

## **Křečové žíly – varixy**

Jedná se o onemocnění žilního systému, jehož výskyt stále stoupá, pravděpodobně pro současný způsob výživy a sedavý životní styl. Výskyt tohoto onemocnění se posunuje do stále nižších věkových kategorií, u populace středního věku může výskyt křečových žil dosahovat až 50 %, přičemž 2 – 3 x častěji jsou postiženy ženy. Dlouhé vysedávání, nedostatek pohybové aktivity zatěžuje organismus tím, že je omezen průtok krve v dolních končetinách, žilní návrat krve k srdci je ztížen, nohy těžknou a otékají. Pro srdeční sval to znamená vyšší zátěž a při nepodepřených nohách je zatížena i bederní páteř. U osob s oslabenými žilními stěnami je to rizikový faktor pro vývin křečových žil - varixů.

Jako primární varixy označujeme vakovité nebo trubicovité či uzlovité rozšíření žíly většinou na dolních končetinách, které vznikají na podkladě dědičné nebo stářím podmíněné ztráty elasticity žilní stěny. Jedná se o vrozenou generalizovanou poruchu vaziva – kolagenu žilní stěny, která méně odolává nitrožilnímu tlaku v dolních končetinách.

Mezi faktory, které se podílejí na jejich vzniku, patří statická zátěž, sedavé zaměstnání, nedostatek pohybu, obezita, gravidita. Mohou se objevovat již ve 2. decenniu a tvoří 90 – 95 % všech varixů.

Sekundární varixy vznikají při onemocnění hlubokého žilního systému, kterým je nejčastěji trombóza, kdy dochází k přetížení povrchového žilního systému.

Sekundární varixy tvoří 5 – 10 % všech varixů.

## **Patofyziologické hledisko:**

Žíly představují nízkotlaký systém se značnou roztažností. Existuje povrchový a hluboký žilní systém, spojený žilními spojkami. Asi 80 % krve se nachází v žilách. Žíly kolabují při nulovém tlaku a teprve při tlaku 10–15 mmHg mají kruhovitý průřez. K odvodu krve z jednotlivých tkání k srdci slouží žilní chlopně, které se v žilách nacházejí v pravidelných vzdálenostech. V případě rozšíření žilní stěny a oddálení cípů chlopní dochází k nedostatečnosti chlopní. Možné je i vrozené chybění chlopní, buď v některé žíle či v celém žilním systému.

Vleže je žilní tlak na hřbetu nohy asi 5–10 mmHg. Ve vzpřímené poloze vlivem hydrostatického tlaku stoupne tlak až na 80–100 mmHg, krev musí proudit proti působení gravitace a proto jsou pro zpětný transport krve zapotřebí pomocné mechanismy, z nichž nejvýznamnější a nejúčinnější je svalová žilní pumpa. Při přirozeném pohybu se svaly v pravidelných intervalech stahují a stlačují žíly a tím vytlačují krev vzhůru. Vstoje se žíly roztáhnou, objem krve se zvětší a zpomalí se krevní tok. Za těchto okolností napomáhá žilnímu návratu svalově-žilní pumpa, tedy stah zejména lýtkového svalstva. Při chůzi klesá krevní tlak na hřbetu nohy na 30–40 mmHg. Při běhu dosahuje téměř nulových hodnot. Pokud jsou žíly nebo žilní chlopně z jakéhokoliv důvodu poškozeny, ztrácejí schopnost se elasticky přizpůsobovat rozdílu v objemu krve a zůstávají trvale rozšířeny, tlak krve klesá jen málo, protože při svalové relaxaci krev teče retrográdně. Zpětný transport krve k srdce je značně narušen, protože krev proudí oběma směry a dochází k jejímu měštnání v žilním systému. Ve tkáních je omezen přívod kyslíku a živin a dochází k hromadění zplodin metabolismu a tkáňové tekutiny, která není odváděna.

## **Příčiny:**

Příčiny, které způsobily poškození žilního systému, mohou být různé.

Patří k nim již uvedená dědičná nebo stářím podmíněná ztráta elasticity žilní stěny, hormonální vlivy v těhotenství a při určité dispozici užívání antikoncepce, změny srážlivosti krve s nebezpečím vzniku krevních sraženin a následným žilním zánětem např. v důsledku operací, zranění, znehybnění nebo těžkých infekčních chorob. V těhotenství se uplatňují zpočátku hormonální vlivy (estrogeny) a v pokročilém stádiu gravidity i zvýšený vnitřní tlak. U obézních žen se prokázalo o 30–40 % vyšší riziko tvorby varixů než u žen bez obezity. K rizikovým faktorům, které mohou onemocnění vyvolat nebo zhoršit, patří především nedostatek pohybu a statická zátěž při dlouhodobém stání či sezení, obezita, zácpa, kouření a příčně a podélně plochá noha. Užitečný efekt svalové pumpy se ztrácí do té míry, že i menší zátěž může způsobit závažné poruchy v žilním systému. Varixy mohou postihnout kterékoliv žíly dolních končetin, nejzávažnější jsou v povodí v. saphena magna.

