

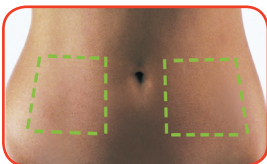
# Způsob aplikace nízkomolekulárního heparinu.

Aplikace je snadná a téměř bezbolestná.

**1** Stříkačku vyjměte z obalu až ve chvíli, kdy jste připraveni k aplikaci. Ochranný kryt se nikdy nepokoušejte nasadit zpět na jehlu, mohli byste se poranit nebo jehlu ohnout.

**2** Sedněte nebo lehněte si tak, abyste se cítili pohodlně.

**3** Doporučené místo k podkožní aplikaci nízkomolekulárního heparinu je na přední boční straně břicha, vyvarujte se vpichu v blízkosti pupku. Při aplikacích střídejte pravou a levou stranu. Pokud by z nějakého důvodu nebyla aplikace v této oblasti vhodná (např. pro zánět nebo otok), poraďte se se svým ošetřujícím lékařem o vhodném postupu.



**4** Zvolené místo vpichu dezinfikujte čtverečkem/tamponem s dezinfekčním přípravkem.



**5** Z injekční stříkačky sejměte ochranný kryt. Pokud se na hrotu jehly objeví malá kapka, odklepněte ji (nikdy ji neotírejte).



**6** Přítomnost malé vzduchové bubliny ve stříkačce je normální (pomáhá zajistit úplnou aplikaci obsahu stříkačky a proto ji nikdy neodstraňujte).



**7** Mezi palcem a ukazováčkem utvořte kožní řasu, kterou udržujte po celou dobu aplikace. Zaveďte jehlu v celé její délce kolmo do kožní řasy. Pozvolným tlakem na píst stříkačky postupně aplikujte celý obsah injekce.



**8** Teprve poté vytáhněte jehlu z podkoží a nakonec uvolněte kožní řasu.



**9** V případě, že se v místě vpichu objeví kapka krve, jemně přiložte na toto místo čtvereček nebo tampon (místo aplikace nijak netřete ani nemasírujte).

# Speciální bezpečnostní systém injekční stříkačky



Po ukončení aplikace: držte opatrně injekční stříkačku v jedné ruce za válcový plastový kryt, prsty druhé ruky zatáhněte za horní konec těla stříkačky a uvolněte kryt. Posuňte kryt směrem k jehle až se ozve klapnutí zarážky a kryt je fixován. Pro zvýšení bezpečnosti klade systém při překonávání zarážky běžný odpor.



Nyní je jehla zcela chráněna. Po aplikaci je třeba použít injekční stříkačku znehodnotit. Domluvte se s vaším lékařem nebo lékárníkem na vhodném způsobu jejich likvidace.

Před aplikací nízkomolekulárního heparinu se seznamte s příbalovou informací předepsaného přípravku a řiďte se pokyny vašeho ošetřujícího lékaře. Pro více informací se obraťte na vašeho ošetřujícího lékaře nebo lékárníka. Tento materiál je určen výhradně pro předání lékařem pacientovi, kterému byl předepsán přípravek Fraxiparine® nebo Fraxiparine Forte®.

**GlaxoSmithKline, s.r.o.**

Na Pankráci 17/1685, 140 21 Praha 4  
tel.: 222 001 111, fax: 222 001 444  
e-mail: gsk.czmail@gsk.com, www.gsk.cz

 GlaxoSmithKline

CZ/TRO/0007/11



## Váš průvodce PREVENCÍ a LÉČBOU žilních tromboembolických příhod

### Příručka pro pacienty

Tato příručka obsahuje informace o příčinách vzniku žilní trombózy a plicní embolie a možnostech jejich prevence a léčby. Součástí tohoto letáku je i návod na podkožní aplikaci nízkomolekulárního heparinu.

