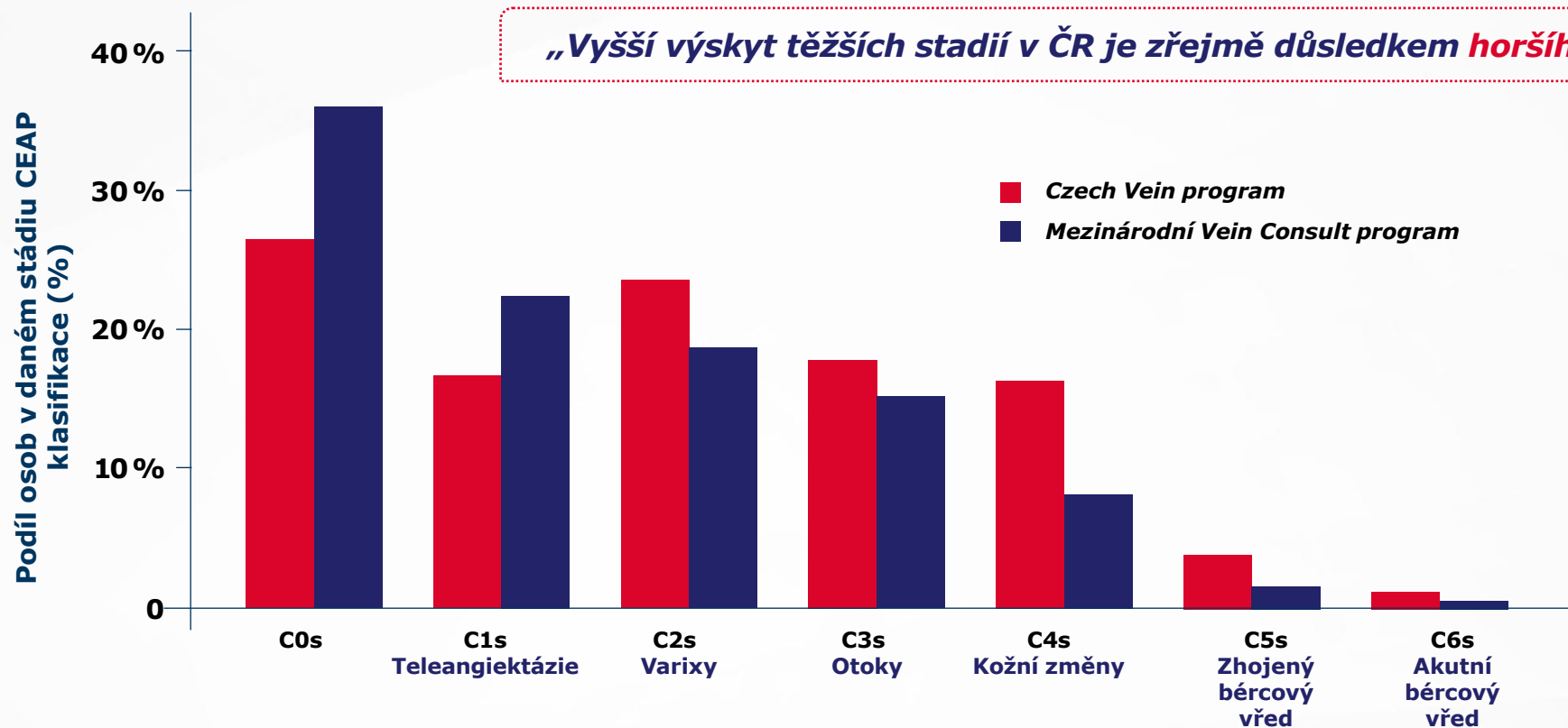
„**dlouhodobá PN**
u 10 – 15 % pacientů
s CVD)“

