

INTRAVENÓZNÍ KATETRIZACE

technika, péče, komplikace



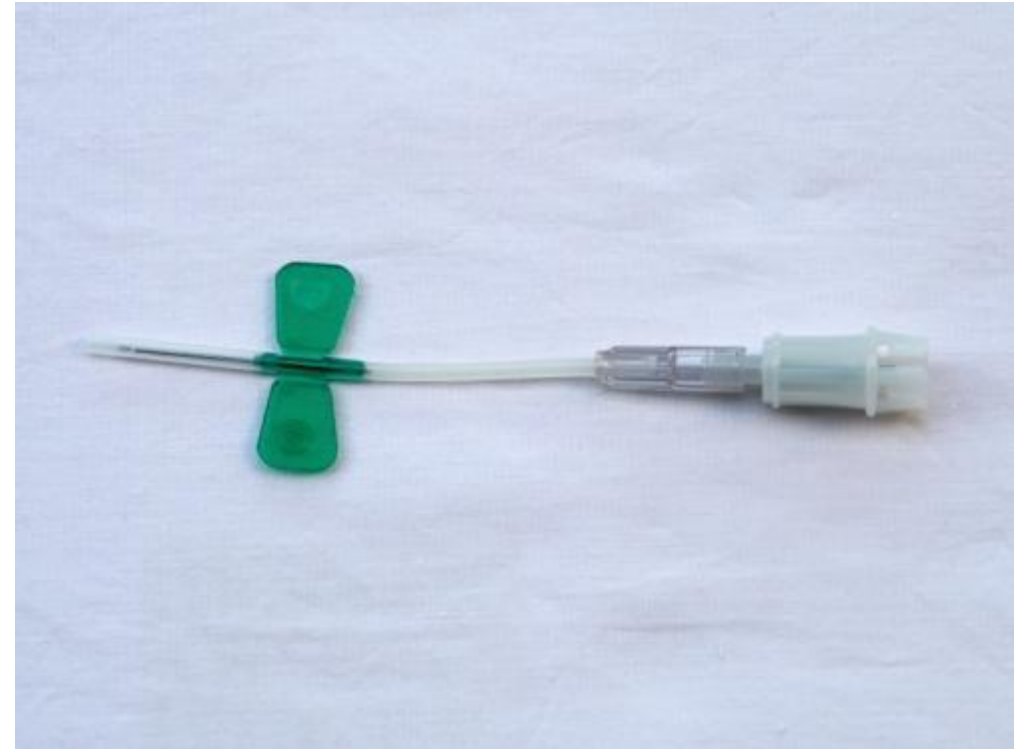
MVDr. Fialová Lucie
Klinika chorob psů a koček
Oddělení chirurgie a ortopedie

Typy katétrů

- Butterfly catheter
- Catheter over the needle
- Catheter through the needle

Butterfly catheter

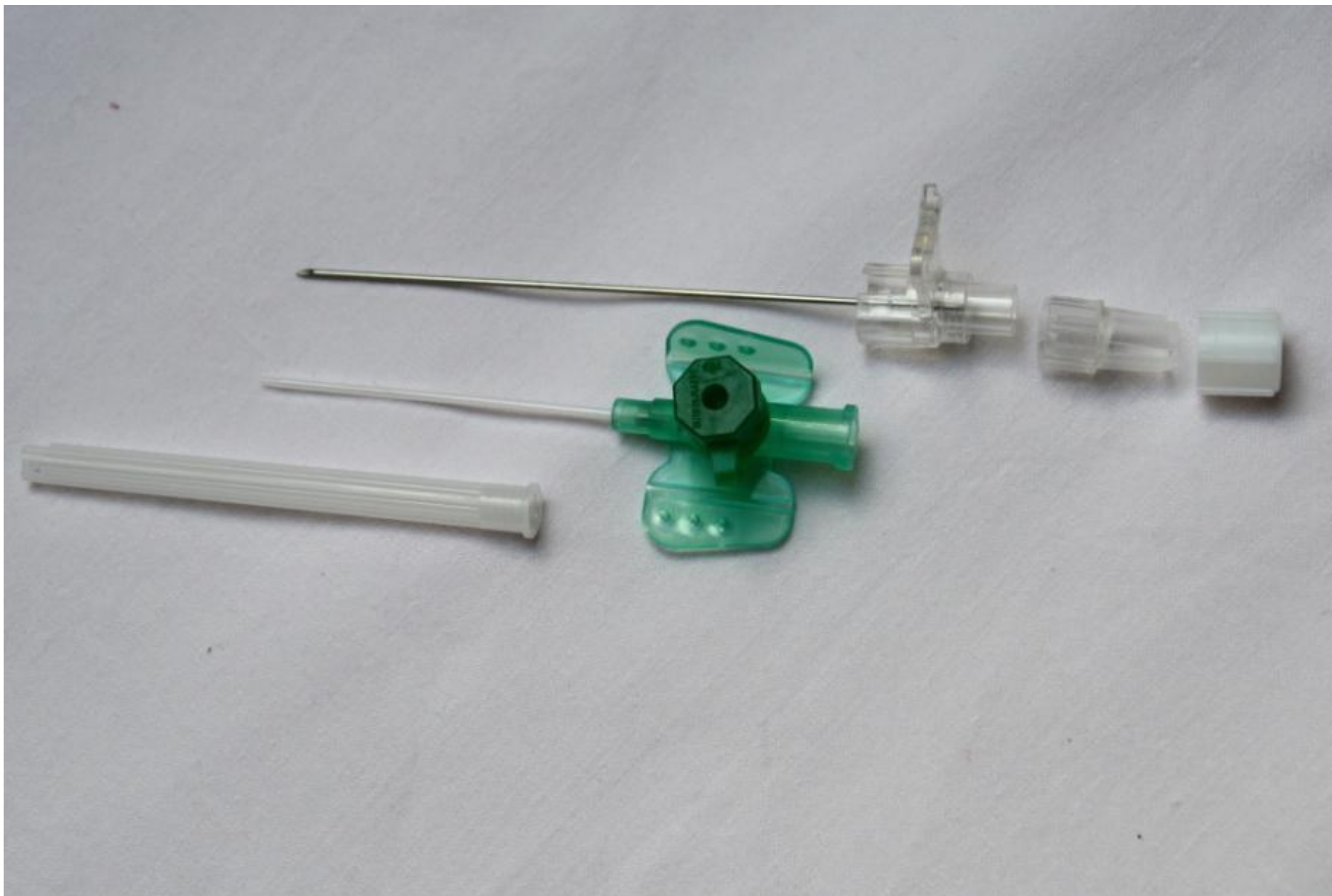
- Krátkodobé i.v. aplikace
- Odběr krve
- 27G–16G
- 1,6–2,5cm



