



Slovensko združenje
paliativne in hospic oskrbe

Parenteralni dostop v PO

Irena Tominc Krajnc

Dodatna znanja iz paliative "Korak za korakom"

21.10.2022

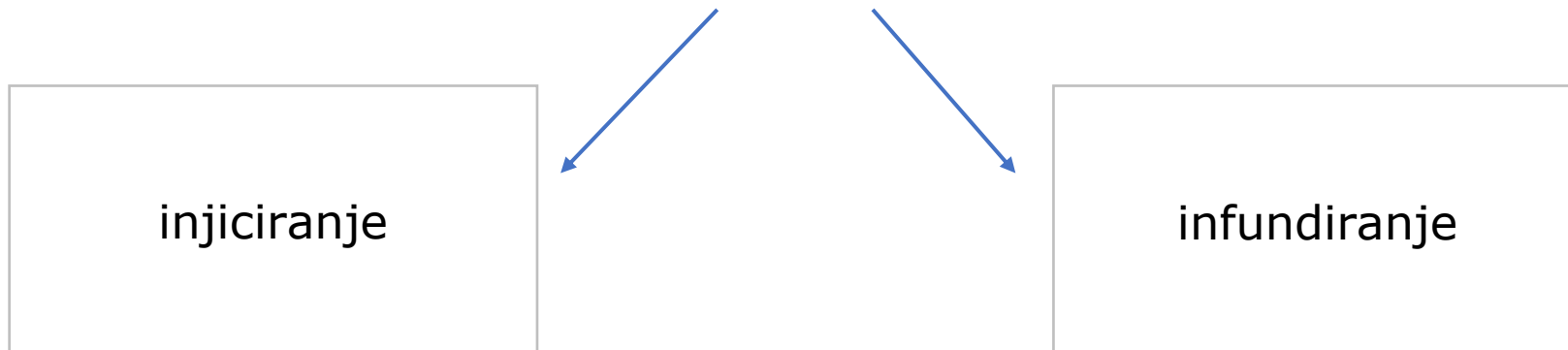


Uvod

Parenteralna aplikacija

para enterum = mimo prebavnega sistema

Parenteralni vnos zdravil





Uvod

Kdaj uporabljamo parenteralno aplikacijo?

- Kadar bolnik ni sposoben požirati ali ima prizadeto funkcijo prebavnega sistema.
- Kadar se zdravilo ne absorbira iz prebavnega trakta zaradi lastnosti zdravila.
- V urgentnih situacijah.
- Kadar zdravilo močno draži (ali poškoduje) sluznico prebavnega trakta.



Lastnosti parenteralnega dajanja zdravil.

POZITIVNE

- Hiter učinek.
- Natančno doziranje.
- Pričakovana koncentracija zdravila v telesu.
- Izogibanje GI motnjam
- „Psihološki“ učinek parenteralno danega zdravila na bolnika

NEGATIVNE

- Parenteralna aplikacija ni fiziološko dogajanje.
- Je invaziven poseg v telo.
- AR bolj izražene (hitrejši potek).
- Možnost okužbe, poškodbe.
- Bolečina, hematoma, lokalna zatrdlina, vnetje.
- Usposobljeno osebje.
- Dražje .



Načini parenteralne aplikacije.

Podkožna ali subkutana injekcija:

