



# Žilní vstupy pro onkologickou léčbu

MUDr. Pavlína Nosková, Ph.D.

VERONICA  
pacientská  
organizace

**APOLINÁŘ**  
NADAČNÍ FOND

# Proč je důležité zvolit správný žilní vstup pro léčbu?

Onkologická léčba často vyžaduje opakované podávání protinádorových léků v pravidelných intervalech přímo do žilního řečiště. To znamená stálé napichování Vašich žil současně s opakovanými krevními odběry. S každou punkcí dochází k porušování žilní stěny, což vede postupně k nefunkčnosti Vašeho žilního systému a riziku trombózy. Celá řada protinádorových léků je také toxická pro žilní stěnu a měla by být podávána do tzv. centrálního žilního řečiště (ideálně v místě spojení horní duté žíly a pravé srdeční síně).

## SPRÁVNÝ POSTUP PODLE SOUČASNÉ MODERNÍ MEDICÍNY ZNAMENÁ:

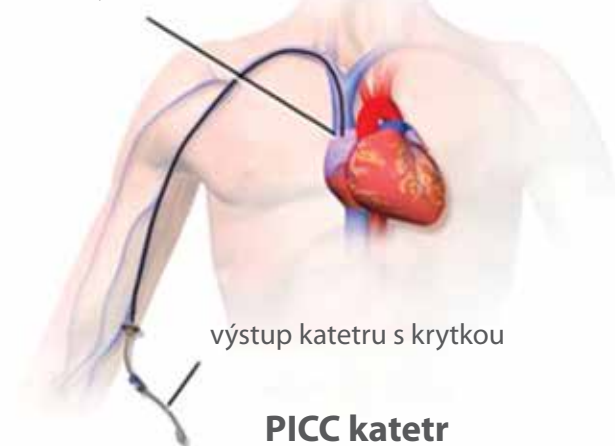
1. Zajištění permanentního žilního vstupu pro léčbu
2. Zahájení onkologické léčby

## Druhy permanentních žilních vstupů pro onkologickou léčbu

V současné době je k dispozici několik možností permanentních žilních vstupů, které se indikují a zavádějí pro onkologickou léčbu podle předpokládané doby léčby a aktuálního zdravotního stavu pacienta. Tyto vstupy lze zavést i opakovaně a v průběhu léčby se mohou střídat i různé typy podle potřeby.

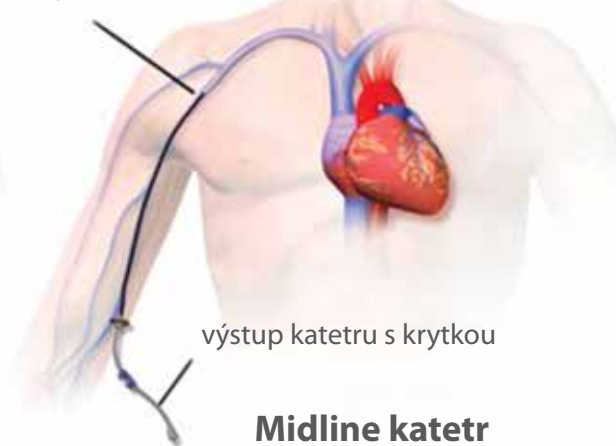
ŽILNÍ VSTUP	DOBA ZAVEDENÍ	CHARAKTERISTIKA	POZNÁMKY
Midline katetr	měsíc	periferní katetr katetr 15 - 20 cm zavádí se do paže	vhodný jen pro hydrataci antibiotika
PICC (periferně implantovaný centrální katetr)	3 - 6 měsíců	centrální katetr 40 - 50 cm zavedený z periferie paže, stehno	katetr vystupuje z těla koupání vyžaduje krytí samoobslužnost
Permanentní katetr (Broviac)	roky	centrální katetr	katetr vystupuje z těla koupání vyžaduje krytí pokud je pouze pro výži- vu, nelze odběry krve samoobslužnost
Port	roky	centrální katetr	komfort pro pacienta komůrka je pod kůží vyžaduje Huberovy jehly