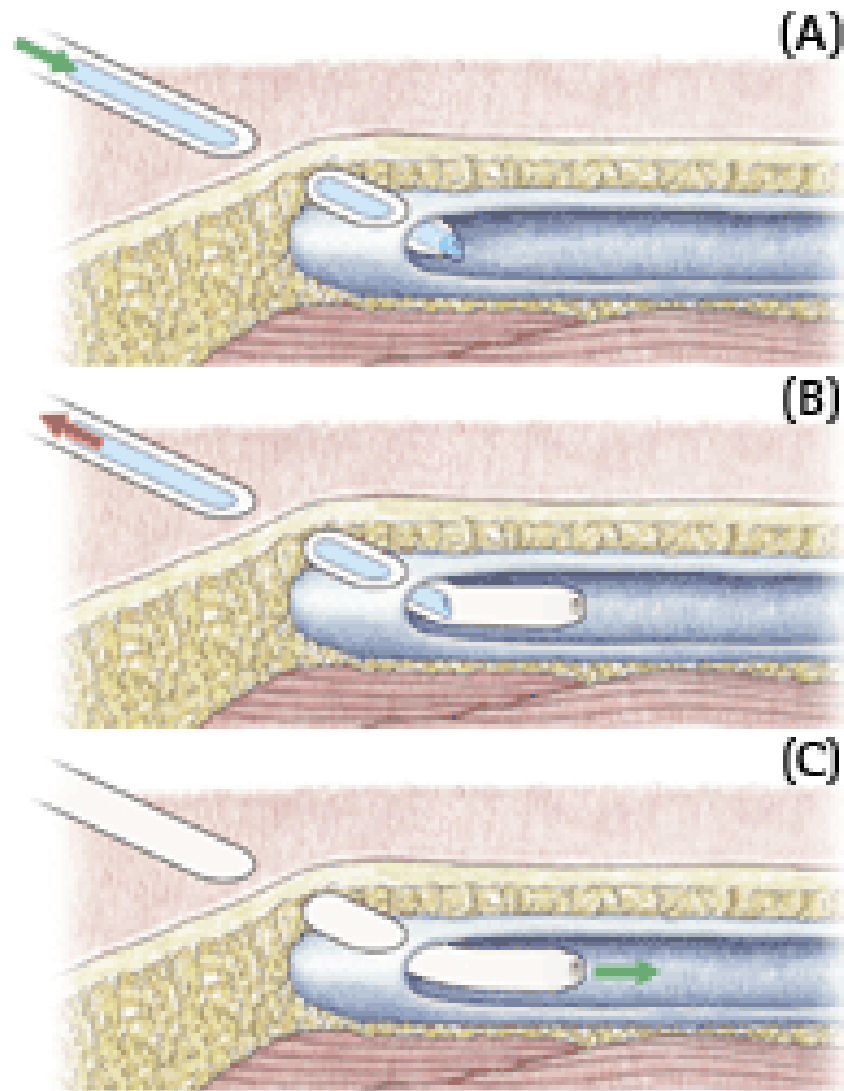
Catheter over the needle

- Periferní žíly – v.
cephalica antebrachii,
v. saphena lateralis,
v. saphena medialis,
- 24G–10G
- 1,9–13,3cm



