

PODKOŽNÍ IMPLANTABILNÍ ŽILNÍ PORT (V.PORT)

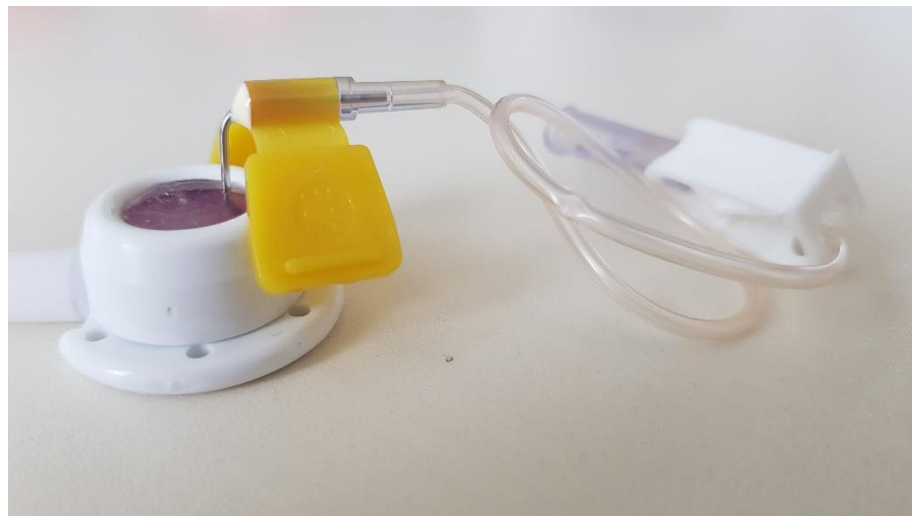
OŠETŘOVATELSKÉ POSTUPY V
NEODKLADNÉ PÉČI I – CVIČENÍ

(BZPN0231c)

Ústav zdravotnických věd, LF MU

Jaro 2022

Pavel Kůřil



Dlouhodobý komfortní a bezpečný přístup do žilního řečiště s celou řadou výhod pro pacienta

V. port

- Doménou především onkologických pracovišť
 - Překračují hranice onkologických oddělení, ocitají se ve všech možných medicínských odvětví
- Od všeobecných sester a sester specialistek se očekává že péči o v. port zvládne
 - Povědomí o v. portech stále není rozšířen (velká neznámá)
 - Byla by škoda nevyužít tento žilní vstup
 - Výhody při získání kompetence a praxe (vždy po řádném zaškolení)
- Výhoda pro zdravotnický personál a pacienta



TIVAPs (Totally implantable venous access ports)

TICVP (Totally implantable central venous port)

Zařízení pro zajištění dlouhodobého centrálního žilního přístupu – VAD (Venous access devices)

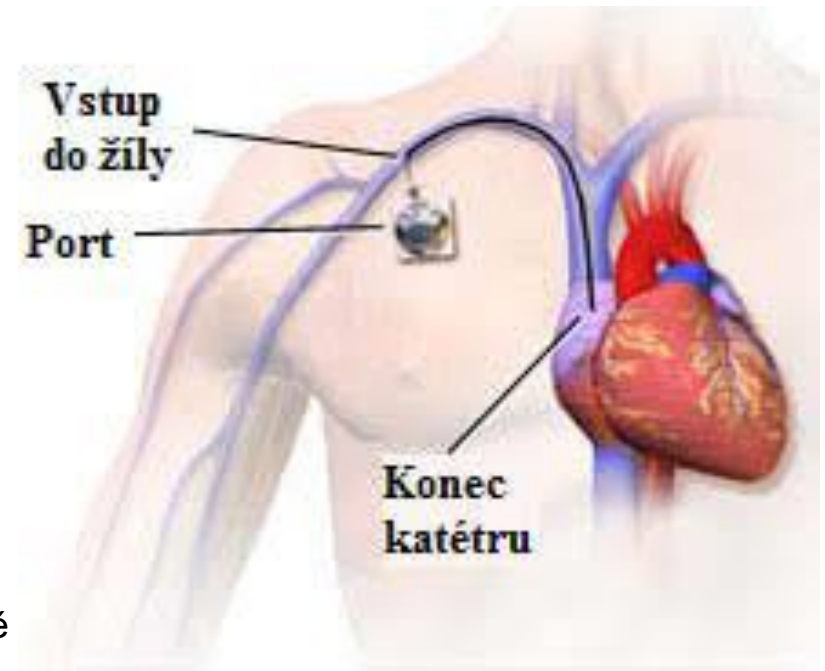
V. port



- Při léčbě delší než ½ roku
- Pacienta neomezuje v každodenních činnostech (kvalita života)
- Pacient se může koupat (pokud není zavedena huberova jehla) oproti jiným žilním přístupům
- Možnost krevních odběrů
- Aplikace látek není omezen osmolalitou či pH
- Lze využívat 10 i více let
- Při dlouhodobém nevyužívání (pravidelné proplachy za 4-6 týdnů)