„**invalidita**
u pacientů
s pokročilým CVD“

„významné **snížení**
kvality života
pacienta“

Prevalence stádií CVD

Srovnání situace v ČR a ve světě



„Vyšší výskyt těžších stadií v ČR je zřejmě důsledkem horšího screeningu“

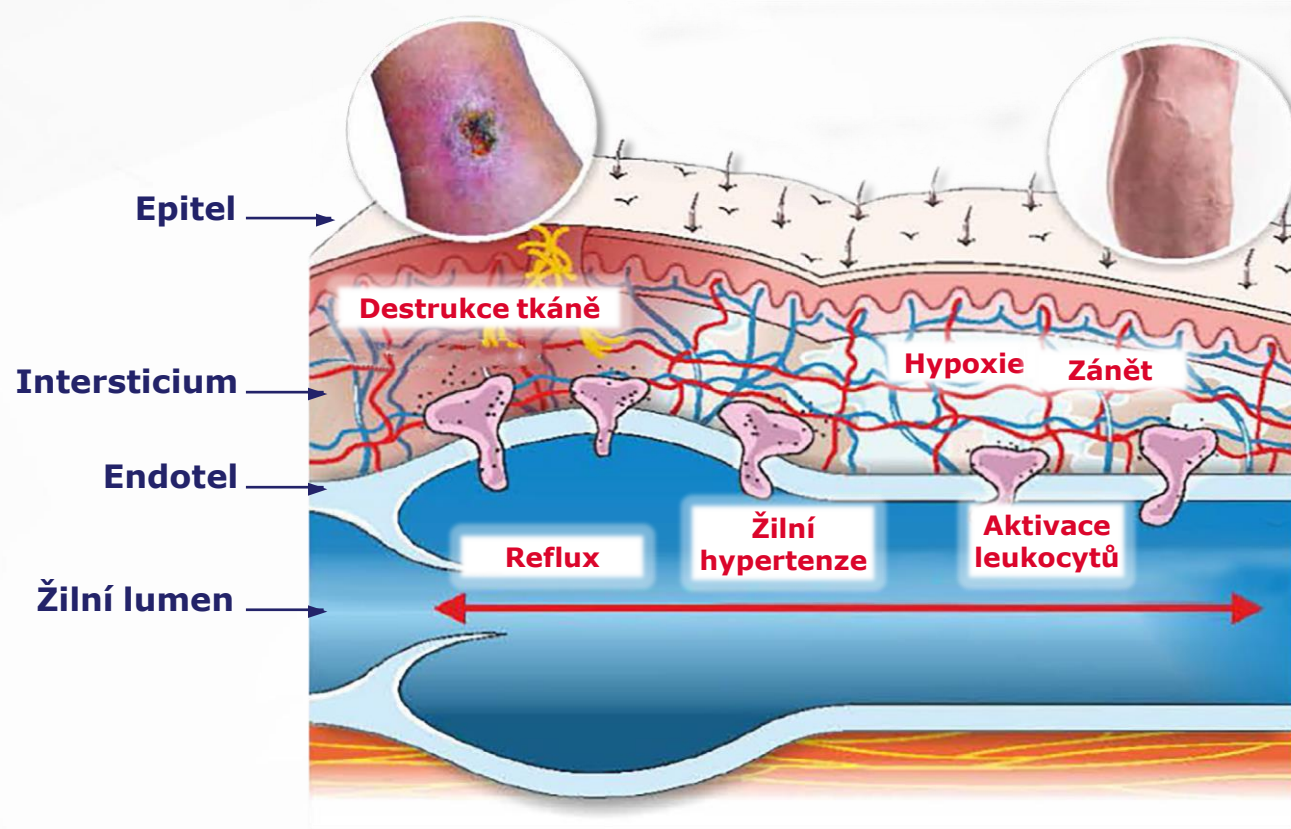
„jen necelá polovina pacientů navštíví z důvodů symptomů CVD lékaře !!!“

„v ČR dochází k horšímu zachytu časných stádií CVD (zachyt C0s 22 % v ČR vs. 35 % ve světě)“

1. Vojtíšková J. Czech Vein Program. *Praktická flebologie*. 2012; 21:8-13.
2. Rabe E, et al. Vein Consult Program. *Int Angiol*. 2012;31:105-115.

Žilní hypertenze a zánět

CVD postihuje všechny tkáňové úrovně



„Poškození na úrovni
makrocirkulace
se přenáší
do **mikrocirkulace**
... v konečném důsledku
jsou **nejvíce postiženy**
kožní kapiláry“

Mannello F. Inflammation in the venous pathophysiology: where are we today? Servier satellite symposium „Venous inflammation: underlying cause of chronic venous disease.“ held during the UIP Chapter Meeting 15.4.2016. Roma 2016

CVD poškozuje všechny tkáňové úrovně

NE-Ovlivnitelné RF:

Věk

Ženské pohlaví

Genetická predispozice

Vyšší tělesná výška

Snížený počet chlopní

Abnormální distenzibilita

pojivové tkáně ŽS

Ovlivnitelné RF:

Obezita (BMI > 30)

Těhotenství

HAK

Vlivy prostředí

(pohyb, statická zátěž, abdominální tlak aj.)