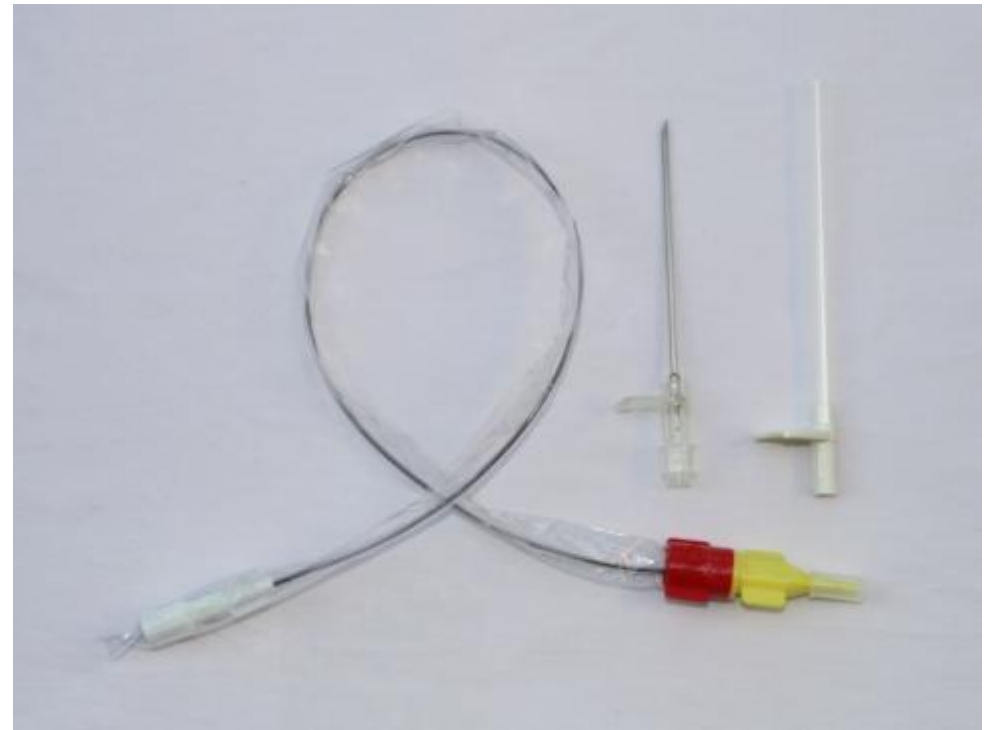


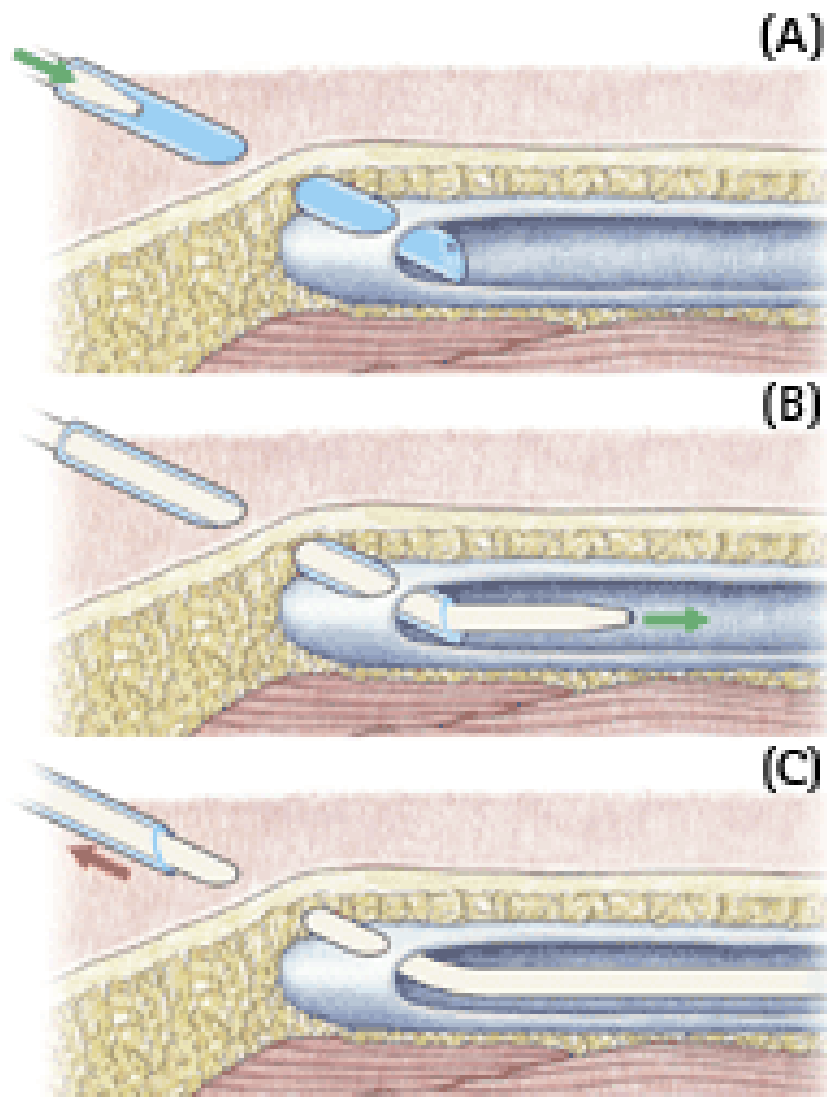
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



Catheter through the needle

- Střední nebo hluboké žíly – *v.jugularis*, *v. saphena*,
- Aplikace hypertonických, dráždivých, viskózních látek
- Odběr krve
- Měření CVP





Materiál katetrů

Ovlivňuje:

- manipulaci

(teflon > polypropylen > polyuretan > silikonový elastomer)

- chemické reakce mezi katétrem a tkáněmi

(silikonový elastomer > teflon, polyuretan > PVC, polypropylen, polyethylen)

Radiodenzní materiál (soli bismutu, barya)

Volba místa katetrizace

Závisí na:

- Dostupnosti žíly
- Cíli léčby
- Riziku vzniku infekce
- Riziku poškození katétru
- Vybavení související s katetrizací a infuzní terapií

Volba katétru

Závisí na:

- Velikosti cévy
- Cíli léčby
- Na tloušťce kůže nad cévou
- Na zkušenostech personálu

Technika katetrizace periferní žíly

1. Ostříhání srsti



Technika katetrizace periferní žíly

2. dezinfekce



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Technika katetrizace periferní žíly