Uložení v. portu do centrální žíly

- Vena subclavia, vena jugularis interna a externa, vena cephalica, vena basilica
- Zavádí se otevřeným přístupem, či punkcí pomocí Seldingerovy metody
 - Seldingerova metoda souvisí s počty komplikací související s v. portem
 - Seldingerovu metodu volí ženy z estetických důvodů
- Výhoda uložení katétru do v. jugularis interna (menší náchylnost k mechanickým komplikacím – vykloubení, porušení katétru) oproti v. subclavia
 - V. jugularis interna (dostatečně velká, lze povrchově vizualizovat ultrazvukem, vede rovně k pravé síni)
- Oproti tomu není významný rozdíl zavedení katétru z hlediska infekce či trombu



Indikace

- Nejčastější využití: chemoterapie u onkologických pacientů (95 %)
- Pacienti vyžadující parenterální výživu
- Nutnost opakovaných krevních odběrů
- Časté podávání transfúze
- Dlouhodobá infuzní terapie
- Analgetická a Antibiotická léčba
- Pacienti s HIV pozitivitou (minimální riziko infikování zdravotníka)
- Pacienti s hemofilií, von Willebrandovou nemocí, deficit alfa-1 antitrypsinu C
- Pacienti s astma bronchiale, epilepsií
- Pacienti s Cystickou fibrózou (intravaskulární ATB léčba)



Kontraindikace

- Absolutní:
 - Diagnostikovaný septický stav
 - Průkaz bakteriémie
 - Těžká diseminovaná intravaskulární koagulopatie

- Relativní:
 - Monstrózní obezita
 - Trombocytopenie (při podání trombocytárních náplav)
 - Psychická intolerance cizích materiálů
 - Předpoklad výskytu alergií
 - Compliance pacienta (zanedbávání ošetřování v. portu)

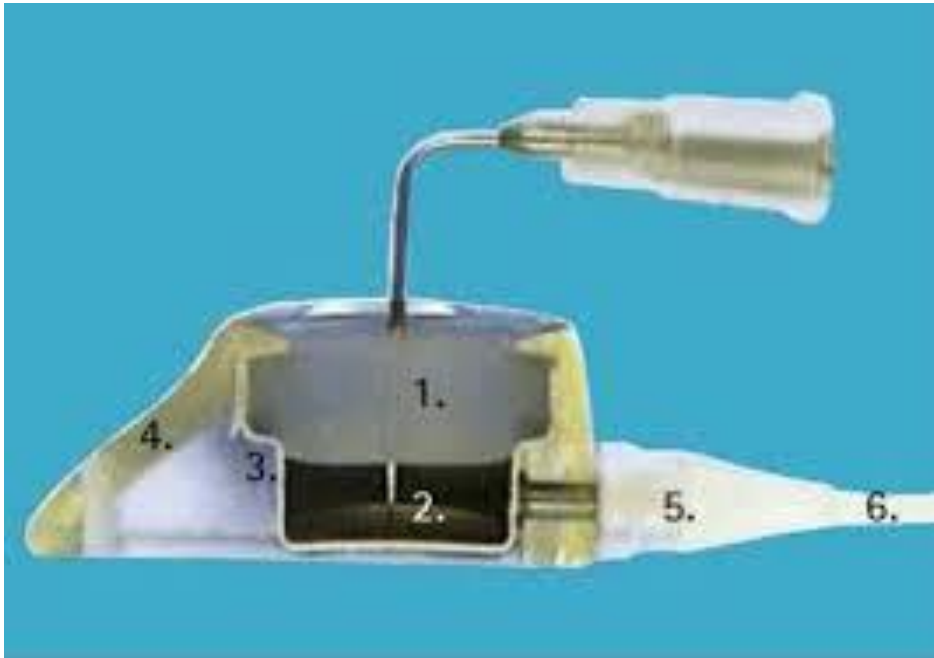


Rizika v. portu



- Stále zůstávají obavy ze zavedení v. portu
- Infekce, zalomení katetru, trombóza a extravazace (chemoterapeutik)
- Můžou vyžádat výměnu v. portu a zároveň zatěžuje pacienta (chemoterapie)
- Infekce (nejčastější komplikace) všeobecně přispívá k mortalitě a morbiditě
 - Možnost antibiotické léčby v. portu (ev. extrakce v. portu)