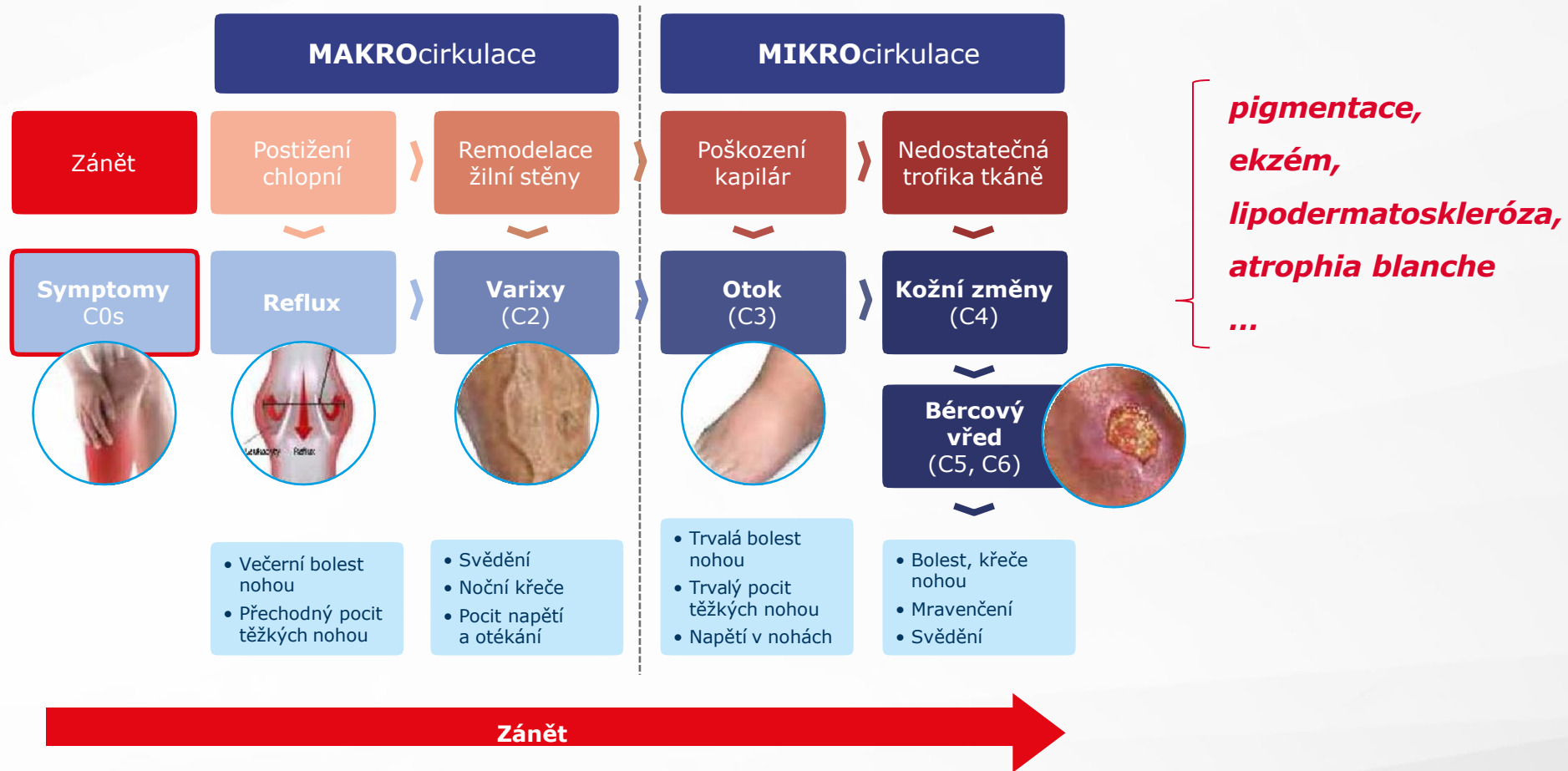


Schéma adaptováno podle: Bergan J et al. N Engl J Med. 2006;355:488-498. Eberhardt R et al. Circulation. 2005; 111:2398-2409.