# Hluboká žilní trombóza

## Srážení krve

Krevní srážení představuje přirozený ochranný proces bránící nadměrné ztrátě krve v situacích, kdy v důsledku poranění nebo operace dochází k porušení celistvosti cév. K zástavě krvácení dochází díky pohotovému tvorbě vláken fibrinu a shlukování krevních destiček v místě poškození stěny cévy. Vzniklá malá krevní sráženina se mění v ochranný strup, pod nímž se poraněná céva zahojí.

## Hluboká žilní trombóza

Jak napovídá název tohoto onemocnění, hluboká žilní trombóza je způsobena vznikem krevní sráženiny (trombu) v hlubokém žilním systému. Nejčastěji jsou postiženy žíly dolních končetin nebo páneve. Částečné nebo úplné ucpaní žily trombem omezuje odtok krve z postižené oblasti a vyvolává následující obtíže:

- ▶ otok postižené dolní končetiny
- ▶ pocit napětí v dolní končetině
- ▶ bolest - především při chůzi nebo na pohmat
- ▶ změna barvy kůže postižené končetiny (tmavěfialové zbarvení)

U části pacientů může probíhat hluboká žilní trombóza skrytě (bez příznaků) a projevit se až následnými komplikacemi.



## Příčiny a rizikové faktory vzniku trombózy

K žilní trombóze může dojít v každém věku (i když nejčastěji se vyskytuje u lidí nad 50 let). K jejímu vzniku přispívají tři základní mechanismy, které se velmi často kombinují:

- ▶ zpomalení krevního průtoku
- ▶ zvýšení srážlivosti krve
- ▶ poškození cévní stěny

Ke **zpomalení toku krve** v žilách dochází při delším omezení pohyblivosti nebo upoutání na lůžko (např. zlomenina dolní končetiny, cévní mozková příhoda, hospitalizace pro interní onemocnění nebo operaci, několikahodinová cesta letadlem nebo autobusem) nebo útlakem žíly z okolí. Dispozice ke **zvýšené krevní srážlivosti** může být vrozená (např. přítomnost Leidské mutace) nebo získaná v průběhu života. Riziko trombózy se může zvyšovat při užívání hormonální antikoncepce, v průběhu těhotenství a šestinedělí. Zvláštní skupinu pak tvoří pacienti s nádorovým onemocněním (riziko trombózy se odvíjí od typu a pokročilosti nádoru a zvoleného léčebného přístupu). **Poškození celistvosti cévní stěny** nastává nejčastěji při operacích a úrazech, dále pak při zavedení žilního katetru u hospitalizovaných pacientů.

Míra rizika vzniku trombózy je velmi individuální. Ošetřující lékař podle přítomných rizikových faktorů, přidružených onemocnění a nebo typu operačního zákroku navrhne vhodný způsob prevence.



# Komplikace žilní trombózy

## Plicní embolie

V některých případech se trombus uvolní a je odplaven krevním proudem do plic. Tento stav se nazývá plicní embolie. Plicní embolie patří k nejzávažnějším komplikacím hluboké žilní trombózy, bezprostředně pacienta ohrožuje na životě a musí být neodkladně léčena. O tom, zda dojde ke vzniku plicní embolie, rozhoduje především velikost a místo vzniku trombózy - čím je trombóza objemnější a čím výše na dolní končetině vzniká, tím je riziko embolie vyšší.

## Možné příznaky plicní embolie:

- ▶ nově vzniklé nebo zhoršující se obtíže s dýcháním
- ▶ bolest na hrudi
- ▶ suchý, dráždivý kašel
- ▶ zrychlené bušení u srdce

Tyto příznaky mohou být spojeny i s jinými onemocněními, nicméně pokud se u vás objeví, kontaktujte ihned svého lékaře, který provede potřebná vyšetření k potvrzení či vyloučení plicní embolie.