### **Chronická žilní nedostatečnost a její projevy**

S rozvojem poruchy funkce žilního systému se objevují jednotlivé známky chronické žilní nedostatečnosti:

- křečové žíly různého průsvitu
- otoky na dolních končetinách většinou kolem kotníků, které jsou nejméně výraznější večer a po námaze a zprvu do rána mizejí. S postupujícím onemocněním jsou otoky přítomny trvale
- pocit tíhy v končetinách, bolesti, křeče
- hemosiderinové pigmentace – rezavohnědé zabarvení kůže na bérkách
- kůže bérků je tenčí, na povrchu kůže je patrné olupování
- dochází ke ztrátě ochlupení na bérkách a ke změnám na nehtech
- v oblasti vnitřního kotníku často vznikají drobné bělavé skvrny
- žilní bérkové vředy, jako nejzávažnější porucha funkce žilního systému, se objevují velmi často v oblasti kotníků, častěji na vnitřní straně. Bérkové vředy u chronické žilní nedostatečnosti bývají rozsáhlé, ale vždy spíše mělké nepravidelnými okraji.

### **Zásady prevence při sedavém zaměstnání**

U osob s rodinnou anamnézou varixů (zejména u matky) je třeba se zaměřit na prevenci:

- zabránit vzniku obezity
- pravidelné cvičení při sedavém zaměstnání na podporu žilního oběhu,
- cvičení na posílení svalů klenby nohy
- sportovní aktivity (chůze, plavání, běh přírodním terénem – lesní nebo polní cesty, cykloturistika, tanec)
- vyvarovat se větších tělesných otřesů
- nepřekládat nohu křížem přes nohu při sezení (tzv. dámský styl sezení)
- nosit spíše volnější oděv i boty
- kdykoli je to možné, položit nohy do zvýšené polohy, která brání městnání krve v žilách
- při sezení u počítače „zaměstnat“ nohy houpáním na masážní podpěrci nohou nebo „cévní gymnastikou“ (tj. cvičením při kterém natahováním a přitahováním špičky nebo kroužením chodidla „pumpujeme“ krev vzhůru)

## Cvičení

Cvičit bychom měli pravidelně nejlépe každý den, alespoň obden. Cvičení můžeme provádět ve třech základních polohách:

1. leh na zádech nebo sed nohy vodorovně
2. leh na zádech nebo sed, přednožení poníž
3. leh na zádech nebo sed, přednožení povýš
4. leh na zádech, přednožení kolmo k trupu

Cvičení v polohách 1. – 3. lze provádět i pod stolem při práci s počítačem. Každý cvik opakujeme alespoň 5x.

- 1) Jedna dolní končetina (dále jen DK) pokrčená a opřená chodidlem o zem, druhou DK střídavě protahujeme nárt za špičkou nebo za patou ( špička-"fajfka"), současně protahujeme i lýtkové svaly. To stejné, ale vyměníme DK
- 2) Stejný cvik v poloze 2., 3., 4.
- 3) DK opět v poloze 1. – 4. kroužíme chodidly doprava a doleva střídavě jedním nebo oběma najednou.
- 4) Střídavě krčíme a natahujeme prsty dolních končetin. Provádíme asi půl minuty, pak uvolníme a opět procvičujeme půl minuty
- 5) Přetáčíme (opět v polohách 1. – 4.) uvolněná chodidla od sebe a k sobě,
- 6) V poloze 1. – 3. spojíme paty a střídavě - spojujeme a oddalujeme od sebe palce - spojujeme a oddalujeme od sebe chodidla celou plochou
- 7) Ve stejné poloze mírně pokrčíme kolena a spojíme chodidla celou plochou až po špičku k sobě a střídavě ohýbáme spojená chodidla vlevo či vpravo, nebo kroužíme doleva a doprava
- 8) V sedě na židli nebo na zemi se snažte bosou nohou uchopit předmět (šátek, ponožku či overball) a přemístit např. do druhé nohy, či sousedovi nebo házet na cíl
- 9) V sedě na židli s plochou chodidla na zemi střídavě stahujeme drobné svaly nohy („malá noha“) a uvolňujeme
- 10) V sedě na židli uchopíme mezi 1. a 2. prst chodidla (palec a ukazovák) tužku a snažíme se podepsat či něco namalovat apod.