Symptomy CVD

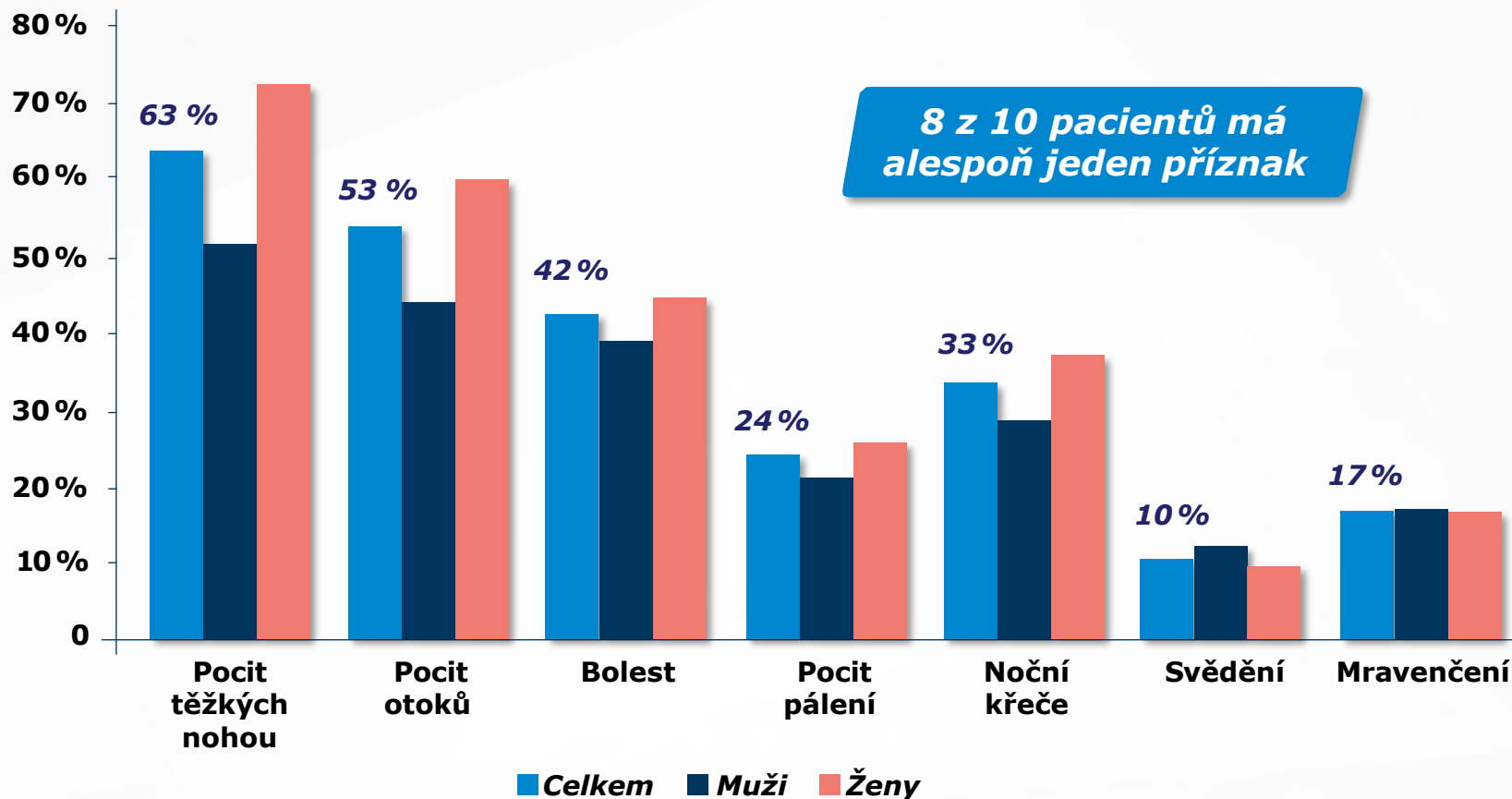
▪ SYMPTOMY

- ... **bolest nohou**
(aktivace chemoreceptorů zánětlivými mediátory v důsledku hypoxie)
- ... **pocit těžkých nohou**
- ... **pocit otékání či napětí**
- ... **neklidné nohy, parestezie, noční křeče, svědění**
- ... **únava**
- ... **pulzace v končetinách**

**CAVE: symptomy CVD jsou velmi pestré,
často však nekorelují se závažností onemocnění!!!**



Symptomy CVD



„S věkem počet příznaků roste.“

„Počet příznaků narůstá také s počtem rizikových faktorů.“

„Téměř polovinu všech pacientů s CVD trápí 3 a více symptomů“

Diagnostika CVD

Lékařské vyšetření

- **ANAMNÉZA**

- **FYZIKÁLNÍ VYŠETŘENÍ**

- ... **hodnocení přítomnosti a rozsah otoku, náplně žil, známek zánětu** (zarudnutí, palpační bolestivost) a **kožních změn** (hyperpigmentace, indurace podkoží, ekzematizace)
- ... **pletysmografie** k určení funkční významnosti postižení, ev. **CT nebo MR flebografie**

- **DUPLEXNÍ ULTRASONOGRAFICKÉ VYŠTŘENÍ**

- ... **prokázání průchodnosti a (in)suficience žil**
- ... **zobrazení a posouzení perforátorů**
- ... **určení lokalizace a velikosti refluxu**

„jen necelá polovina pacientů navštíví z důvodů symptomů CVD lékaře !!!“

„v ČR dochází k horšímu zachytu časných stádií CVD (zachyt COs 22 % v ČR vs. 35 % ve světě)“

„**Diagnostika i terapie CVD patří do rukou lékaře**, který provede **komplexní vyšetření** a zvolí **vhodný terapeutický postup dle EBM.**“

Možné příčiny bolesti v končetinách a jejich otoku

Diagnostika CVD

▪ BOLEST V KONČETINĚ

- ... **chronické žilní onemocnění**
- ... **akutní žilní trombóza**
- ... **ischemické postižení končetiny** (ICHDK)
- ... **neuropatie**,
např. jako **komplikace DM**
- ... **neurologické onemocnění**,
např. **při lumbagu**
- ... **svalově-šlachová bolest**,
např. **po úrazu**
- ... **artrotická bolest**
- ... *etc.*