- najmanj globoko,
- v maščobno tkivo, tik pod kožo,
- minimalno invaziven poseg



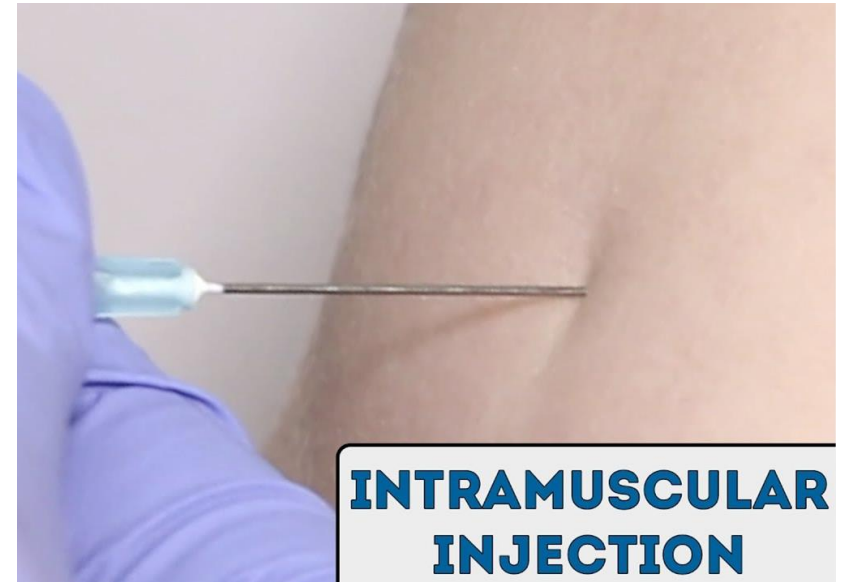
shutterstock.com • 364296680



Načini parenteralne aplikacije.

Injekcija v mišico ali intramuskularna injekcija:

- nadlaktna, stegenska in zadnjična mišica,
- večji volumen raztopine.





Načini parenteralne aplikacije.

Injekcija v veno ali intravenska injekcija:

- neposredno v krvni obtok,
- najhitrejši učinek,
- enkratni (bolus) odmerek ali kontinuirana infuzija.

Načini:

- PVK,
- CVK,
- OVKPP,
- PICC kateter.





Podkožni vnos zdravilnih učinkovin v PO

V podkožni prostor lahko vnašamo:

- tekočino – hipodermokliza,
- posamezna zdravila,
- mešanico zdravil – analgetične, narkotične mešanice.

Po navodilu (predpisu) zdravnika.



Podkožni vnos zdravilnih učinkovin

Indikacije

- Zdravljenje bolečine – zamenjava poti vnosa.
- Zdravljenje nevropatske bolečine.
- Huda oslabeledost, nezmožnost požiranja, bruhanje.
- Demenca, zmedenost.
- Zdravljenje več simptomov hkrati.

Kontraindikacije

- Motnje strjevanja krvi.
- Generaliziran edem.
- Šok.
- Preobčutljivost na zdravilo.
- Nestrinjanje bolnika.



- Tekočine za s.c. infuzijo:
 - 0,9% NaCl
- Količina tekočine za s.c. infuzijo - do 1,5l tekočine aplicirane na enem mestu v 24 urah (max.3l/24h)
- Maksimalna hitrost pretoka – do 500ml/8h (inf. črpalka) priporočljivo 100ml/h (brez inf. črpalke).
- V zadnjih dnevih življenja hitrost infuzije naj ne bo večja od 2 ml/h.



Aplikacija predpisane terapije s.c.

- Enkratni odmerek – bolus (npr. vsakih 3h, 6h, 8h, prebijajoča bolečina,...).
- Kontinuirano – uporaba črpalke.

Črpalke:

- Elastomerne balonske
- Baterijske, elektronske (lahko prilagajamo pretok)
- Plinske
- Mehanske na vzmet (redko)

