

	Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije – Zveza strokovnih društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije Ob železnici 30 a, 1000 Ljubljana Tel: 01 544 54 80 e-pošta: tajnistvo@zbornica-zveza.si	NACIONALNI PROTOKOL AKTIVNOSTI ZDRAVSTVENE IN BABIŠKE NEGE		Št. dokumenta/koda:	UČE NP 19.16
		Oskrba periferno uvedenega osrednjega venskega katetra – PICC katetra		Stran od strani:	1/7
				Velja od:	7.4.2025
				Uporaba najmanj do:	7.4.2030
				Izdaja:	Verzija 1

1. Namen in cilji aktivnosti

Strokovna oskrba PICC katetra preprečuje okužbe ter omogoča ponavljajoče se odvzeme krvi, parenteralno prehrano, kemoterapijo, antibiotično terapijo ali druga intravenska zdravljenja, ki se izvajajo v bolnišničnem okolju ali doma.

Ključne besede: periferno uveden osrednji venski kateter, standardna strokovna oskrba

2. Aktivnost ZBN lahko izvede (skladno s kompetencami)

IZBN		Omejitev, pripombe
bolničar-negovalac	NE	
tehnik zdravstvene nege	NE	
Tehnik zdravstvene nege, 38. člen ZZDej-K	NE	
diplomirana medicinska sestra	DA	
diplomirana babica	DA	
študent zdravstvene nege	DA	Pod nadzorom mentorja
študent babiške nege	DA	Pod nadzorom mentorja

Predviden čas za izvedbo aktivnosti	20 minut
-------------------------------------	----------

Število oseb za izvedbo aktivnosti	ena (1)
Skrbnik NP	 Sekcija MS in ZT v onkologiji

3. Kratice uporabljene v protokolu

NP	Nacionalni protokol	ZZDej-K	Zakon o zdravstveni dejavnosti, neuradno prečiščeno besedilo zakona
MS	Medicinska sestra	PICC	Periferno uveden osrednji venski kateter (ang. peripherally inserted central central catheter)
ZT	Zdravstveni tehnik		

4. Potrebni pripomočki

• Razkužilo za roke. • Kirurška maska. • Sterilni tamponi • Sterilni zloženci • Sterilen inštrument za tampone. • 2% klorheksidin v 70% izopropilnem alkoholu. • Alkoholni robčki z 2% klorheksidinom in 70% izopropanolom, pakirani posamezno • Sterilen, prozoren, polpropusten, adheziven obliž. • Sterilen fiksator za brezšivno pritrditev PICC katetra.	• Brezigelni konekt. • Nesterilne zaščitne rokavice. • Sterilne kirurške rokavice brez smukca. • Brizgalka z volumnom najmanj 10ml. • Sterilna fiziološka raztopina. • Koš za odpadke, za ločevanje odpadkov glede na protokol ustanove. • Samolepilni trak.
---	--

5. Potek/izvedba aktivnosti zdravstvene nege



Zbornica zdravstvene in babetne nege Slovenije –
Zveza strokovnih društev medicinskih sester,
babič in zdravstvenih tehnikov Slovenije

Ob železnici 30 a, 1000 Ljubljana
Tel: 01 544 54 80
e-pošta: tajnistvo@zbornica-zveza.si

NACIONALNI PROTOKOL AKTIVNOSTI ZDRAVSTVENE IN BABIŠKE NEGE

Oskrba periferno uvedenega osrednjega venskega katetra – PICC katetra

Št. dokumenta/koda:	UČE NP 19.16
Stran od strani:	2/7
Velja od:	7.4.2025
Uporaba najmanj do:	7.4.2030
Izdaja:	Verzija 1