▪ OTOK KONČETINY

- ... **akutní žilní otoky**,
např. u **akutní flebotrombózy**
- ... **chronické žilní otoky**,
např. u **CVD, psCHSS**
- ... **lymfatické otoky**
- ... **postižení kloubů a měkkých tkání, zlomeniny**,
např. u **artritidy**
- ... **infekční onemocnění**,
např. u **erysipelu**
- ... **toxó-alergická reakce**,
např. **po hmyzím bodnutí**
- ... *etc.*

Žilní bolest

Diagnostika CVD

- **CAVE: U onemocnění žil se může *bolest objevit bez přítomnosti jakékoli abnormality při klinickém vyšetření !!!***
- **ŽILNÍ BOLEST**
 - ... bolest ***nepřesně lokalizovaná***
 - ... ***neurčitá*** bolest – ***spíše pocit tíhy / únavy***
 - ... bolest ***je horší v druhé polovině dne a zejména večer***
(***současně často provázená otokem***)
 - ... bolest ***ulevuje po elevaci končetin***
 - ... ***někdy nejde o bolest***, ale o ***parestesie, pálení kůže, pocit neklidu*** nebo ***svědění, neurčitý diskomfort***

Terapie CVD

Možnosti péče o pacienta s CVD v lékárně

▪ VOLBA TERAPEUTICKÉHO PŘÍSTUPU

... dle **příčiny** – dle **stadia** – dle **symptomatologie**

▪ KONZERVATIVNÍ TERAPIE

- ... **režimová opatření** a **fyzioterapie**
- ... **kompresivní terapie**
- ... **péče o kůži** vč. **léčby ulcerací žilní etiologie**
- ... **farmakoterapie** (**venofarmaka**)



▪ SKLEROTERAPIE A CHIRURGICKÁ LÉČBA

- ... **skleroterapie**
- ... **chirurgické metody** a **endovenózní metody**

„Diagnostika i terapie CVD patří do rukou lékaře, který provede komplexní vyšetření a zvolí vhodný terapeutický postup dle EBM.“

„Léčba počátečních stádií je efektivnější a ekonomicky méně náročná než léčba následných komplikací.“

Tři pilíře konzervativní terapie CVD

Možnosti péče o pacienta s CVD v lékárně

REŽIMOVÁ OPATŘENÍ a FYZIOTERAPIE

- ... **pravidelná aerobní aktivita**
(*jízda na kole, jogging, plavání, procházka*)
- ... **omezení statické zátěže**
a **aktivit spojených se zvyšováním abdominálního tlaku**
- ... **pravidelná každodenní elevace DKK, masáž nohou**
- ... **střídání teplé a studené vody na DKK při sprchování**
- ... **eliminace slunění a lokální aplikace tepla**
- ... **pravidelná každodenní péče o kůži**
- ... **používat vhodné oblečení a obuv**
- ... **redukce nadváhy**
- ... *etc.*

10 DOPORUČENÍ, JAK CHRÁNIT SVÉ ŽÍLY

- 1** Pohybujte nohama při všech příležitostech. Pokud v zaměstnání dlouho stojíte či sedíte, dělejte každé přestávky, choďte nebo provádějte nohama kruživé pohyby. Každé procházky při dlouhých cestách prodlužují krevní oběh a podporují žilní návrat.
- 2** Vyberte si vhodný sport. Chůze je nejvíce prospěšné cvičení pro žilní oběh, pokud je ovšem prováděná pravidelně a v patřičné obuvi. Kontrastní (studené) sprchy dle lékařského doporučení v kombinaci s teplou vodou na konci koupěle pomáhají zlepšit žilní návrat. Posilování svalové pumpy hrupě dle účinnosti v prevenci i léčbě žilního onemocnění.
- 3** Vyvarujte se přímého působení tepla, které způsobuje rozšíření žil.
Zvolte si sprchu s vodou na konci koupěle a sauně i podřadnému vytápění.
- 4** Dávejte přednost nižším teplotám. Ochlazení nohou studenou vodou na konci koupěle pomáhá zlepšit žilní návrat a zmenšuje v nohou pocit těžkosti a bolesti. Chůze ve vodním proudu je spojením chladu a tělesného cvičení.
- 5** Předcházejte zácpě a nadvážce. Strava s vysokým obsahem vlákniny, dostatečný příjem tekutin (minimálně 1,5 litru vody denně) a omezení příjmu nasycených tuků (maslo, tučné maso) působí proti zácpě a nadvážce.
- 6** Dávejte přednost volnějším oděvům. Příliš těsný oděv stlačuje žíly a brání žilnímu návratu. Nenoste ponožky či podkožky s příliš pevnými línami.
- 7** Boty s vysokými podpatky, ale i boty bez podpatku neposkytují dostatečný tlak k podpoře žilního návratu. Ideální je nošení obuvi s podpatky vysokými do 3 cm.
- 8** Masírujte své nohy tak často, jak jen je to možné. Masáže dolních končetin směrem od chodidel vzhůra na stehna ve směru žilního oběhu podporují žilní návrat.
- 9** Žilní místnámí během spánku můžete snížit provedením několika cviků. Ležte na kole* včetně před spaním a podložte nohu postele o 10–15 cm.

