



NACIONALNI PROTOKOLI AKTIVNOSTI ZDRAVSTVENE IN BABIŠKE NEGE

naziv **ZBADANJE ARTERIO-VENSKÉ FISTULE (AVF)**

koda **19.16**

Ključne besede: **arterio-venska fistula, zbadanje, hemodializa**

Namen aktivnosti: zagotovitev zunaj telesnega krvnega obtoka za izvedbo procesa hemodialize; **vbodno mesto je pred in po punkciji na arterijskem in venskem predelu brez znakov vnetja, hematoma, krvavitve in bolečin ter kasneje nastajajočih anevrizem.**

Potrebni pripomočki:

- Sterilni set za priključitev (zloženci, samolepilni trakovi vpojna neprepustna podloga, pean, žilna zažema)
- razkužilo za kožo po standardu ustanove
- arterijska dializna igla
- venska dializna igla
- zbiralnik za ostre predmete po standardu ustanove
- sterilne rokavice
- sterilna 0.9 % NaCl
- 2 ml brizgalke 2 kom
- zaščitna maska in zaščitna očala
- ostala osebna zaščitna sredstva po navodilih KOBO
- stetoskop

Predvideni čas izvajanja protokola (aktivnosti):

10 - 15 min.

Skrbnik protokola aktivnosti zdravstvene nege:

Sekcija medicinskih sester in zdravstvenih tehnikov v nefrologiji, dializi in transplantaciji

Potrebno število oseb za izvedbo aktivnosti:

1

odgovorna oseba protokola:

Ana Koroša

omejitve, pripombe

Aktivnost ZBN lahko izvede:

bolničar	NE	
tehnik zdravstvene nege	NE*	* Izjema so TZN, ki so podpisali Aneks h kolektivni pogodbi za zaposlene v zdravstveni negi (Uradni list RS, št. 107/11) in imajo uspešno opravljeno interno usposabljanje
diplomirana medicinska sestra	DA	po uspešno opravljenem internem usposabljanju
diplomirana babica	NE	
študent, pripravnik	NE	



NACIONALNI PROTOKOLI AKTIVNOSTI ZDRAVSTVENE IN BABIŠKE NEGE

Izvedba aktivnosti zdravstvene nege:

1.	Pacient si pred hemodializo umije roke, tako da je fistulna roka čista tudi v predelu AVF.
2.	Izvajalec si razkuži roke. Pacienta namestimo ga v udoben položaj.
3.	Odkrijemo vbodno mesto in izvedemo vizualni pregled poteka arteriovenskega ožilja in kontroliramo prisotnosti arterijsko venskega šuma s palpacijo/avskultacijo ter pogledamo stanje kože.
4.	Izvajalec si razkuži roke in namesti osebna zaščitna sredstva.
5.	Odpremo sterilni set za priključitev.
6.	V setu sterilno odpremo dializne igle.
7.	Sterilne zložence prelijemo z razkužilom za kožo.
8.	Razkužimo roke.
9.	Oblečemo sterilne rokavice.
10.	Namestimo sterilno podlogo pod roko.
11.	S krožnimi gibi Razkužimo kožo področja AVF, upoštevamo kontaktni čas razkužila.
12.	Namestimo žilno zažemo.
13.	Ponovno otipamo žilo in določimo ustrezno mesto vboda.
14.	Nativno AVF zbadamo pod kotom 20 do 35 stopinj (pri arterio-venskem graftu zbadamo pod kotom 45 stopinj) najmanj 4-5 cm od anastomoze.
15.	Razdalja med arterijsko in vensko iglo naj bo vsaj 5 cm (v kolikor je to možno).
16.	Pred zbadanjem preverimo tesnjenje zamaškov na dializnih iglah. Zbadamo v smeri toka krvi.

opombe:

- <i>Preprečevanje infekcije AVF.</i>
- <i>Izhajamo iz zdravstvenega stanja bolnika.</i>
- <i>Preverimo delovanje AVF.</i> - <i>Omogočimo dostop do vbodnega mesta.</i>
- <i>Za preprečevanje/ zmanjševanje tveganja prenosa okužbe.</i>
- <i>Zagotovimo sterilno polje.</i>
- <i>Izberemo dializne igle ustreznih velikosti glede na bolnikovo AVF.</i>
- <i>Za preprečevanje/ zmanjševanje tveganja prenosa okužbe.</i>
- <i>Preprečimo prenos okužbe in zaščitimo izvajalca.</i>
- <i>Zagotovimo sterilno polje</i>
- <i>Priprava kože na poseg po navodilih Komisije za obvladovanje bolnišničnih okužb . Preprečimo bakteriemijo.</i>
- <i>Zaradi motenja pretoka krvi skozi fistulo se žilna zažema sprosti v najmanjšem možnem času. Pri arteriovenskem graftu ne uporabljamo žilne zažeme.</i>
- <i>Pred punkcijo preverimo delovanje AVF z inspekcijo, palpacijo in avskultacijo. Z inspekcijo ugotavljamo spremembe na koži, z palpacijo ugotavljamo značilnost pulza , pretok krvi vzdolž fistule in spremembe temperature kože. Z avskultacijo poslušamo šumenje fistule in kakovost zvoka.</i>
- <i>Zbadanje anastomoze lahko povzroči nepravilno delovanje žilnega pristopa, hematoma, stenozo in prenehanje delovanje AVF.</i>
- <i>Za zmanjšanje recirkulacije krvi.</i>
- <i>Preprečimo izgubo krvi.</i> - <i>V kolikor anatomski položaj AVF tega ne omogoča, zbadamo arterijsko iglo v nasprotni smeri - retrogradno.</i>