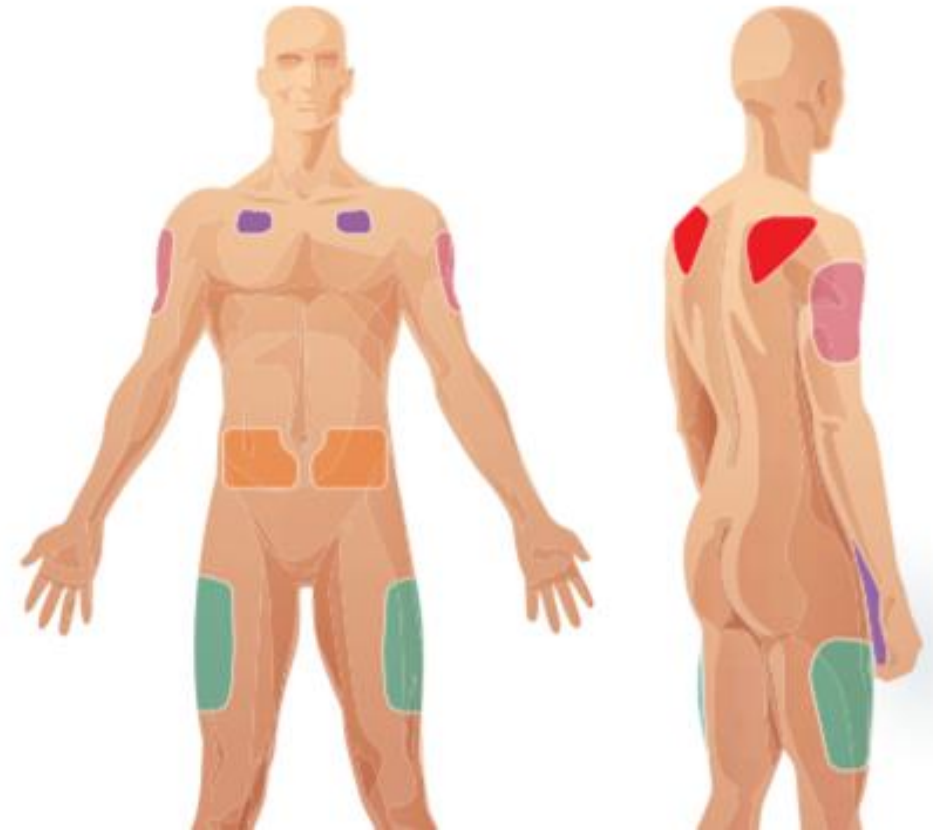




Mesta vstavitve s.c. igle:

- trebuh (ne, v primeru ascitesa),
- nadlaket
- predel prsnega koša pod ključnico (ne tkivo dojke),
- sprednji, zgornji del stegna,
- hrbet med, pod lopatici (kadar je b. nemiren).

Zbodemo pod kotom
 $30^{\circ} - 45^{\circ}$





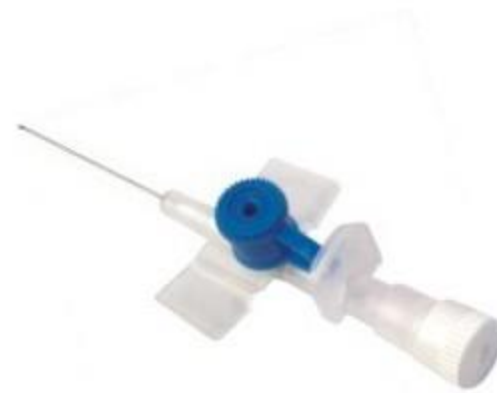
Izogibamo se:

- obstoječi edem,
- limfedematozne okončine,
- mesta, ki so bila pred kratkim obsevana,
- poškodovana, vneta koža,
- brazgotine,
- na strani mastektomije,
- blizu stome,
- mesto tumorja,
- kožne metastaze.



Pripomočki za nastavitev s.c. kanile:

- razkužilo za roke,
- sterilni zloženci (5x5cm),
- razkužilo za vbodno mesto,
- silikonska igla – metuljček s podaljškom (21-25 G) ali modra „venflonka“ (22G),
- nesterilne rokavice,
- prozorni fiksacijski obliž,
- kontejner za ostre odpadke,
- koš za odpadke iz zdravstva,
- ledvička.





Nadzor vbodnega mesta:

- 1h po nastavitvi s.c. kanile,
- na vsake 4 ure in vedno ob aplikaciji terapije, kadar je bolnik hospitaliziran

Opazujemo morebitni pojav neželjenih učinkov:

- rdečina (normalno do 1 ure po vbodu),
- bolečina na mestu vstavitve,
- znaki edema,
- zatekanje tekočine ob igli,
- abscesne tvorbe,
- krvavitev, modrica,
- celulitis.

ZV delo – svetovanje za uporabo v domačem okolju (bolnik in svojci).