		Opombe
1	Pogovorimo se s pacientom in pregledamo zapise o PICC katetru.	Preverimo identifikacijo pacienta in pridobimo njegovo soglasje za izvedbo posega. Vprašamo ga o morebitnih posebnostih, težavah, občutkih, spremembah počutja. Preverimo morebitna odstopanja pri prejšnjih oskrbah ter zunanjo dolžino katetra ob vstavitvi in ob zadnji prevezi.
2	Očistimo površino, kamor bomo namestili material za poseg.	Odstranimo prah in nečistoče s površine ter počakamo, da se površina posuši.
3	Pripravimo pripomočke za poseg.	Zagotovimo nemoten potek dela.
4	Razkužimo si roke.	Preprečimo prenos okužb povezanih z zdravstvom.
5	Namestimo si kirurško masko.	Pacient naj ima med prevezo glavo obrnjeno na drugo stran, sicer mora imeti masko tudi on.
6	Razkužimo si roke in si nadenemo zaščitne rokavice.	Preprečimo prenos okužb povezanih z zdravstvom.
7	Ocenimo stanje preko obliža.	Preko obliža preverimo ali je vstopno mesto občutljivo na dotik. Preverimo ali je prisotna rdečina, izcedek, oteklina. Ocenimo zunanjo dolžino katetra.
8	Odlepimo robove starega obliža okrog in okrog, ga razvlečemo in počasi odstranjujemo v smeri od distalnega dela katetra navzgor proti vstopnemu mestu.	Pri odstranjevanju lepljivega obliža si pomagamo z alkoholnimi robčki. Pazimo, da ne poškodujemo kože. Ko obliž razvlečemo, omogočimo zraku, da pride pod obliž, da se lažje odlepi. Obliž odstranjujemo zelo počasi in previdno, da ob tem ne izvlečemo katetra.
9	Z lepilnim trakom fiksiramo kateter na kožo malo pod brezšivnim fiksatorjem.	Preprečimo, da bi kateter izpadel, ko odstranimo fiksator.
10	Odstranimo fiksator za brezšivno pritrditev PICC katetra.	Fiksator odlepimo s pomočjo alkoholnega robčka. Odločimo se za eno od možnosti: dvignemo kateter iz fiksatorja in ga nato odlepimo ali pa najprej odlepimo fiksator od kože z obeh strani. Pazimo, da kateter premikamo čim manj, da ga ne potisnemo globlje ali izvlečemo.
11	Odstranimo zaščitne rokavice in si razkužimo roke.	Preprečimo prenos okužb povezanih z zdravstvom.
12	Odpremo sterilni material.	Dotikamo se samo zunanjih robov ovojnine. Pazimo, da se nam robovi ne zavijajo nazaj.



Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije –
Zveza strokovnih društev medicinskih sester,
babič in zdravstvenih tehnikov Slovenije

Ob železnici 30 a, 1000 Ljubljana
Tel: 01 544 54 80
e-pošta: tajnistvo@zbornica-zveza.si

NACIONALNI PROTOKOL AKTIVNOSTI ZDRAVSTVENE IN BABIŠKE NEGE

Oskrba periferno uvedenega osrednjega venskega katetra – PICC katetra

Št. dokumenta/koda:	UČE NP 19.16
Stran od strani:	3/7
Velja od:	7.4.2025
Uporaba najmanj do:	7.4.2030
Izdaja:	Verzija 1