konec katetru  
umístěný centrálně



**PICC katetr**

konec katetru  
umístěný periferně

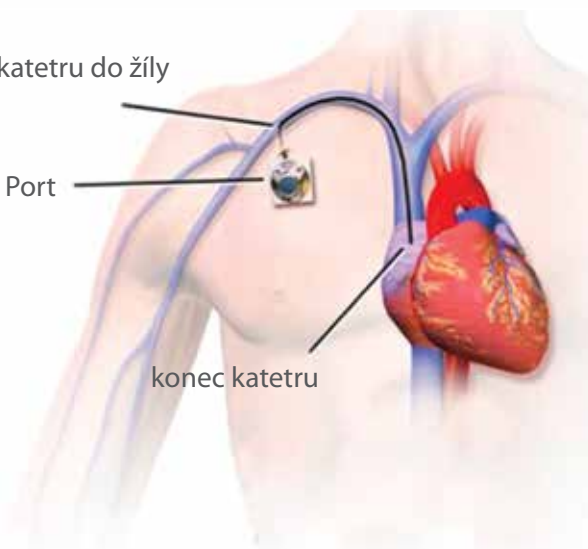


**Midline katetr**

Vstup katetru do žíly

Port

konec katetru



Centrální žilní katetr

horní dutá žíla



## Jaké má permanentní žilní vstup využití?

Permanentní žilní vstupy slouží k aplikaci chemoterapie, parenterální výživy, k hydratační a antibiotické léčbě. Také se používají k odběrům krve na vyšetření a k aplikaci kontrastní látky při radiologickém vyšetření (ne všude je k tomu radiologický personál vyškolen). Odběry krve však nelze provádět u permanentního katetru, který je určen výhradně pro parenterální výživu. Pokud je nutné operační řešení, lze je využít i během operace a v pooperačním období k aplikaci potřebných léků.

## Kdy není možné zavést permanentní žilní vstup?

Permanentní žilní vstupy nelze zavést v případech akutních systémových infekcí organismu (septické stavy, akutní močová infekce) z důvodu možné kontaminace katetru bakteriemi a následné nutnosti odstranění systému. V těchto stavech je třeba zavést krátkodobý centrální nebo periferní vstup a po zalečení infekce se přistoupí k zavedení permanentního vstupu.

## Kde je mi možné zavést žilní vstup?

Permanentní žilní vstupy se zavádějí na pracovištích, kde je k tomu vyškolený personál – Kanylační centra. Lékaři a sestry jsou nejčastěji z oborů anesteziologie a resuscitace, radiologie a chirurgie. PICC a Midline katetry mohou zavádět samostatně vyškolené zdravotní sestry – tzv. PICC týmy. Tyto katetry lze také zavést přímo na lůžku ve zdravotnickém zařízení u pacientů, kde není vhodný transport do Kanylačního centra.

## Co potřebuji k zavedení žilního vstupu?

Zavedení žilního vstupu indikuje Váš ošetřující lékař po domluvě s Vámi a vystaví Vám žádanku. Velmi přínosná je krátká lékařská zpráva o Vašem zdravotním stavu, pokud máte v anamnéze tyto údaje: trombotické stavy, plicní embolie, léky na ředění krve, anomálie cév, krvácivé komplikace, poruchy krevního srážení a krevních destiček, alergie. V případě, že budete sami obsluhovat žilní vstup, je důležitá i informace o dominanci pravé nebo levé ruky. Také informace o Vašich zálibách je v některých případech důležitá (myslivost, tenis, posilovna). Z vyšetření krve jsou pro zavedení portu a permanentního katetru nutné hodnoty krevního obrazu a krevního srážení. PICC a Midline je možné zavést i bez těchto vyšetření, výjimku tvoří pacienti s chorobami krve a krevního srážení.

## Jak se mám na zavedení žilního vstupu připravit?

- ➔ Zcela zásadní pro výkon je z Vaší strany dostatečné zavodnění (hydratace), to znamená den před výkonem zvýšit denní příjem tekutin alespoň o jeden litr, pokud to zdravotní stav dovolí. Ráno v den výkonu vypijte 250-500 ml tekutého nápoje (nejlépe vodu, čaj) a do výkonu popíjejte po douškách zvolený nápoj. Lehce posnídejte a vezměte si s sebou svačinu pro případ časového posunu výkonu.
- ➔ Pokud užíváte chronickou medikaci, ráno v den výkonu užíjte Vaše léky, zejména na tlak, srdce, dýchací cesty, alergie a neurologická onemocnění.
- ➔ Léky na ředění krve v den výkonu neberte a v případě injekčních preparátů neaplikujte. Byl by to důvod k odložení výkonu pro riziko krvácivých komplikací.
- ➔ Pokud užíváte tablety (perorální antikoagulancia) nebo vyšší dávky injekčního léku na ředění krve (nízkomolekulární heparin) je možná úprava užívání už 1-2 dny před plánovaným výkonem. Poradte se o tom se svým ošetřujícím lékařem.
- ➔ Pokud užíváte dlouhodobě kyselinu acetylsalicylovou, není nutné ji k výkonu vysazovat.
- ➔ V případech některých onemocnění krve je možná i příprava podáváním krevních derivátů a faktorů.
- ➔ Nechte si na výkon dostatečnou časovou rezervu a neplánujte si na odpoledne žádné fyzické aktivity. Předpokládaný čas výkonu se může posunout, pokud jsou před Vámi komplikovaní pacienti anebo je zpoždění sanitního transportu.