3. Kompresa žíly



Technika katetrizace periferní žíly

4. Zavedení katétru



Technika katetrizace periferní žíly



5. Upevnění katétru



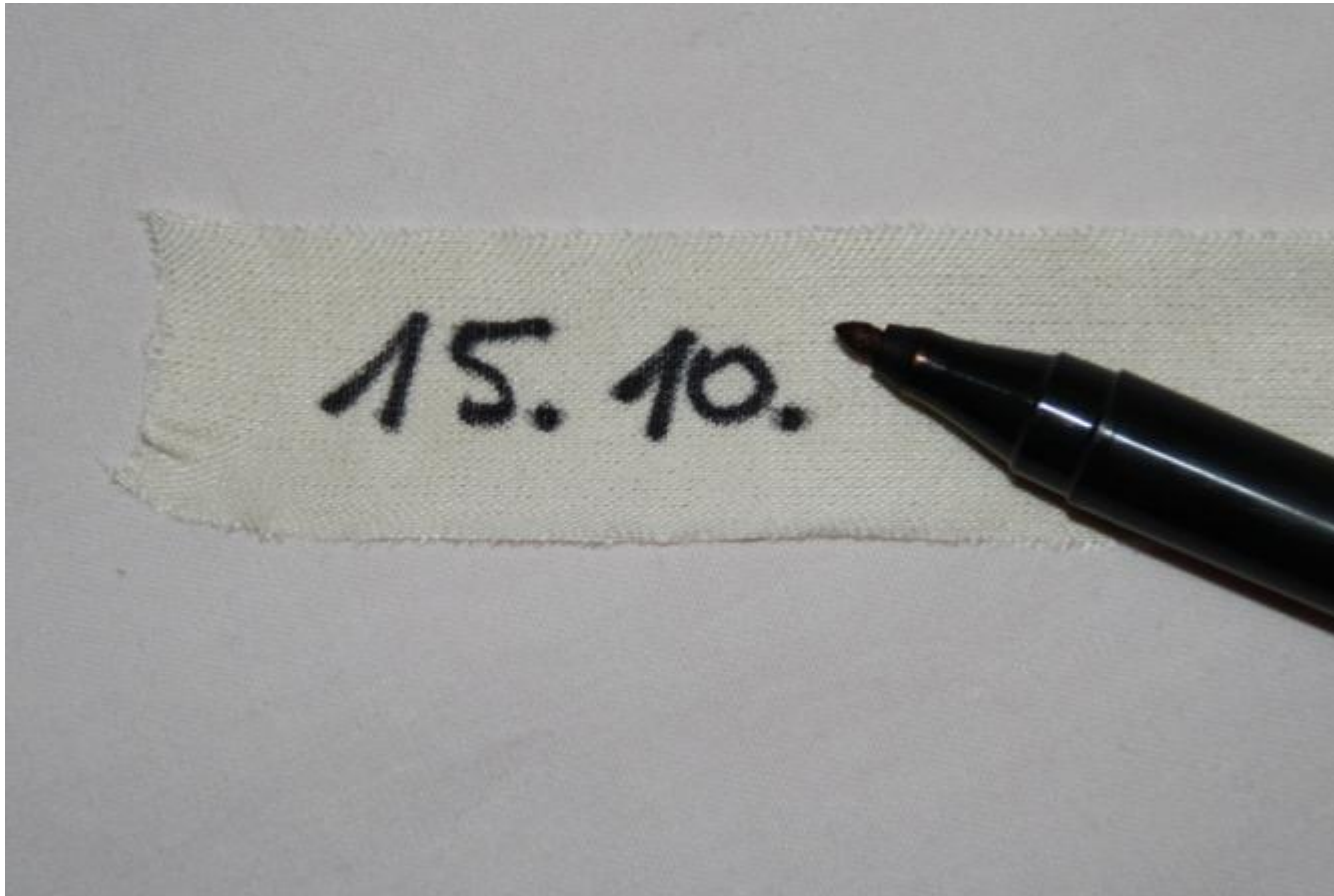
Technika katetrizace periferní žíly

6. Krytí katétru



Technika katetrizace periferní žíly