Složení v. portu



- Zásobník (komůrka)
- Katetr
- Zámek

- Materiály:
- Titan
- Keramika (u pacientů s alergií)
- Plast

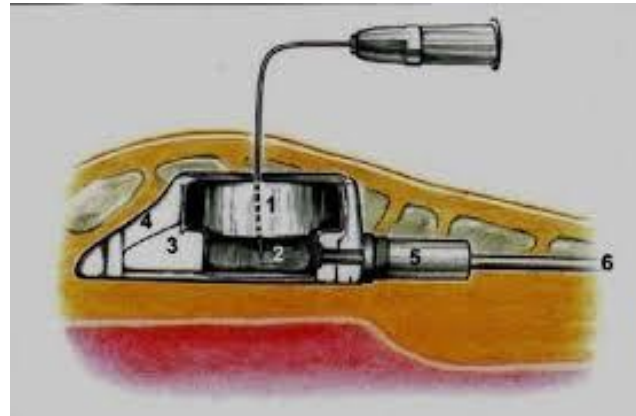
- Zaveden subkutánně

Katetr v. portu

- Katetr je spojen s centrální žilou a pomocí zámku je napojen na komůrku
- Různé velikost (průměry) 5, 6 a 7 French
- Materiály:
 - Polyuretan (umožňuje širší průsvit lumen)
 - Dochází často k iniciované infekci krevního oběhu a trombóze
 - Silikon (díky ohebnosti se lépe přizpůsobí anatomickým strukturám)
 - Inklinuje k vyšší míře mechanického selhání

Zámek v. portu

- Materiály: Plast a kov



Jednokomůrkový a dvoukomůrkový systém

- V ČR většina jednokomůrkových
- Dvoukomůrkové pro svou velikost a problémům při hojení nemají oblibu

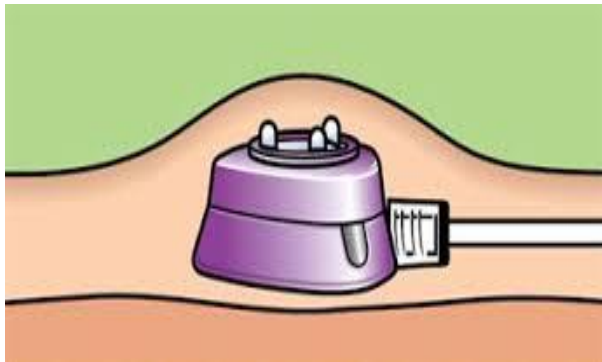




CT-porty / Power-porty



- Od roku 2010 v ČR
- Umožňují vysokorychlostní aplikaci (kontrastní látky pro CT vyšetření)
- Nutná speciální vysokorychlostní huberova jehla
- **Pozor:**
 - Zavedeme-li vysokorychlostní huberovu jehlu do portu (obyčejného, ne CT-portu), pravděpodobně dojde k rozpojení jeho součástí (obyčejný port k tomu není přizpůsoben).
 - Zavedeme-li obyčejnou huberovu jehlu do CT-portu, pravděpodobně nám „vystřelí“, huberova jehla (jehla nedokáže takový objem a rychlost pojmout).



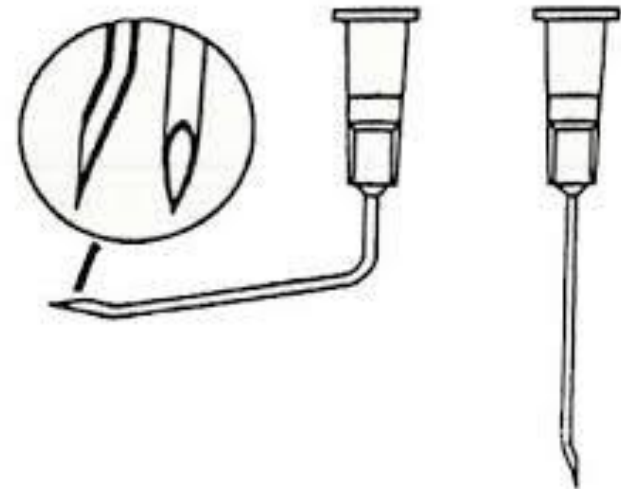
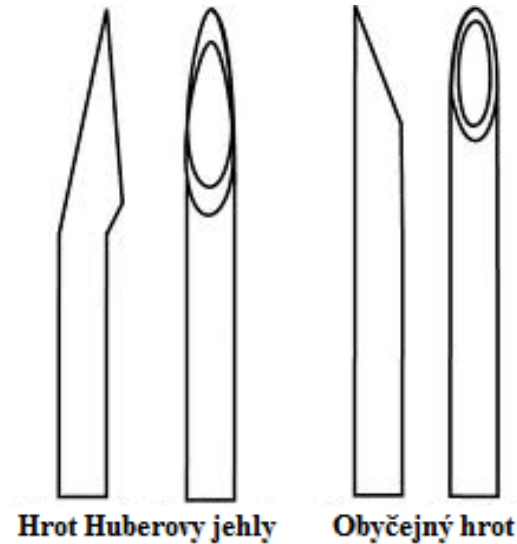
Silikonová membrána