13	Namočimo tampone z razkužilom za kožo pred invazivnimi aseptičnimi postopki.	Priporočamo 2% klorheksidin v 70% alkoholu. Namočimo tri tampone. Razkužilo ne sme premočiti ovojnine.
14	Razkužimo si roke.	Preprečimo prenos okužb povezanih z zdravstvom.
15	Oblečemo sterilne kirurške rokavice.	Rokavice naj se prilegajo roki, sicer nas bodo ovirale pri posegu.
16	Razkužimo kožo od vstopnega mesta navzven vključno s krilci in katetrom.	Vstopno mesto katetra je mesto, kjer kateter preko kože vstopa v podkožje in veno. Kožo razkužujemo s tehniko nedotikanja za aseptične postopke. Tampone držimo z inštrumentom, da se s sterilno rokavico ne dotikamo pacientove kože. Čistimo 3x, vsakič z novim tamponom, s krožnimi gibi od vstopnega mesta navzven, vsakič počakamo 30 sek, da razkužilo deluje. Najprimernejša je uporaba že pripravljenih aplikatorjev z razkužilom za enkratno uporabo. Ob vstavitvi katetra se za zaščito vstopnega mesta in preprečevanje krvavitve uporabi tkivno lepilo. Sčasoma (7 do 14 dni) se razgradi ali odlušči samo. Pri prevezi ga ne odstranjujemo.
17	Počakamo, da se koža posuši.	Če obliž nalepimo na vlažno kožo, preden se razkužilo popolnoma posuši, je verjetnost, da bo koža reagirala nanj, precejšnja, kar lahko privede do poškodbe kože. Poleg tega lepilo na obližu ne bo učinkovito, saj potrebuje suho površino za dobro oprijemanje.
18	Namestimo sterilni fiksator za brezšivno pritrditev PICC katetra.	Čisto in osušeno kožo pod fiksatorjem lahko predhodno zaščitimo s sredstvom, ki ustvari zaščitni film med kožo in lepilom. Po nanosu nekaj trenutkov počakamo, da se koža posuši in nato namestimo fiksator.
19	Namestimo prozoren, polpropusten, adheziven obliž.	Zaščitno sredstvo, ki ustvari zaščitni film med kožo in lepilom, lahko nanesemo na kožo, kjer bomo pritrdili prozoren, polpropusten adheziven obliž. Sredstva nikoli ne nanašamo neposredno na vstopno mesto katetra ali na poškodovano kožo. Če na vstopnem mestu ni tkivnega lepila, lahko uporabimo obliž s klorheksidinskim gelom ali pa kombiniramo obliž z gobico, ki vsebuje klorheksidin. Klorheksidin se iz materiala sprošča do 7 dni. V primeru prisotnosti eksudata, krvi ali sprememb na koži je priporočljivo uporabiti obliž z gazo, ki ga je treba menjati vsakih 24 ur.

 Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije – Zveza strokovnih društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije Ob železnici 30 a, 1000 Ljubljana Tel: 01 544 54 80 e-pošta: tajnistvo@zbornica-zveza.si	NACIONALNI PROTOKOL AKTIVNOSTI ZDRAVSTVENE IN BABIŠKE NEGE		Št. dokumenta/koda:	UČE NP 19.16
	Oskrba periferno uvedenega osrednjega venskega katetra – PICC katetra		Stran od strani:	4/7
			Velja od:	7.4.2025
			Uporaba najmanj do:	7.4.2030
			Izdaja:	Verzija 1

20	Brizgalko napolnimo s fiziološko raztopino, nanjo namestimo brez igelni konekt in ga prebrizgamo.	Priporočljivo je uporabljati prednapolnjene 10 ml brizge, saj uporaba manjših brizg lahko povzroči previsok pritisk, kar lahko privede do premika ali poškodbe katetra. Ko je vstopno mesto PICC katetra zaščiteno s polpropustnim klorheksidinskim obližem, vzdrževanje sterilnosti rokavic pri nadaljevanju postopka oskrbe ni več možno. Vendar je še vedno pomembno upoštevati aseptično tehniko dela z nedotikanjem (Aseptic Non Touch Technique, ANTT) za zaščito sterilnih delov konekta katetra ter brezigelnega konekta pred morebitno kontaminacijo.
21	Preverimo, da je kateter zaprt s stiščkom.	Preprečimo krvavitev iz katetra. Preprečimo vdor zraka v kateter.
22	Odstranimo brez igelni konekt s katetra in ga zavržemo.	V primeru, da brezigelnega konekta ali infuzijskega podaljška ne moremo odvit s PICC katetra, si lahko pomagamo s peanom. Pri tem smo pazljivi, da s peanom ne primemo konekta katetra, saj lahko tako poškodujemo kateter.
23	Očistimo in razkužimo konekt katetra.	Odstranimo ostanke krvi, zdravil ali parenteralne prehrane, ki se naberejo na konektu. Priporočljivo je uporabiti posamezno pakirane alkoholne robčke, namočene z 2% klorheksidinom in 70% izopropanolom. Konekt katetra intenzivno razkužujemo 30 sekund, nato počakamo dodatnih 30 sekund, da se razkužilo popolnoma posuši. Pod vstopno mesto katetra namestimo sterilni zloženec, da preprečimo kontaminacijo.
24	Vzamemo 10 ml brizgalko napolnjeno s fiziološko raztopino in dodanim brezigelnim konektom, ga prebrizgamo in spojimo s PICC katetrom.	Pri povezovanju PICC katetra z brezigelnim konektorjem in brizgalko pazimo, da ohranimo sterilnost vseh priključkov. Pomagamo si lahko s sterilnimi zloženci.
25	Odpremo stišček na katetru.	Omogočimo pretok po katetru.
26	Injiciramo 3 do 5 ml fiziološke raztopine in preverimo povratek krvi, prebrizgavanje zaključimo s preostankom fiziološke raztopine v brizgalki.	Pred aspiracijo vedno najprej vbrizgamo do 5 ml fiziološke raztopine oziroma toliko, da med aspiracijo dosežemo povratek (refluks) krvi. Normalna prehodnost katetra in refluks krvi sta dokaj zanesljiva pokazatelja pravilne lege katetra, kar omogoča njegovo varno uporabo.
27	Prebrizgavamo s push-pause tehniko (kratki, prekinjajoči potiski fiziološke raztopine v PICC kateter).	S pravilno tehniko prebrizgavanja preprečujemo nastajanje biofilma na notranji steni katetra, vzdržujemo njegovo prehodnost ter zmanjšujemo možnost kolonizacije.

	Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije – Zveza strokovnih društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije Ob železnici 30 a, 1000 Ljubljana Tel: 01 544 54 80 e-pošta: tajnistvo@zbornica-zveza.si	NACIONALNI PROTOKOL AKTIVNOSTI ZDRAVSTVENE IN BABIŠKE NEGE Oskrba periferno uvedenega osrednjega venskega katetra – PICC katetra	Št. dokumenta/koda:	UČE NP 19.16
			Stran od strani:	5/7
			Velja od:	7.4.2025
			Uporaba najmanj do:	7.4.2030
			Izdaja:	Verzija 1

		Po prebrizgavanju se priporoča uporaba alkoholnih zamaškov za brezigelne konekte, ki zagotavljajo kontinuirano razkuževanje in zmanjšujejo tveganje za intraluminalne okužbe.
28	Odstranimo kirurške rokavice in si razkužimo roke.	Preprečimo prenos okužb povezanih z zdravstvom.
29	Poseg dokumentiramo v bolnikovo dokumentacijo.	V pacientovo dokumentacijo zabeležimo datum in uro posega, ime in priimek izvajalca, prebrizgavanje in refluks krvi, izgled vbodnega mesta, vrsto posega, uporabljen material za prevezo in zaščito vbodnega mesta.

6. Opombe, omejitve protokola:

- **PICC kateter** je periferno vstavljen osrednji venski kateter, ki se najpogosteje uvede preko nadlakti. Njegova konica sega v spodnjo tretjino vene kave superior ali na prehod v desni atrij. Uporablja se za aplikacijo vseh intravenskih zdravil, infuzij, parenteralne prehrane, krvnih pripravkov, za odvzem krvnih vzorcev in merjenje osrednjega venskega pritiska.
- Pozni zapleti nastanejo 48 ur ali več po vstavitvi PICC katetra. Delijo se na infektivne (okužba vstopnega mesta, sistemska okužba) in neinfektivne zaplete (venska tromboza ob katetru, nastanek fibroblastnega rokavčka, dislokacija katetra, poškodba katetra).
- Za oceno lokalnega vnetja se priporoča uporaba vizualnih lestvic Pri očitnem vnetju vstopnega mesta je potrebno kateter zaradi nevarnosti sistemskega vnetja odstraniti. Znaki sistemske okužbe so povišana telesna temperatura, hipotenzija, tahikardija, mrzlica.
- Venska tromboza je lahko periferna (na nadlakti) in nastane zaradi poškodbe žile ob punkciji ali centralna (ob konici katetra), ki je posledica kemičnega ali mehanskega draženja endotela, pogosto zaradi neustrezne lege konice. Pri centralni trombozi se lahko razvije sindrom vene cave Simptomi tromboze vključujejo: zamakanje ob katetru, odsotnost refluksa krvi, bolečino in oteklino roke. Preventiva vključuje ustrezno fiksacijo katetra ter izogibanje dejavnikom, ki ovirajo pretok krvi (merjenje tlaka na prizadeti roki, ozki rokavi, tesno povijanje).
- Dreniranje tekočine iz katetra je lahko posledica poškodbe katetra zaradi infundiranja s previsokim pritiskom, uporabe kemičnih spojin (bencin, aceton), ostrih predmetov (skalpel, škarje) ali permanentnega knikanja katetra (stišček).
- Zamašitev katetra lahko povzročijo: infundiranje krvnih pripravkov, maščob; nastanek oborin zaradi mešanja nezdružljivih zdravil, viskozne tekočine (CT kontrast). Zamašitev je lahko popolna (kateter se ne da prebrizgati) ali delna (upor pri prebrizgavanju in/ali odsotnost povratka krvi). Zamašitev katetra preprečujemo s pravilnim prebrizgavanjem in ločenim apliciranjem medikamentov.