7. datum katetrizace



Centrální venózní katétr

- A Peel – away®
- Seldingerova technika

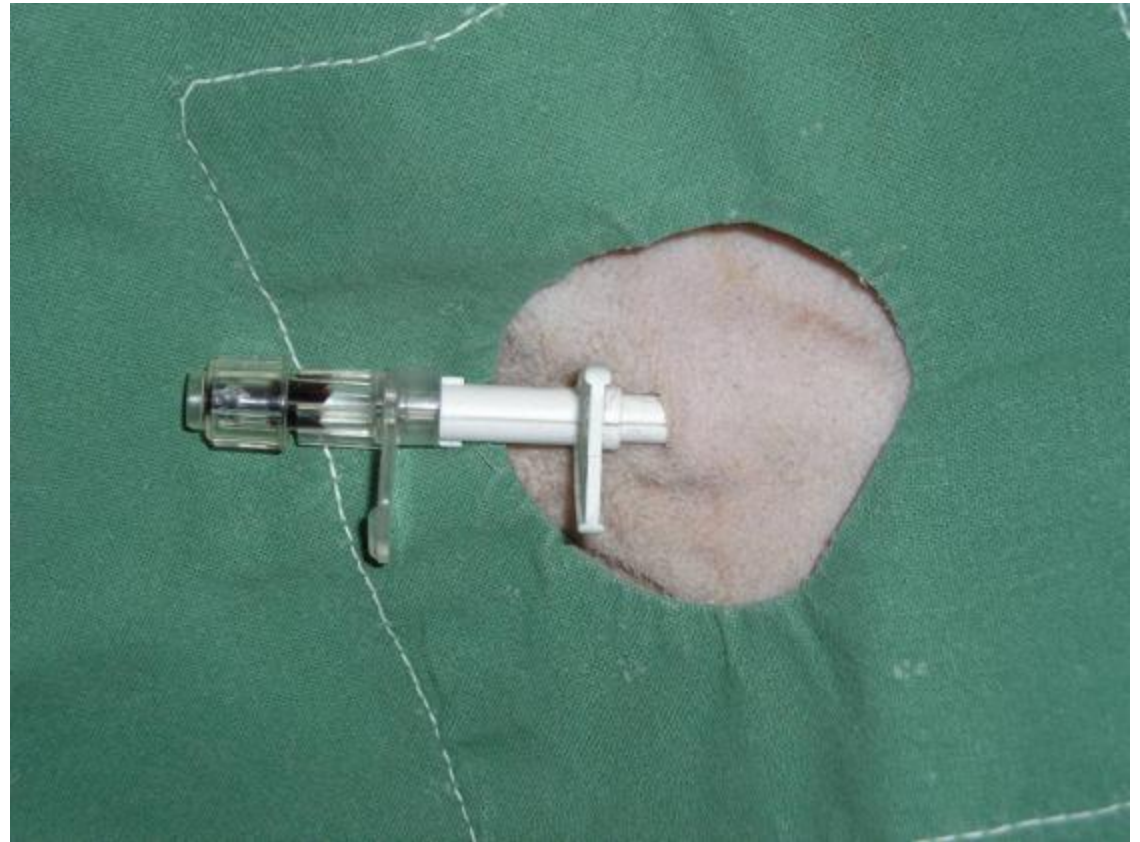
A Peel – away®



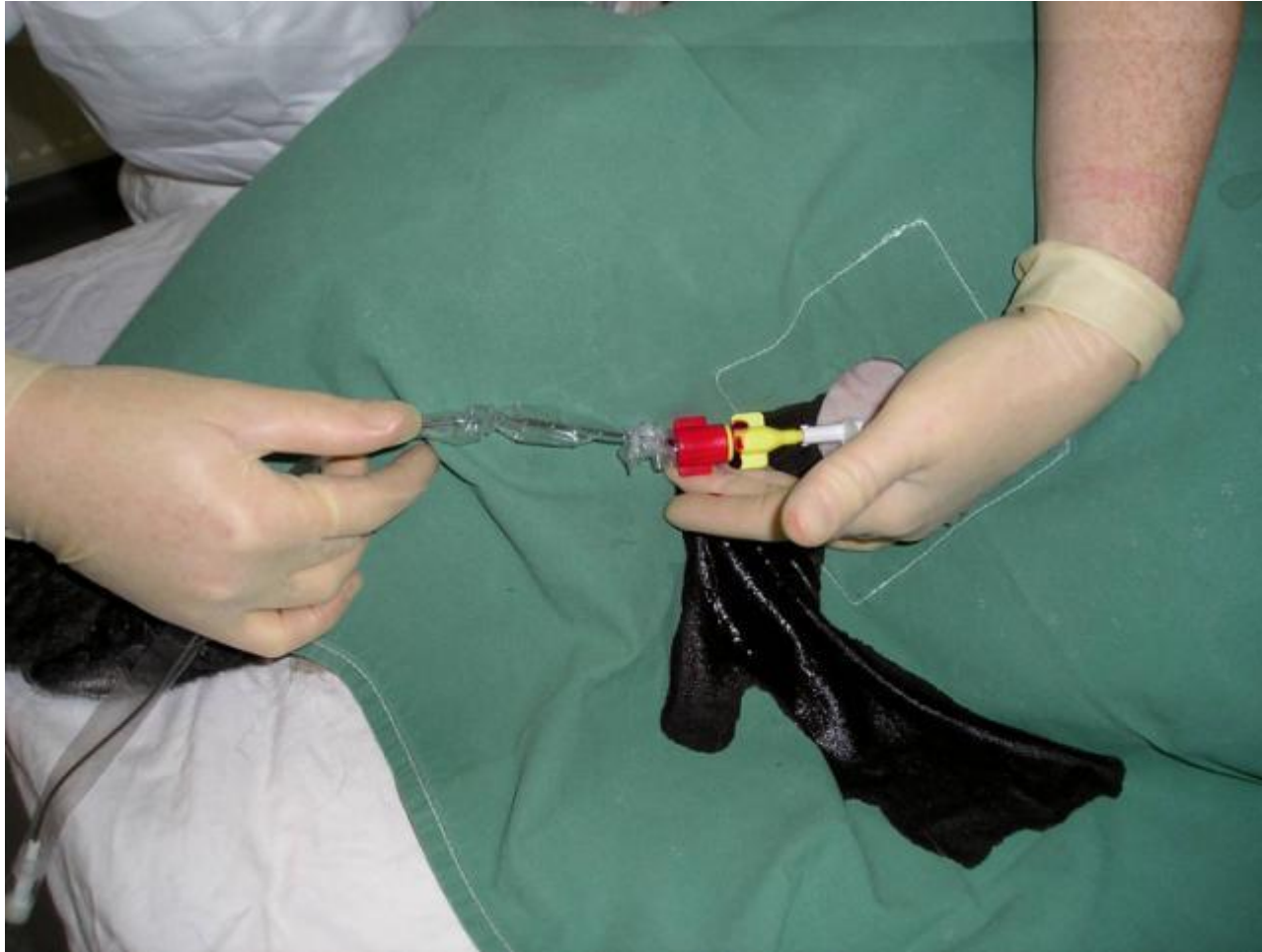
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