- Schopnost vydržet až několik stovek (2-3 tisíce) opakovaných vpichů
- Průměrná životnost portu je 32-47 měsíců
- Životnost ovlivňuje průměr použité jehly
- Obyčejná jehla by udělala v membráně dírku (porušená těsnost v. portu)



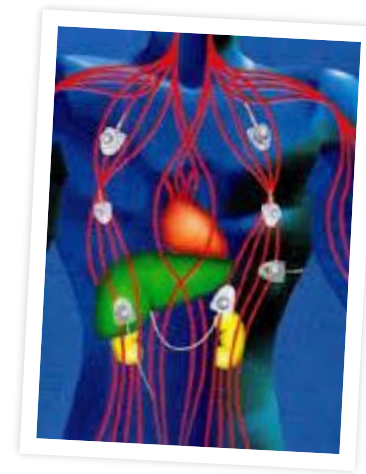
Huberova jehla

- Jehla se speciálně zkoseným hrotem
- Jehla do portu 18-22 G
- Délka jehly 15-22 mm
- Jednorázové jehly (pro odběr krve a proplach)
- Několikadenní jehla
- S hadičkou a tlačkou
- Fixace jehly
- Možnost využít krytí pod jehlu (stabilita)



SPECIÁLNÍ HUBEROVY JEHLY

Implantace v. portu



- Perkutánní / chirurgická technika
- Lokální anestezii - LA (možnost kombinace LA s analgosedací / totální intravenózní anestezii)
- Lokalita: přední strana hrudníku (nejčastěji), na rameni, stehně
- Punkční technika pod ultrazvukovou navigací při punkci centrální žíly
- Při abnormalitách HDŽ, mediastina, horní hrudní apertury možnost angiointervenční oddělení s digitální subtrakční angiografií (s využitím instrumentária – vodiče, dilatační balonky, stentů)
- Ideálně implantace na sálku s možností sledování EKG
- Možnost provést ambulantně / při operaci
- Před výkonem je potřeba hematologické odběry (koagulace a krevní obraz)
- Kontrolní RTG snímek S+P (vyloučení pneumotoraxu) po výkonu (dle pracoviště)





Kontrolní RTG snímek Srdce + Plíce

- Dle pracoviště
- Provedení záležití na operatérovi / lékaři, který v. port zavedl

Dokumentace

Implant Identification Card **A.M.I.**[®]

Name of Patient

Date of Birth

Contact Details/
Address

A.M.I. GmbH . Im Letten 1 . 6800 Feldkirch . Austria

www.ami.at

Implantation Details

Type of Implant

Date of Implantation

Hospital

Name of Surgeon/
Contact Details

Product REF

Lot No.

This product is compatible for MRI use with magnetic field strength up to 3 Tesla **MR** $B_{max} = 3T$

www.ami.at



Dokumentace

Průkaz nositele portu
Interní hematologická a onkologická klinika
Fakultní nemocnice Brno

Číslo průkazu

Jméno a příjmení

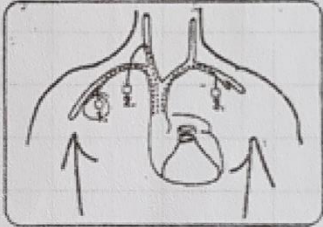
Bydliště

Datum zavedení portu – lékař

Typ portu a výrobní číslo

Lokalizace portového systému

Vhodný pro CT	ANO	NE
Vhodný pro MR	ANO	NE
Údržba heparinem	ANO	NE
Materiál	Silikon	Polyuretan