- Dislokacijo katetra povzroči povišan intratorakalni pritisk (intenzivno bruhanje, močan kašelj), neprimerna fizična aktivnost (tenis, dvigovanje težkih bremen) ali infundiranje tekočin s prevelikim pritiskom. Na dislokacijo katetra posumimo ob oteženem prebrizgavanju, odsotnosti refluksa krvi, pacient navaja bolečine, pojavi se eritem ali oteklina roke, rame ali vratu. Če je kateter pregloboko v atriju, se pojavi aritmija.
- Podkožni fiksator se namesti ob vstavitvi katetra in odstrani hkrati z njim, zato vmesne menjave niso potrebne. Nadomešča brezšivni fiksator. Tuneliran kateter pomeni, da je vstopno mesto skozi kožo oddaljeno nekaj centimetrov od točke, kjer kateter vstopi v žilo. Ta podatek je pomemben ob pojavu lokalnega vnetja.
- Pred vsako aplikacijo po PICC katetru s prebrizgavanjem preverimo prehodnost katetra in povratek krvi. Po vsaki aplikaciji ali odvzemu krvi kateter aktivno prebrizgamo z 10 do 20 ml fiziološke raztopine. Uporaba brizgalk z volumnom manjšim od 10 ml lahko povzroči previsok pritisk in posledično premik ali poškodbo katetra. Ob koncu prebrizgavanja ustvarimo pozitiven pritisk v konici katetra tako, da zapremo stišček na katetru med vbizgavanjem zadnjega ml fiziološke raztopine. Na ta način preprečimo vdor krvi v konico katetra in posledično zamašitev le tega.

	Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije – Zveza strokovnih društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije Ob železnici 30 a, 1000 Ljubljana Tel: 01 544 54 80 e-pošta: tajnistvo@zbornica-zveza.si	NACIONALNI PROTOKOL AKTIVNOSTI ZDRAVSTVENE IN BABIŠKE NEGE Oskrba periferno uvedenega osrednjega venskega katetra – PICC katetra	Št. dokumenta/koda:	UČE NP 19.16
			Stran od strani:	6/7
			Velja od:	7.4.2025
			Uporaba najmanj do:	7.4.2030
			Izdaja:	Verzija 1

- Zunanja dolžina katetra je razdalja od vstopnega mesta do začetka krilca za fiksacijo katetra (fiksatorja). Dopustno je odstopanje +/- 2 cm glede na začetno stanje ob vstavitvi, če je prisoten povratek krvi in se kateter normalno prebrizga. Če je kateter izvlečen, ga nikoli ne potiskamo nazaj v žilo.
- Prva izbira za razkuževanje kože je 2% klorheksidin v 70% izopropilnem alkoholu. Če je pacient alergičen na klorheksidin, se uporabi 10% povidon jodid ali 70% izopropilni alkohol.
- Ključna točka pri PICC katetru je vstopno mesto katetra, kjer je dovoljen samo kontakt s sterilnim materialom. Izvajamo aseptično tehniko dela z nedotikanjem (Aseptic Non Touch Technique, ANTT).
- Oskrba PICC katetra se rutinsko izvaja na 7 dni.
- Pacient mora biti pozoren, da se obliž ne zmoči ali odlepi. Če je obliž umazan, moker ali odlepljen ga je potrebno čimprej zamenjati. Pred tuširanjem si pacient zaščiti nadlaket s plastično folijo. Kopanje ali plavanje je možno le v primeru, če ima pacient nameščen poseben vakumski rokav, ki je temu namenjen.
- PICC kateter je potrebno predčasno odstraniti zaradi okužbe, mehanične poškodbe, okluzije katetra ali nedelovanja katetra zaradi fibroblastnega rokava, tromboze ali drugega razloga.