NACIONALNI PROTOKOLI AKTIVNOSTI ZDRAVSTVENE IN BABIŠKE NEGE

17.	Zbadanje venske igle izvedemo po enakem postopku.	- Isto mesto zbadanja lahko ponovno uporabimo čez dva tedna, zbadamo vsaj 3-5 mm vstran od zadnjega vboda (tehnika lestve).
18.	Odvežemo žilno zažemo.	- Vensko iglo zbadamo vedno v smeri toka krvi proti srcu. Kri se vrača z naravnim tokom krvi, kar vpliva na preživetje fistule in venski tlak v dializnem monitorju.
19.	Sterilni lepilni trak pritrdimo na vbodno mesto pravokotno na iglo in še prečno pod izstopišče igle okrog metuljčkov (priloga 1).	- Čim krajši čas kompresije AVF.
20.	Preverimo položaj igle v žili.	- Z fiksacijo preprečimo izpad in premik dializnih igel (priloga).
21.	Zapremo klemo na cevki dializne igle.	- Položaj igle v žili lahko preverimo s prebrizgavanjem z 2ml 0.9 % NaCl v vsako dializno iglo posebej.
22.	Na tem mestu se lahko odvzame vzorec krvi za laboratorijske preiskave.	- Preprečimo izgubo krvi.
23.	V primeru odloga priključitve pacienta, dializne igle napolnimo s 0.9 % NaCl ali z antikoagulantom.	- Krvni rezultati so ustrežnejši, če je kri odvzeta pred aplikacijo heparina.
		- Preprečimo koagulacijo krvi v dializnih iglah.

Opombe, omejitve protokola:

- Pred prvim zbadanjem, pri netipičnih zbadanjih in pri vseh komplikacijah mora zdravnik ultrazvočno pregledati AVF in določiti mesto vboda.
- V primeru zapletov (anevrizme, hematomi, rdečine, otekline, izcedka) potrebujemo mnenje zdravnika glede zbadanja AVF.
- Komplicirane AVF naj zbadajo izkušene medicinske sestre (goretex AVF, prva punkcija AVF, nerazvite AVF, delno trombozirane AVF, AVF po trombektomiji, po PTA, po trombolizi, hematom na AVF, globoke AVF).
- V primeru, ko ni možno zbadanje z dvema dializnima igloma, uporabimo dializno iglo za enoigelnno hemodializo, kjer je postopek zbadanja enak.
- Smernice EDTNA/ERCA 2014 priporočajo, da zbadamo z lumnom igle obrnjenim navzgor.
- V primeru odsotnosti šuma ali vibriranja, AVF NE PUNKTIRAMO.
- Z operacijsko tehniko operater konstruira **anastomozo**, ki omogoča medsebojno povezanost med dvema žilama v našem primeru med arterijo in veno.
- NP ima dve prilogi:
- Priloga 1: Fiksacija dializnih igel
- Priloga 2: Pogoste negovalne diagnoze povezane z vodenjem žilnih dostopov - avf

Temeljna literatura:

- Aneks h Kolektivni pogodbi za zaposlene v zdravstveni negi, 2011. Uradni list Republike Slovenije št. 107/11.
- Parisotto, M.T. & Pancirova, J., 2014. Vascular Access Cannulation and Care. A Nursing Best Practice for Arteriovenous Fistula. 2nd ed. Switzerland: European Dialysis and transplant, Association/European Renal Care Association (EDTNA/ERCA), pp. 86-95.
- Petrovec Koščak, A., Novak, M., Fink, R., Čulk, N., Ovsenek, O., Ficzo, J. et al., 2014. Sanitarni inženir v vlogi preprečevanja in obvladovanja bolnišničnih okužb. Ljubljana: Inštitut za sanitarno inženirstvo, pp.106-124.
- Rep, M., 2015. Varovanje ožilja pri bolniku s kronično ledvično boleznijo z učnimi delavnicami. In: B., Špalir Kujavec, ed. Vloga medicinske sestre od konstrukcije AVF do prve punkcije: zbornik z recenzijo, Maribor 24. april 2015. Ljubljana: Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije - Zveza strokovnih društev medicinskih sester in zdravstvenih tehnikov Slovenije, Sekcija medicinskih sester in zdravstvenih tehnikov v nefrologiji, dializi in transplantaciji, pp. 90- 98.



NACIONALNI PROTOKOLI AKTIVNOSTI ZDRAVSTVENE IN BABIŠKE NEGE

	organ, ki izdaja sklep o ustreznosti:	številka sklepa:	datum:	odgovorna oseba:
Sklep skrbnika nacionalnega protokola	Sekcija medicinskih sester in zdravstvenih tehnikov v nefrologiji, dializi in transplantaciji	22/ K	18.12.2017	<i>Ana Koroša</i>
I. sklep o ustreznosti nacionalnega protokola	Delovna skupina za nacionalne protokole ZBN	5/2/2017	4.12.2017	<i>Lojzka Prestor</i>
II. sklep o ustreznosti nacionalnega protokola	Upravni odbor Zbornice Zveze	335/K	18.4.2018	<i>Monika Ažman</i>
III. sklep o ustreznosti nacionalnega protokola	Razširjeni strokovni kolegij za zdravstveno in babiško nego	03a/27-2018	21.05.2018	<i>mag. Branko Bregar</i>

Dokument objavljen na spletni strani Zbornice – Zveze dne **06.09.2018**

Nacionalni protokol se uporablja najmanj do: **05.09.2020**