10 NAVŠTĚVUJTE PRAVIDELNĚ SVÉHO LÉKAŘE!

První odborníci na konzervativní terapii CVD v ČR: MUDr. Petra Šimková a MUDr. Jitka Šimková, MUDr. Jitka Šimková a MUDr. Jitka Šimková

WWW.ZILNIPORADNA.CZ




Tři pilíře konzervativní terapie CVD

Možnosti péče o pacienta s CVD v lékárně

REŽIMOVÁ OPATŘENÍ a FYZIOTERAPIE

Co mě trápí
Léčba
Test příznaků
Magazín




Zeptejte se odborníka
Mapa ordinací
Kontakt

Bércové vředy a nehojící se rány
 Bolavé a oteklé nohy
 Hemoroidy
 Křečové žíly a metličky
 Lymfatický systém a otoky
 Žilní trombóza

VÁS RADCE PRO ŽILNÍ ONEMOCNĚNÍ

OD PŘÍZNAKŮ PO LÉČBU




Tři pilíře konzervativní terapie CVD

Možnosti péče o pacienta s CVD v lékárně

▪ KOMPRESIVNÍ TERAPIE

- ... **základní pilíř terapie všech stádií CVD**
- ... **cílem KT je snížení žilního přetlaku a snížení rizika přechodu CVD do chronicity**
- ... též v rámci **prevence** nejen **chronických**, ale též **akutních žilních onemocnění** (v době **těhotenství**, v rámci **prevence tromboembolické nemoci** etc.)
- ... kromě CVD též **při terapii lymfatického otoku, po chirurgických výkonech a sklerotizaci**
- ... **kontraindikace: pokročilá ICHDK a zánět** (*lymfangoitis, cellulitis, erysipel*), ev. **dekompenzované SS**



„Obecně platí, že **v akutní fázi onemocnění** (...**UC** a **TEN**) jsou **častěji** používána **obinadla**, **pro dlouhodobou léčbu stabilizovaných chronicky nemocných** pacientů pak **kompresivní punčochy**.“

Tři pilíře konzervativní terapie CVD

Možnosti péče o pacienta s CVD v lékárně

▪ FARMAKOTERAPIE

... u řady tradičně používaných přípravků **chybí důkazy o účinnosti** → **volba dle EBM!**



MAKROcirkulace:

↑ **žilního tonu**
ochrana žilních chlopní

MIKROcirkulace:

↓ **kapilární permeability**
↓ **aktivace leukocytů**
↑ **lymfatické drenáže**

TROMBÓZA:

↑ **fibrinolýzy**
↓ **hl. plazminogenu**

Tři pilíře konzervativní terapie CVD

Možnosti péče o pacienta s CVD v lékárně

■ FARMAKOTERAPIE

... **volba dle EBM!** → **VENOFARMAKA**

Tab. 6 Souhrn doporučení pro podávání venofarmak ve stádiích C0s-C6 podle systému GRADE (Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation) dle Doporučení pro léčbu chronických žilních chorob z roku 2018

Indikace	Venofarmakum	Doporučení pro užití	Průkaz účinku	Síla důkazů
Úleva symptomů chronické žilní onemocnění u nemocných v třídách dle CEAP: C0s – C6s	mikronizovaná purifikovaná flavonoidní frakce (MPFF*)	silné	střední	1B
	nemikronizovaný diosmin nebo syntetický diosmin	slabé	slabý	2C
	rutosidy	slabé	střední	2B
	extrakty z vinné révy (Vitis vinifera)	slabé	střední	2B
	kalciom dobesilát	slabé	střední	2B
	extrakt z jírovce maďala (koňský kaštan, Aesculus hippocastanum)	slabé	střední	2B
	extrakt z listnatce ostnitého (Ruscus aculeatus)	slabé	střední	2B
	extrakt z jinanu dvoulaločného (Gingko biloba)	slabé	slabý	2C
jiná venofarmaka	slabé	slabý	2C	
Hojení žilních ulcerací (CEAP – C6), případně ke kompresi a lokální léčbě	MPFF*	silné	střední	1B

GRADE („Grading of Recommendations, Assessment, Development and Evaluation“)

SÍLA DOPORUČENÍ

... **1 = silná**

(výhody terapeutického postupu převyšují rizika a/nebo náklady)

... **2 = slabá**

(poměr výhod k rizikům je nejednoznačný)

KVALITA DŮKAZŮ

... **A, B, C**

(závislá na metodologické kvalitě podpůrného důkazu)