7. Temeljna literatura:

- Chun, T.T., Judelson, D.R., Rigberg, D., Lawrence, P.F., Cuff, R., Shalhub S., Wohlauser, M., Abularrage, C.J., Anastasios, P., Arya, S., Aulivola, B., Baldwin, M., Baril, M., Bechara, C.F., Beckerman, W.E., Behrendt, C.A., Benedetto, F., Bennett, L.F., Charlton-Ouw K.M., ... Woo, K. (2020). Managing central venous access during a health care crisis. *Journal of Vascular Surgery*, 72(4), 1184-1195.e3. <https://doi.org/10.1016/j.jvs.2020.06.112>
- Elli, S., Bellani, G., Cannizzo, G., Giannini, L., De Felippis, L., Vimercati, S., Madotto, F. & Lucchini, A. (2020). Reliability of cutaneous landmarks for the catheter length assessment during peripherally inserted central catheter insertion: A retrospective observational study. *Journal of Vascular Access*, 21(6), 917-922. <https://doi.org/10.1177/1129729820911225>
- Gorski, L.A., Hadaway, L., Hagle, M.E., Broadhurst, D., Clare, S., Kleidon, T., Meyer, B.M. & Alexander, M. (2021). *Infusion therapy standards of practice* (8th ed.), Infusion Nurses Society. https://www.aspirus.org/Uploads/Public/Documents/Library/Infusion_Therapy_Standards_of_Practice_8th.1.pdf
- Moureaux, N.L. (2019). *Vessel Health And Preservation: The Right Approach For Vascular Access*. Griffith University. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-03149-7>
- Mrzelj, I., Topić, Z., & Sintič, S. (2020). *Standardni posegi v zvezi s periferno uvedenim osrednjim venskim katetrom – PICC kateter*. Onkološki inštitut Ljubljana.
- Pittiruti, M. & Scoppettuolo, G. (2017). *The GAVECeLT manual of PICC and Midline. Indication, insertion, management*. Edra S.p.A.

	Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije – Zveza strokovnih društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije Ob železnici 30 a, 1000 Ljubljana Tel: 01 544 54 80 e-pošta: tajnistvo@zbornica-zveza.si	NACIONALNI PROTOKOL AKTIVNOSTI ZDRAVSTVENE IN BABIŠKE NEGE Oskrba periferno uvedenega osrednjega venskega katetra – PICC katetra	Št. dokumenta/koda:	UČE NP 19.16
			Stran od strani:	7/7
			Velja od:	7.4.2025
			Uporaba najmanj do:	7.4.2030
			Izdaja:	Verzija 1

8. Podrobnejša in dodatna navodila - povezava z drugimi dokumenti (priloge k NP)

Številka priloge	Naziv dokumenta
UČE NP 19.16.01	Oskrba periferno uvedenega osrednjega venskega katetra – PICC katetra Priloga 1

9. Pregled zadnjih sprememb v dokumentu

Zap. št.	Sprememba v točki:	OPIS SPREMEMBE

10. Potrditev dokumenta

	organ	Številka sklepa	datum	Odgovorna oseba
I. SKLEP O USTREZNOSTI NP	Delovna skupina za nacionalne protokole Zbornice-Zveze	34/2025	26. 3. 2025	Klavdija Ursini
II. SKLEP O USTREZNOSTI NP	Upravni odbor Zbornice - Zveza	5/1/2025	7. 4. 2025	Anita Prelec

	FUNKCIJA/ ORGAN	IME IN PRIIMEK
PRIPRAVIL:	Strokovnjaki Strokovne sekcije MS in ZT	Irma Mrzelj, Ana Istenič
PREGLEDALI:	Strokovne službe Zbornice – Zveze / PVK	Draga Štromajer
ODOBRIL:	Predsednica Zbornice – Zveze	Anita Prelec
SKRBNIK DOKUMENTA:	Predsednik/ca Strokovna sekcija MS in ZT	Ana Istenič