A Peel – away®

Zavedení tvrdé
kanyly do *v.jugularis*



A Peel – away®



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

A Peel – away®



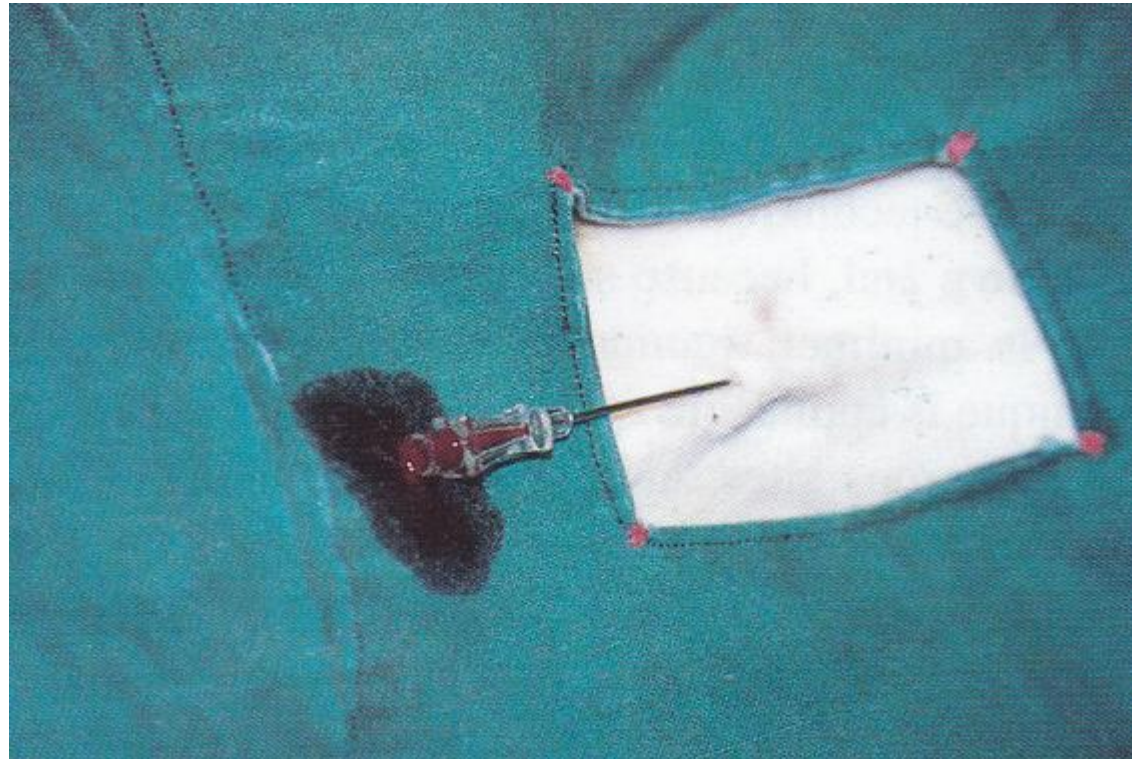
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