## Jak probíhá zavedení žilního vstupu?

Lékař zkontroluje Vaše výsledky a zdravotní údaje. Důležité je i zhodnocení stavu kůže, kde bude žilní systém umístěn. Definitivní volba žilního vstupu se může změnit po celkovém zhodnocení a přizpůsobí se individuálně Vaším potřebám a Vašemu zdravotnímu stavu. Výkon probíhá v lokální anestezii (pouze u dětí je nutná celková anestezie) na zákrokovém sálku. Nejprve se ultrazvukem zhodnotí stav Vašeho

žilního systému a vybere se ta nejvhodnější céva a místo ke kanylaci. Potom se provede dezinfekce kůže, zakrytí rouškami a vytvoření sterilního prostředí pro výkon.

Po aplikaci lokálního anestetika se pod ultrazvukovou kontrolou najde a napunktuje zvolená žíla a zavede žilní systém. Další postup se liší podle zvoleného systému, personál Vás o tom poučí. V případě portu je nutné vytvořit malou asi 2x2 cm kapsu, kam se umístí portová komůrka, a proto je zde nutná aplikace většího množství lokálního anestetika (20-30 ml). Podání samotného anestetika může být zpočátku nepříjemné (pocit pálení), ale potom cítíte pouze tlaky a tahy („jako u zubaře“). Lékař nebo sestra s Vámi komunikují a reagují na Vaše pocity. Nakonec se provede fixace systému speciální tzv. kotvičkou, lepicími křídélky nebo u portu zašití kapsy 3-4 stehy nebo uzavření rány speciálním lepidlem.

## Jak to bude po výkonu?

V případě zavedení portu a u komplikovaných výkonů je ještě nutná kontrola polohy systému ve Vašem těle rentgenovým snímkem, který se provádí s odstupem 1-1,5 hodiny od výkonu. U ostatních systémů se kontrola provádí speciální navigací podle tvaru Vaší křivky EKG již během zavádění. Po výkonu je vhodné ránu ledovat a při bolestech je možné užít běžná analgetika (paracetamol, metamizol). 2 týdny po výkonu je vhodné dodržovat klidový režim, který je důležitý pro správné zhojení systému. Pokud se aplikují stehy, odstraňují se za 2 týdny na kterékoliv ambulanci v místě bydliště, na pracovišti, kde se léčíte nebo v Kanylačním centru.

## OTÁZKY A ODPOVĚDI:

### ➔ Jak se mám starat o žilní vstup?

Informace o péči o žilní vstup a intervalech proplachu dostanete písemnou formou po výkonu. Pro trvanlivost systému je důležité:

- dodržování hygieny v oblasti vstupu
- dodržování intervalů proplachů
- důležité je proplachovat systém i v době, kdy se nepoužívá k léčbě
- správná technika proplachu: metoda start-stop
- správné krycí materiály
- kontakt na pracoviště nebo domácí péči, kde se o Váš vstup postarají

### ➔ Omezuje mě žilní vstup v každodenních aktivitách?

S výjimkou portu znamenají všechny vstupy určité omezení při koupání a sprchování. Ale správnou krycí technikou, o které Vás poučí personál při zavádění, jsou i tyto aktivity možné. Nadměrné posilování horní části těla může vést k poškození systému. Pokud máte malé děti nebo zvířata, je dobré žilní systém v kontaktu s nimi chránit. Popruhy od batohu a tašky je vhodné nosit tak, aby byly mimo komůrku portu.

### ➔ Kdy je možné žilní vstup po zavedení použít?

Všechny trvalé žilní vstupy lze používat po kontrole zaváděcím týmem ihned v den zavedení. Je tedy běžné, že jdete ráno na zavedení žilního vstupu a potom rovnou na onkologii k vykapání Vaší léčby.

## ➔ Jaké jehly se používají do portu?

U portu je třeba používat při jeho užívání speciální jehly, tzv. Huberovy, které chrání povrch komůrky portu a umožňují opakované vpichy.

## ➔ Jak dlouho je vstup zaveden?

Žilní vstup je zaveden tak dlouho, jak to vyžaduje Vaše léčba. Doba se mění od měsíců po roky podle druhu zavedeného systému. Životnost systému určuje správná péče o něj.