- Vbodno mesto menjamo vsakih 7 – 10 dni.

Etična dilema v PO – kaj storiti, če je vbodno mesto suho, neboleče, ne rosi, brez znakov vnetja - menjati vbodno mesto ali ne?

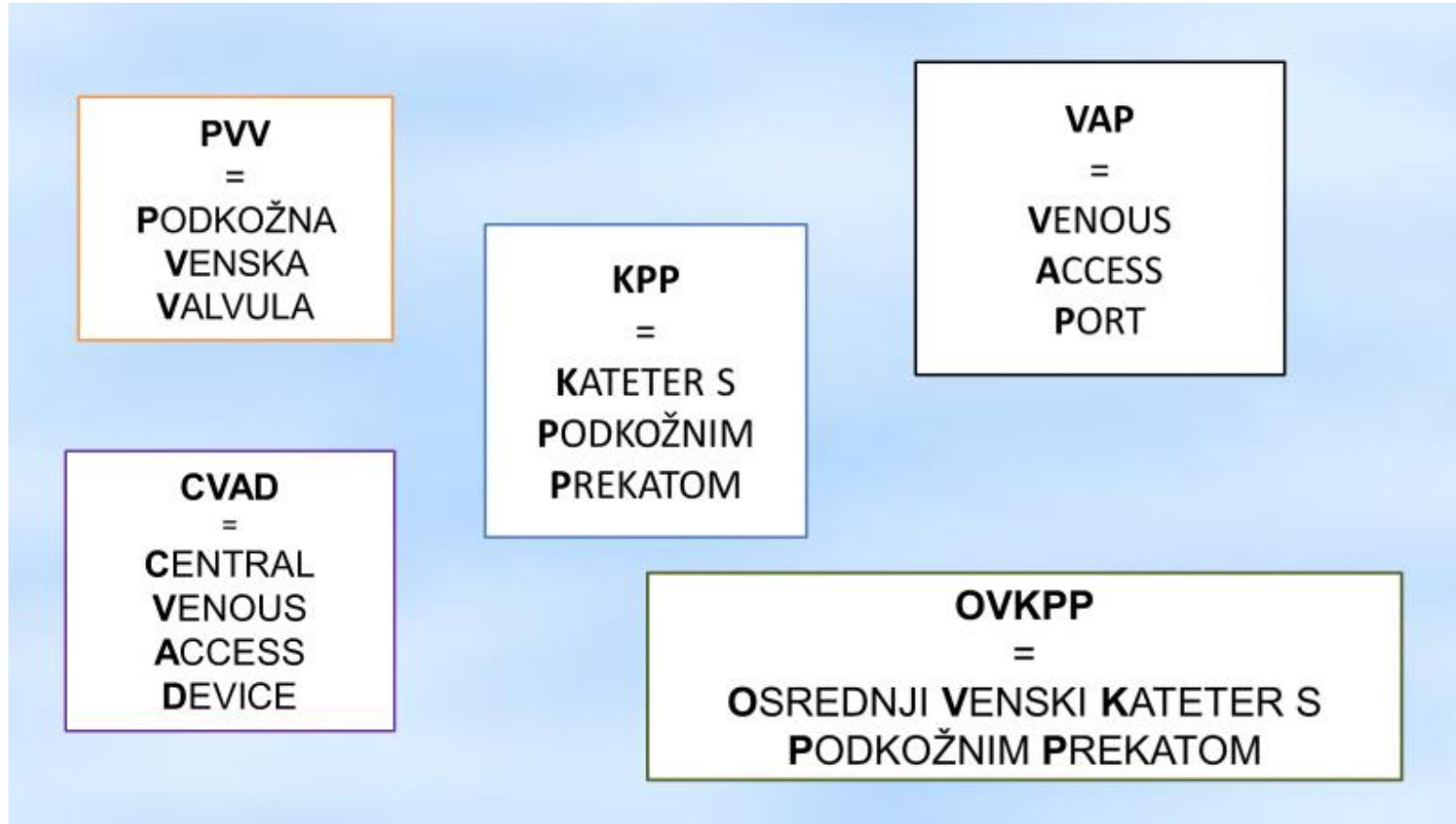
- Uporaba večjih brizgalk
- Za popolno aplikacijo zdravila v bolusu, speremo z 0.2 ml FR.
- Dokumentiranje.