## Potrombotický syndrom

Potrombotický syndrom jako pozdní následek prodělané žilní trombózy na dolní končetině je nejčastější příčinou vedoucí k chronické žilní nedostatečnosti. Projevuje se opakovanými otoky, bolestivostí dolní končetiny, změnou přirozených vlastností a barvy kůže a v nejtěžším stádiu vede ke vzniku bérkových vředů.

## Prevence tromboembolické nemoci

Četnými studiemi bylo zjištěno, že riziko vzniku trombózy přetrvává několik týdnů po operaci a tedy i po propuštění do domácí péče. Toto riziko je vysoké zejména u pacientů po některých ortopedických a onkologických operacích. Proto se váš lékař rozhodl předepsat vám prevenci nízkomolekulárním heparinem.

Nízkomolekulární heparin se aplikuje pod kůži. Velmi efektivně zastavuje proces nežádoucího srážení krve a je účinný jak v prevenci, tak v léčbě žilního tromboembolismu při použití různého dávkování. Má dlouhotrvající působení a proto bývá při prevenci žilní trombózy používán pouze jednou denně. Vzhledem k jednoduchému způsobu aplikace si v řadě případů pacient může po řádném zaškolení aplikovat lék doma, buď sám či za pomoci blízkých.

- ▶ Kromě používání nízkomolekulárního heparinu je vhodné také používání kompresních elastických punčoch. Důležitá je také časná rehabilitace a pohyb.



# Léčba hluboké žilní trombózy

Cílem správně nastavené léčby trombózy je

- ▶ zamezit dalšímu narůstání trombu a podpořit jeho přirozené rozpouštění
- ▶ minimalizovat riziko vzniku plicní embolizace
- ▶ zajistit prevenci vzniku potrombotického syndromu
- ▶ zabránit opakování trombotické příhody

## Jaké jsou možnosti léčby žilní trombózy?

Jestliže u vás byla diagnostikována hluboká žilní trombóza nebo plicní embolie, je nutné neprodleně zahájit jejich léčbu. Váš lékař vám doporučí způsob léčby, který je pro vás nejvhodnější.

- ▶ **Nízkomolekulární heparin** - je protisrážlivý lék, který se aplikuje do podkoží v úvodní fázi léčby. Aplikuje se jednou nebo dvakrát denně podle typu zvoleného přípravku. Po vstřebání velmi účinně brání dalšímu zvětšování krevní sráženiny a umožňuje její přirozené rozpouštění.

Vlastní aplikace z předplněných stříkaček je jednoduchá - v řadě případů je možné, aby si pacient po zaškolení lék aplikoval doma sám či za pomoci blízkých.



Druhou fází léčby žilní trombózy představuje warfarinizace - jejím účelem je především zabránit opakování žilní trombózy.

- ▶ **Antagonista vitamínu K (warfarin)** se podává v tabletách. Jeho účinek nastupuje pozvolna až po několika dnech pravidelného užívání. Jakmile se krevními testy potvrdí, že je účinek warfarinu při zvolené dávce dostatečný (INR 2-3), lze úvodní léčbu nízkomolekulárním heparinem ukončit a dále již pokračovat pouze tabletami. Délka terapie se většinou pohybuje mezi 3-6 měsíci.

- ▶ **Doplňkové metody léčby.** Kromě medikamentózní léčby jsou vhodná i **režimová opatření**, zejména dostatečné množství pohybu, ať ve formě rehabilitace na lůžku nebo chůze.

Doporučuje se také používání **kompresních punčoch**, které svým tlakem na povrchové žíly dolních končetin zajišťují rychlý a dostatečný tok krve v hlubokém žilním systému.



## Kdy vyhledat lékaře:

- ▶ Pokud se u vás i přes preventivní nebo léčebná opatření objeví příznaky trombózy nebo plicní embolie
- ▶ Pokud se u vás během používání nízkomolekulárního heparinu vyskytnou jakékoli obtíže, které by mohli souviset s používaným léčivým přípravkem (jako např. krvácivé komplikace nebo alergická reakce)