## ➔ Existují komplikace v souvislosti se zavedeným žilním vstupem?

Nejčastější komplikací je ucpání katetru, kdy do systému nelze nic aplikovat. Příčinou bývá špatná technika proplachu nebo ucpání krevní sraženinou. U onkologických pacientů bývá vlivem nádorových buněk větší tendence ke vzniku krevní sraženiny než u zdravé populace. Často se setkáváme se stavem, kdy lze do systému aplikovat, ale nelze aspirovat (vzniká specifická reakce žilní stěny kolem katetru). Systémy se ponechávají na podávání léčby, ale krevní odběr je třeba provést z periferní žíly. Mezi závažné komplikace patří trombóza kolem katetru a septický stav (katetrová sepse). Obě komplikace se snažíme nejprve léčit (antibiotika a ředění krve) a až na výjimky nejsou důvodem k okamžitému odstranění katetru.

## ➔ Jakým příznakům je třeba věnovat pozornost?

Pokud se u Vás objeví horečka, třesavka, bolest, zarudnutí nebo se objeví sekrece v okolí systému, je nutné kontaktovat kanyláčnické pracoviště. Také náhlý otok končetiny, kde je systém umístěn vyžaduje okamžitou kontrolu.

Někdy se stane, že se portová komůrka začne proklubávat na povrch kůže, nejčastější příčinou je rychlá ztráta hmotnosti a úbytek podkoží. Opět je nutná kontrola a případná úprava nebo vyndání systému.

## ➔ Kde mi v případě potřeby systém zkontrolují?

Je nutné mít kontakt na pracoviště, kde Vám v případě komplikací a potíží se systémem pomohou. Vždy se o Vás postarají na pracovišti, kde byl žilní systém zaveden, poradí v místě, kde probíhá léčba a převazy Vašeho vstupu.

## ➔ Jak se systém odstraňuje?

Žilní vstupy se odstraňují po ukončení léčby nebo v případě komplikací. PICC a Midline katetry se jednoduše vytáhnou z Vašeho těla. Portové systémy vyžadují odstranění opět v lokální anestezii a provádí se na pracovišti, kde byl systém zaveden. Opět je nutné mít žádanku, vyšetření krevního obrazu a vynechat případně léky na ředění krve jako při zavádění.

## ➔ NA CO SE CHCI JEŠTĚ ZEPTAT?

.....

.....

.....

.....



Port - aplikace do portu



Port - stav, kdy se nepoužívá



PICC



Ochranné návleky na Picc nebo Midline katetry s názvem CatCarePicc vyrábí ve čtyřech velikostech česká firma a můžete si je objednat na e-shopu zde: [www.medisynner.cz](http://www.medisynner.cz)

## AUTORKA

**MUDr. Pavlína Nosková, Ph.D.**

*Pracuje jako lékařka Kliniky anesteziologie, resuscitace a intenzivní medicíny Všeobecné fakultní nemocnice a 1. lékařské fakulty Univerzity Karlovy v Praze. Věnuje se dlouhodobě problematice porodnické anestezie a analgezie, léčbě bolesti a je členkou týmu Kanylačního centra KARIM. Přednáší na národních konferencích a je autorkou českých i zahraničních vědeckých publikací.*



## → KONTAKTY

**Kanylační centrum KARIM VFN** je v provozu pro kontrolní vyšetření denně v pracovní dny od 13,00-14,30 a není nutné se předem telefonicky objednávat. Zde je možno konzultovat jakékoliv problémy se zavedeným žilním vstupem.

Mimo tuto dobu (8 - 13,00) zde probíhají většinou výkony a není možné se Vám ihned věnovat. Výjimkou jsou závažné příznaky, jako je horečka, třesavka, náhlý otok končetiny na straně zavedení systému, to potom ihned kontaktujte v pracovní době Kanylační centrum osobně nebo telefonicky 8-14,30. Mimo běžnou pracovní dobu, o víkendech a svátcích kontaktujte Resuscitační oddělení I KARIM.

**Kanylační centrum KARIM:** Fakultní poliklinika VFN, Karlovo náměstí 32, 2. patro, zadní výtah, tel.: 224 966 555

**Resuscitační oddělení I KARIM VFN:** hlavní areál VFN, U nemocnice 2, budova A2, 2. patro

**Tel.: 224 962 701**



Pacientská organizace VERONICA, z. ú.

IČO: 07275811

[www.pacientska-organizace.cz](http://www.pacientska-organizace.cz)

 @POVeronica

VERONICA  
pacientská  
organizace

Nadační fond Apolinář

IČO: 17944210

[www.nadace-apolinar.cz](http://www.nadace-apolinar.cz)

 @Nadační fond Apolinář

  
APOLINÁŘ  
NADAČNÍ FOND