Nastavitev s.c. kanile - demonstracija



Nastavitev, odstranitev atravmatske igle in oskrba venske valvule





VENSKA VALVULA

Izdelana iz dveh delov:

- rezervoar (prekat, port, valvula)
- kateter



<http://www.konez.com.hr/65016/16208access.htm>



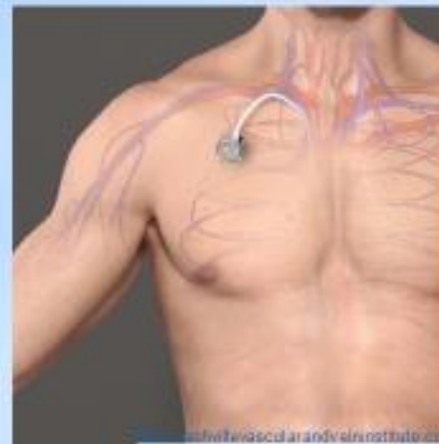
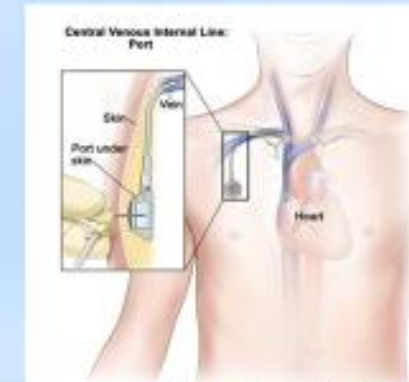
velmed.hr



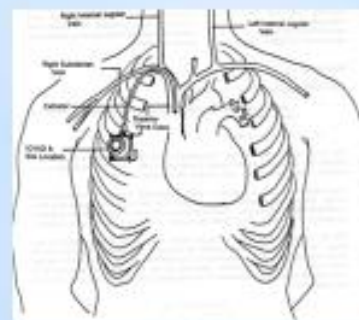
MESTA VSTAVITVE

Glede na potrebe pacientov:

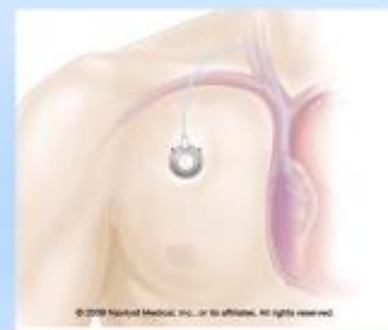
- zgornji zunanji del prsnega koša,
- na stegno,
- na roki.



Valvula je vstavljena tik pod kožo, običajno na kosti – za stabilizacijo.



- Najpogostejše mesto vstavitve je v veno subklavijo ali jugularno veno, pred ali v desni atrij.
- Priporoča se na desni strani, zaradi krajše razdalje in anatomsko enostavnejšega poteka ven.
- Z rtg slikanjem se preveri položaj konice katetra.





RAZLOGI ZA VSTAVITEV PODKOŽNE VENSKE VALVULE

- Zagotavljanje ponavljajočega dolgotrajnega i.v. dostopa, za vse vrste terapij – sistemska th, antibiotiki, parenteralna prehrana, hipertonične raztopine, protibolečinska th.
- Oslabljene periferne vene (krhke, tanke).
- Predstavlja manjše tveganje za okužbe.
- Manj poseganja v telo z vsakodnevnimi intervencijami – odvzemi krvi, aplikacijami i.v. terapije.





PREDNOSTI:

- Popolna gibljivost pacienta.
- Neopaznost.
- Dolgotrajna, skoraj neomejena uporaba.
- Omogoča telesno dejavnost in izvajanje življenjskih aktivnosti.
- Popolnoma zaprt sistem.
- Manjša možnost vnetnih zapletov.