Tři pilíře konzervativní terapie CVD

Možnosti péče o pacienta s CVD v lékárně

▪ FARMAKOTERAPIE

... **volba dle EBM!** → **VENOFARMAKA**

Tab. 5 Úroveň důkazů (A-B-C, případně ns – nesignifikantní, dle GRADE systému hodnocení) pro účinek hlavních venofarmak na jednotlivé symptomy nemoci, její projevy a kvalitu života při léčbě

Symptom/projev (NNT)	MPFF	Ruscus + HMC+AA	Oxerutiny	HCSE	Kalcium dobesilát
Bolest	A (4,2)	A (5)	B	A (5,1)	B (1)
Pocit těžkých nohou	A (2,9)	A (2,4)	B (17)		A (1)
Pocit otoku	A (3,1)	A (4)			
Funkční nepohodlí	A (3,0)				B (4)
Únava dolních končetin	NS	B			
Křeče	B (4,8)	B/C	B		
Parestézie	B/C (3,5)	A (1,8)			B (2)
Pálení	B/C	NS			
Svědění		B/C	A (6,1)		
Pocit napětí	NS				
Neklidné nohy	NS				
Zarudnutí dolních končetin	B (3,6)				
Kožní změny	A (1,6)				
Obvod kotníku	B	A	NS	A (4)	
Objem nohy a lýtka	NS	A	NS	A	A
Kvalita života	A				NS

„ Pro zajištění účinnosti terapie je **užívání registrovaných léčivých přípravků** nikoli **doplňků stravy.**“

„Pro zajištění účinnosti terapie venofarmaky je nutné **dodržet doporučený dávkový režim** a její **kontinuální trvání.**“

„**Není vhodné venofarmaka spolu kombinovat!**“

Tři pilíře konzervativní terapie CVD

Možnosti péče o pacienta s CVD v lékárně

▪ FARMAKOTERAPIE

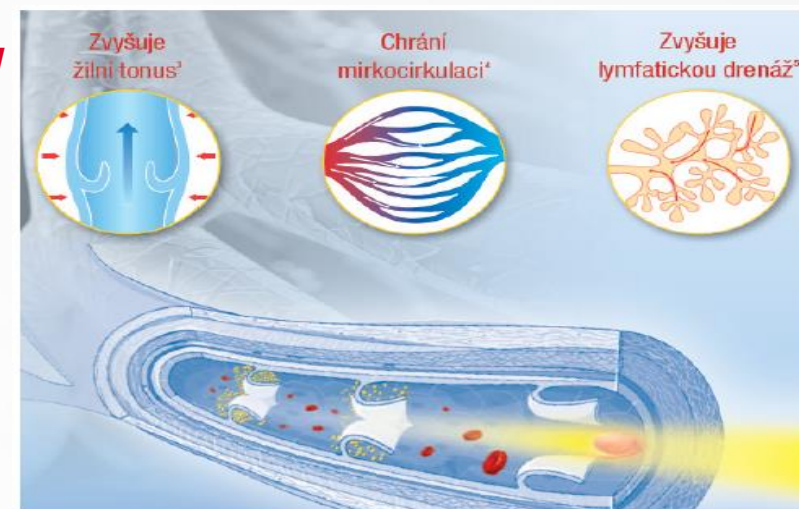
... **MPFF®** (mikronizovaná purifikovaná flavonoidní frakce) je tvořena **diosminem** (450 mg) a **hesperidinovou frakcí** (50 mg; **hesperidin, isorhoifolin, linarin** a **diosmetin**)

... **MPFF®** působí **komplexním mechanismem účinku**

- **zvyšuje žilní tonus**
- **pozitivně ovlivňuje makro- i mikrocirkulaci**
- **zvyšuje lymfatickou drenáž**
- **omezuje vznik zánětu**
- **pozitivně ovlivňuje reologické vlastnosti krve**

... **MPFF®** je indikována pro **všechna stadia CVD** a **v léčbě žilních bércových vředů**

→ **DP ČAS 2023** i **SVL novelizace 2021**



Komplexní mechanismus účinku Detralexu

1. Nicolaides AN et al. Int Angiology. 2014;33(2):126–139
2. Bergan J et al. The Vein Book. Fourth edition. Oxford.2014:514–527
3. Ibegbuna V et al. Angiology. 1997;48(1):45–49
4. Shoab SS et al. J Vasc Surg. 2000;31:456–461
5. Allegra C et al. Lymphology. 1998;31(suppl):12–16



Tři pilíře konzervativní terapie CVD

Možnosti péče o pacienta s CVD v lékárně

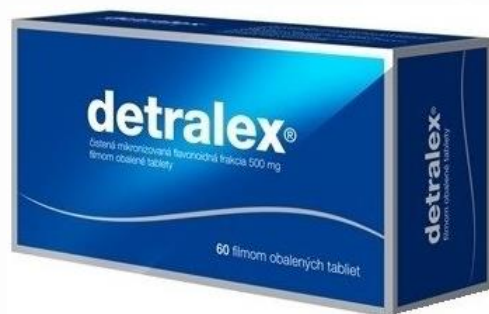
■ FARMAKOTERAPIE

... **maximalizovat terapeutické účinky** a **minimalizovat možná rizika** spojená s léčbou