A Peel – away®

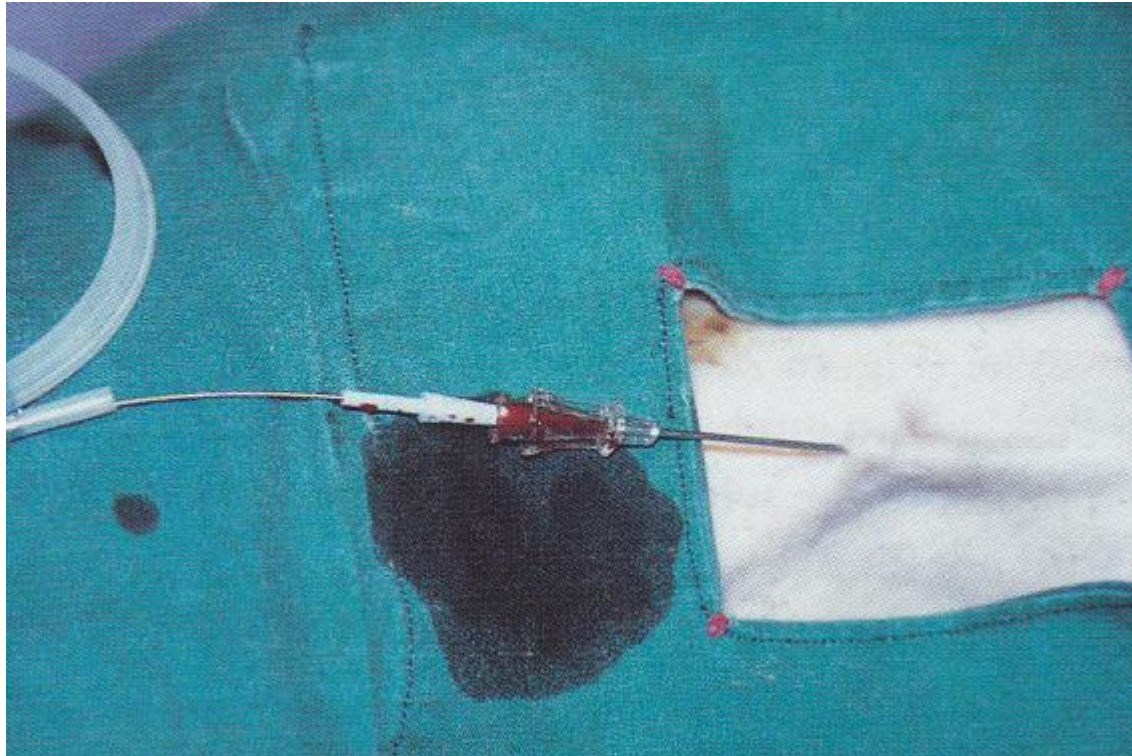


INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

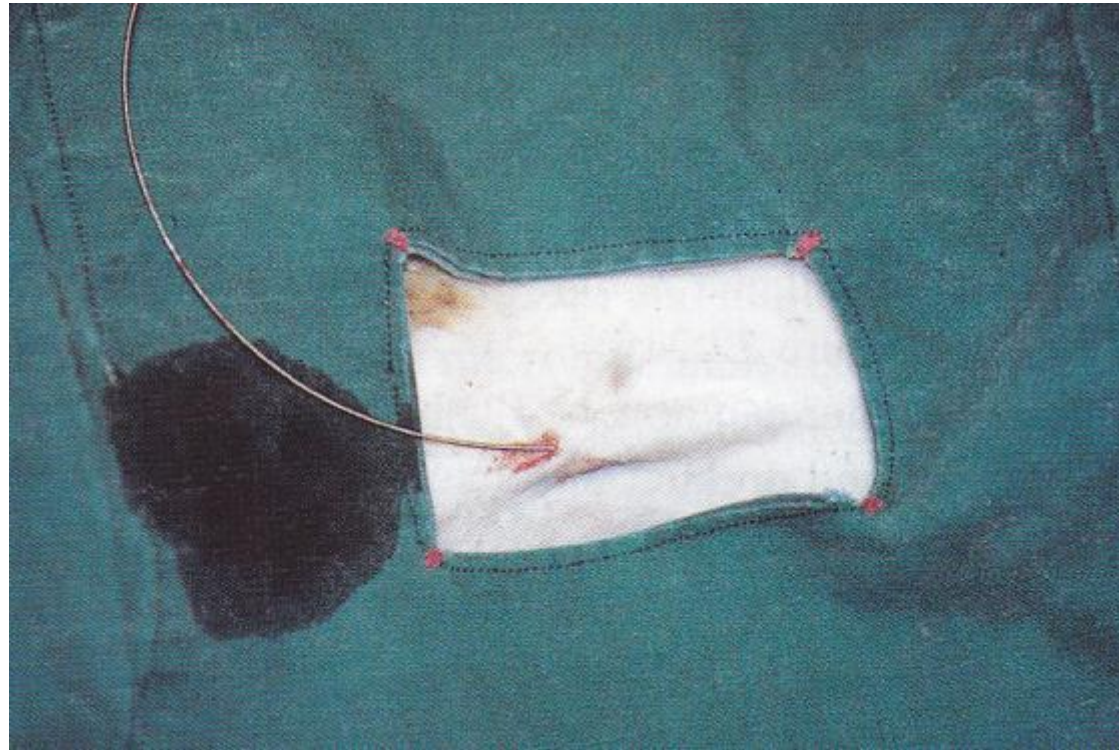
Seldingerova metoda



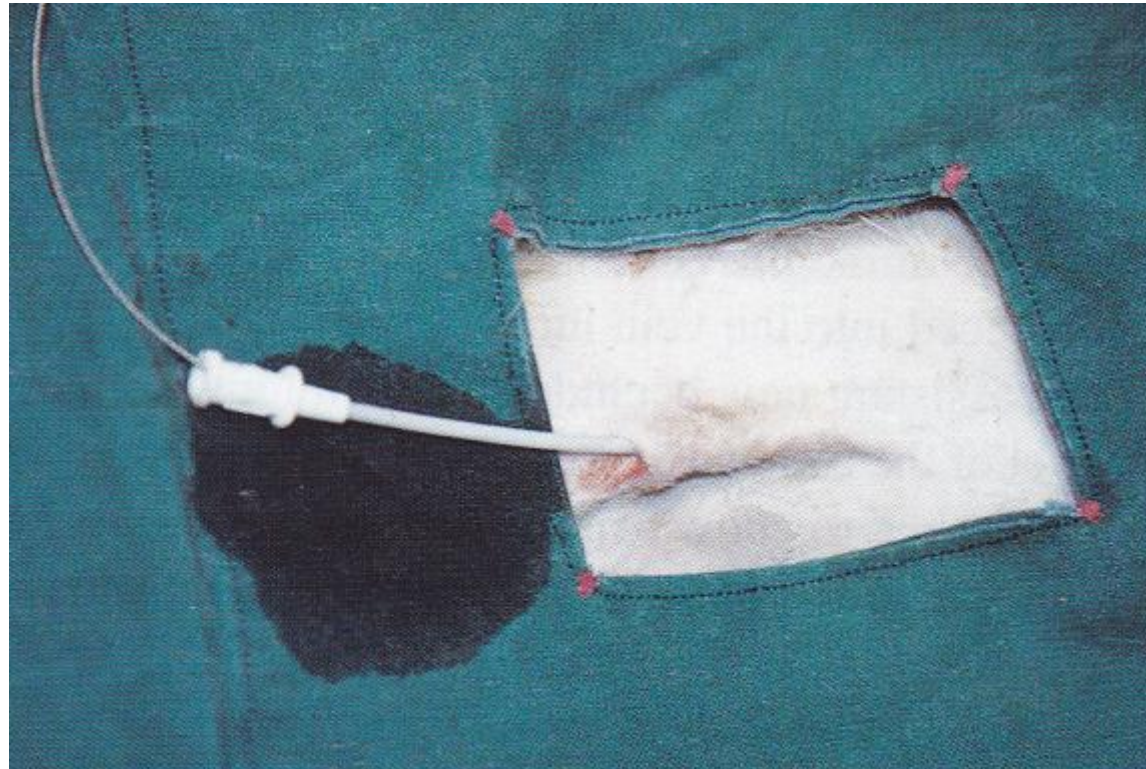
Seldingerova metoda



Seldingerova metoda



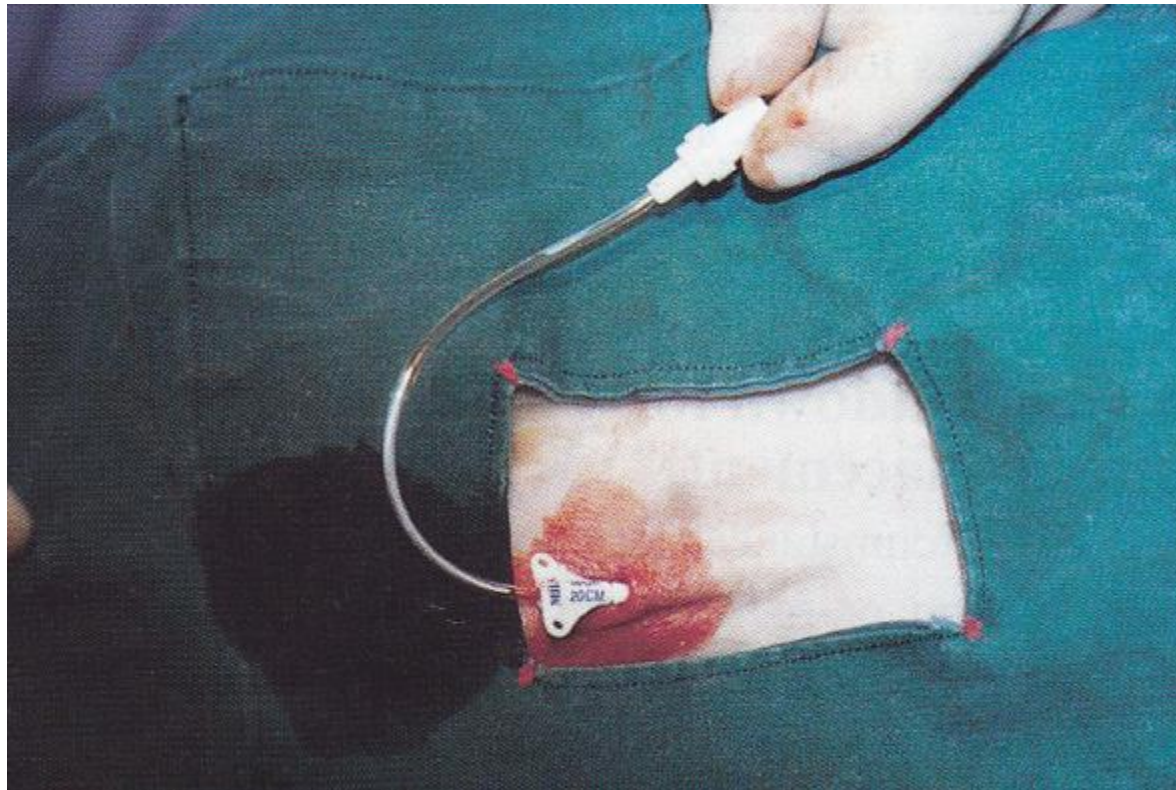
Seldingerova metoda



Seldingerova metoda



Seldingerova metoda



Péče o žilní katétr

- Kontrolovat 2xd
- Proplachovat heparinizovaným fyziologickým roztokem (1–5IU/ml)
- Výměna katétru + všech součástí infuzní soupravy
- Uzávěry od katétrů, infuzní sety



Komplikace s venózními katétry

- Extravazace infuzních roztoků
- Tromboembolie
- Tromboflebitida
- Infekce
- Vzduchová embolie
- Embolie způsobená částí katétru
- Krvácení

Extravazace infuzních roztoků

- Prasknutí cévy, tuhý materiál katétrů
- Extravazace izotonických roztoků
- Extravazace dráždivých roztoků (cytotoxické léky)
- Extravazace ve *v.cava cranialis*, srdci

Trombózy, tromboembolie

- ↑ riziko u tuhých materiálů a chem. reaktivních materiálů, pohyblivý kloub
- Lokální trombóza (otok končetiny, hlavy)
- Plicní embolie

Tromboflebitida

- Trombóza + zánět žíly
- Napjatá, podrážděná pokožka
- V místě vpichu hnisavý výpotek
- Celkově febrilie, leukocytóza

Infekce

- Lokální příznaky jako u tromboflebitidy
- Bakteriémie, endokarditida, těžká sepse
- Bakteriologické vyšetření konce katétru

Embolie způsobena částí katétru

- Část katétru odpadne nebo je omylem odstrihnuta

Vzduchová embolie

- >1ml vzduchu
- Edém plic a dyspnoe
- Selhání pravého srdce

Krvácení

- Koagulopatie
- Poškození součástí infuzní soupravy

Souhrn

- Jednoduchý a bezbolestný přístup k žíle
- Materiál má vliv na zavádění, manipulaci, riziko vzniku flebitidy a trombózy
- Nedodržení zásad asepse a péče o katetr (zvl. u nemocných pacientů) ↑ riziko komplikací (trombóza, bakteriémie, sepse,...)

Poděkování

- MVDr. Leoně Raušerové za pomoc

Děkuji za
pozornost!