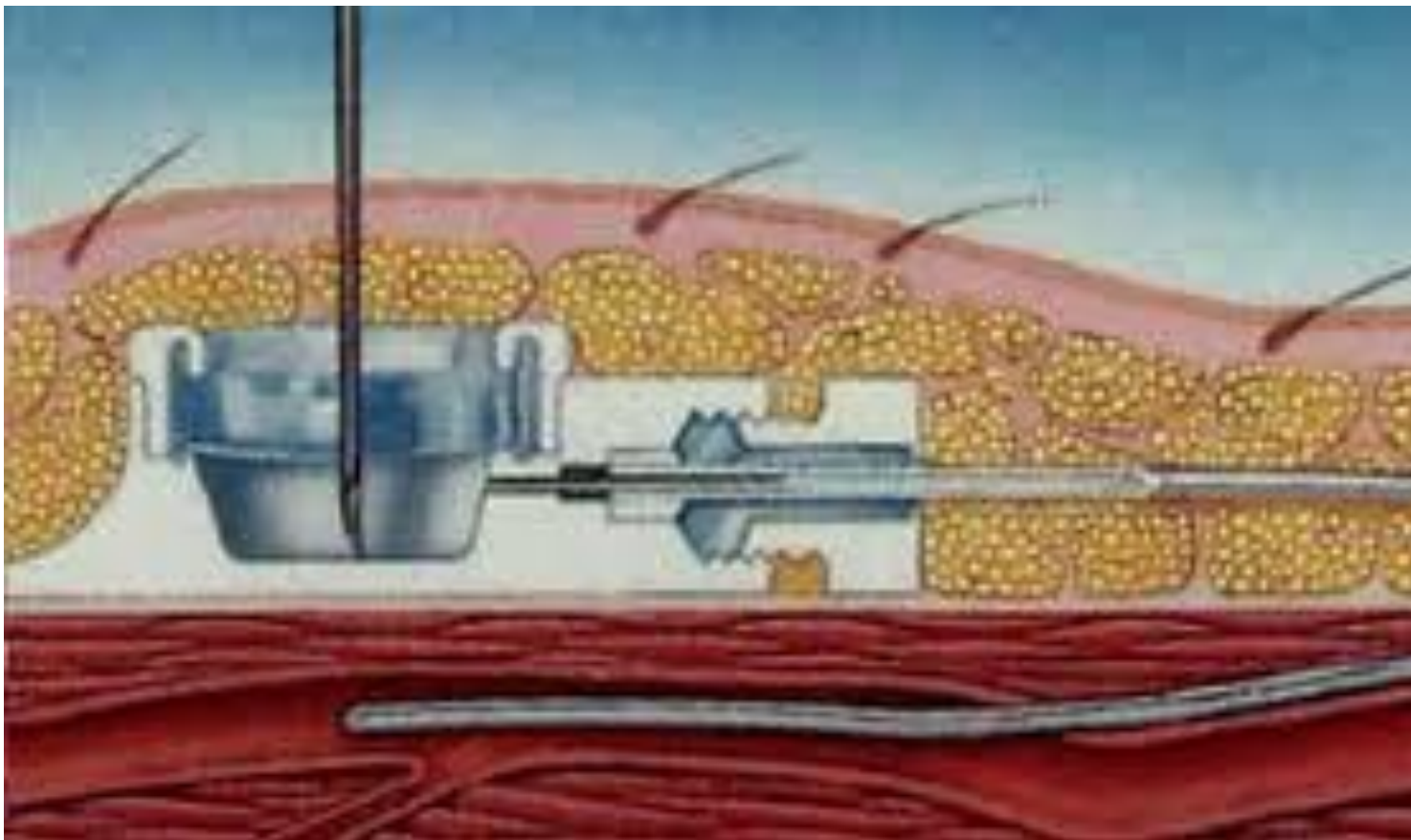
Extrakce stehů provedl(a), dne

Edukaci pacienta o portovém systému provedl(a), dne

Vhodná délka Huberovy jehly

V případě komplikací volejte:

Praktické cvičení



Žilní vstupy

dlouhodobé a střednědobé



Použitá literatura

- CHARVÁT Jiří a kol. Žilní vstupy: dlouhodobé a střednědobé. Praha: Grada, 2016. 184 s. ISBN 978-80-247-5621-9
- Společnost pro porty a permanentní katétry <https://www.sppk.eu/>
- Video: [PORT | sppk.eu](https://www.sppk.eu/)