POMANJKLJIVOSTI:

- Rahla bolečina ob nastavitvi atravmatske igle.
- Brazgotina.
- Lahko se zamaši – ni refluksa krvi.



MOŽNI ZAPLETI	PREPREČITEV ZAPLETA
poškodba septuma in katetra	nežno prebrzgavanje
zračna embolija	uporaba atravmatske igle s stiščkom
ekstravazacija	dobra pritrditev igle, aspiracija krvi
tromboza	pravilna tehnika prebrzgavanja
sepsa	aseptična tehnika dela



<https://waynapsa-koreamed.org/search>



FIGURE 2: Build-up of deposits of fibrin and/or infusion fluids and/or drug precipitates.



https://www.researchgate.net/figure/43633679_fig8_F1
GURE-8-Vesicant-chemotherapy-extravasation-injury



FIGURE 1: Visible adhesions to the catheter wall.





PRISTOP V VENSKO VALVULO

- Gripperjeva igla
- Huberjeva igla
- Atravmatska igla



<http://www.bbraunusa.com/products>



www.bbraun.fr



<http://emedicaldevices.com/huber-needles-s.shtml>



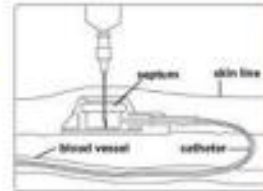
<https://shop.briggscorp.com/e2zibem/Main.aspx?parentID=10000518>

Protected Huber Needle



Standard Needle
www.norfolkvetproducts.com

Noncorring Needle (Huber)



www.slideshare.net



Huber Needle
Septum
Port
Catheter



<http://www.eochem.com/10/12>





Izbira atravmatske igle

- 19, 20, 22 GA
- 16, 19, 25, 32 mm

- LL navoj
- DEHP, latex free
- MR (do 3 tesla), CT
- pritisk do 300 PSI – 5ml/s
- taksani, lipidi



Pomembno

- Atravmatsko iglo menjamo na 7 dni!
- Ko bolnik ne prejema terapije, prebrizgamo VAP na 8 tednov.
- Uporabljamo tehniko „push-pause“.
- Ob koncu posega ustvarimo pozitiven pritisk v katetru.
- V primeru odsotnosti refluksa krvi - sprememba položaja (levi, desni bok, kašelj, globok vdih, sede-polsede-leže).
- Pri nekontinuirani terapiji pred vsako aplikacijo preverimo refluks.
- Po vsaki terapiji prebrizgamo z 20 ml FR.
- Uporabljamo izključno 10 in 20 ml brizgalke!
- Dokumentiramo v knjižico „Venska valvula“.



PRIPOMOČKI ZA IZVAJANJE POSEGA - Nastavitev atravmatske igle

- Sterilni set „venska valvula“ (6 tamponov, pean, 3 zloženci 5 x 5 cm, sterilna preklana kompres),
- sterilne kirurške rokavice,
- atravmatska igla (primerne dolžine in debeline),
- brezigelni konekt
- raztopina za čiščenje vbodnega mesta – 2%klorheksidin v 70%izopropilnem alkoholu – 2%CHG v 70%IPA,
- zaščitna maska,
- sterilna brizgalka 20 ml,
- fiziološka raztopina – 100ml,
- ledvička,
- prozoren fiksacijski obliž,
- razkužilo za roke,
- razkužilo za površine,
- zabojnik za ostre odpadke,
- koš za zdravstvene odpadke



PRIPOMOČKI ZA IZVAJANJE POSEGA – odstranitev atravmatske igle

- 20 ml brizgalka,
- 0,9 % NaCl (100ml),
- 70% etanol,
- razkužilo za roke,
- razkužilni zloženci,
- rokavice,
- zloženci 5x5 ali tamponi,
- obliž,
- ledvička,
- zabojnik za ostre odpadke,
- koš za zdravstvene odpadke.



Nastavitev, odstranitev atravmatske igle in oskrba venske valvule -
demonstracija

Želim
vam
lep
dan.