LÉČIVÝ PŘÍPRAVEK

≠

DOPLŇEK STRAVY



Tři pilíře konzervativní terapie CVD

Možnosti péče o pacienta s CVD v lékárně

▪ FARMAKOTERAPIE

... **maximalizovat terapeutické účinky** a **minimalizovat možná rizika** spojená s léčbou

LÉČIVÝ PŘÍPRAVEK ≠ **ZDRAVOTNICKÝ PROSTŘEDEK** ≠ **KOSMETICKÝ PŘÍPRAVEK**



Tři pilíře konzervativní terapie CVD

Možnosti péče o pacienta s CVD v lékárně

▪ FARMAKOTERAPIE

- ... **maximalizovat terapeutické účinky** a **minimalizovat možná rizika** spojená s léčbou
- ... **pro zajištění účinnosti terapie** venofarmaky v podobě **registrovaných léčivých přípravků** (ev. **ZP**), je nutné **dodržet doporučený dávkový režim** a její **kontinuální trvání**

LÉČIVÝ PŘÍPRAVEK

- ... má **léčebné** nebo **preventivní** vlastnosti
- ... hodnocen **obsah**, **bezpečnost** a **účinnost** (SÚKL)

Tři pilíře konzervativní terapie CVD

Možnosti péče o pacienta s CVD v lékárně

▪ FARMAKOTERAPIE

- ... **maximalizovat terapeutické účinky** a **minimalizovat možná rizika** spojená s léčbou
- ... **pro zajištění účinnosti terapie** venofarmaky v podobě **registrovaných léčivých přípravků** (ev. **ZP**), je nutné **dodržet doporučený dávkový režim** a její **kontinuální trvání**

LÉČIVÝ PŘÍPRAVEK

- ... má **léčebné** nebo **preventivní** vlastnosti
- ... hodnocen **obsah**, **bezpečnost** a **účinnost** (SÚKL)

ZDRAVOTNICKÝ PROSTŘEDEK

- ... má **léčebné** nebo **preventivní** vlastnosti
- ... hodnocen **bezpečnost** a **účinnost** (SÚKL)

Tři pilíře konzervativní terapie CVD

Možnosti péče o pacienta s CVD v lékárně

▪ FARMAKOTERAPIE

- ... **maximalizovat terapeutické účinky** a **minimalizovat možná rizika** spojená s léčbou
- ... **pro zajištění účinnosti terapie** venofarmaky v podobě **registrovaných léčivých přípravků** (ev. **ZP**), je nutné **dodržet doporučený dávkový režim** a její **kontinuální trvání**

LÉČIVÝ PŘÍPRAVEK

- ... má **léčebné** nebo **preventivní** vlastnosti
- ... hodnocen **obsah, bezpečnost** a **účinnost** (SÚKL)

ZDRAVOTNICKÝ PROSTŘEDEK

- ... má **léčebné** nebo **preventivní** vlastnosti
- ... hodnocen **bezpečnost** a **účinnost** (SÚKL)

DOPLNĚK STRAVY

- ... **potravina**, jejímž účelem je **doplňovat běžnou stravu**
- ... hodnocena **zdravotní nezávadnost** (SZPI, SZÚ)

Tři pilíře konzervativní terapie CVD

Možnosti péče o pacienta s CVD v lékárně

▪ FARMAKOTERAPIE

- ... **maximalizovat terapeutické účinky** a **minimalizovat možná rizika** spojená s léčbou
- ... **pro zajištění účinnosti terapie** venofarmaky v podobě **registrovaných léčivých přípravků** (ev. **ZP**), je nutné **dodržet doporučený dávkový režim** a její **kontinuální trvání**

LÉČIVÝ PŘÍPRAVEK

- ... má **léčebné** nebo **preventivní** vlastnosti
- ... hodnocen **obsah**, **bezpečnost** a **účinnost** (SÚKL)

ZDRAVOTNICKÝ PROSTŘEDEK

- ... má **léčebné** nebo **preventivní** vlastnosti
- ... hodnocen **bezpečnost** a **účinnost** (SÚKL)

DOPLNĚK STRAVY

- ... **potravina**, jejímž účelem je **doplňovat běžnou stravu**
- ... hodnocena **zdravotní nezávadnost** (SZPI, SZÚ)

KOSMETICKÝ PŘÍPRAVEK

- ... **čištění**, **ochrana**, ...**udržování** vnějších částí lidského těla **v dobrém stavu**
- ... hodnocena **zdravotní nezávadnost** (SZPI, SZÚ)

cvdvlekarne.cz

CVD jako
OKNO
do **SRDCE**



SERVIER 
moved by you

ondrej.simandl@lfmotol.cuni.cz