



## **NACIONALNI PROTOKOLI AKTIVNOSTI ZDRAVSTVENE IN BABIŠKE NEGE - priloga**

naziv **ZDRAVSTVENA NEGA PACIENTA Z NEFROSTOMO**

koda **03.01**

### **NEFROSTOMA**

Nefrostoma (v nadaljevanju NS) je perkutano ali kirurško narejena odprtina med votlim sistemom ledvice (ledvični meh) in površino telesa. Nefrostomski kateter v ledvenem predelu vstopa v ledvični meh in predstavlja začasno ali trajno drenažo urina v primerih, ko pride do zapore sečne poti nižje od ledvice. Nefrostomski kateter se vstavi pod ultrazvočnim ali rentgenskim nadzorom in se na zunanem delu prišije na kožo. Prvo diagnostično punkcijo urina iz ledvičnega meha je leta 1954 opisal Wickbom, leta 1955 pa sta Goodwin in Casey opisala prvo terapevtsko drenažo urina iz ledvičnega meha (Mahmood et al., 2012).

Nefrostoma se lahko vstavi v operacijski dvorani ali pa na radiološkem oddelku. Poznamo dve vrsti nefrostom (Agency for Clinical Innovation, 2013):

- Pigtail (vstavi se na radiološkem oddelku pod rentgenskim nadzorom);
- Wide Bore (Malecot ali Foley kateter, ki se vstavi v operacijski dvorani, pretežno pri operacijah po odstranitvi ledvičnih kamnov).

NS se najpogosteje uporablja v terapevtske namene, ko gre za oviro pri odtoku urina in je retrograden pristop nemogoč, lahko pa tudi v diagnostične namene. NS se lahko uporablja tudi za dostop do zgornjih sečil pri različnih endoskopskih postopkih, kot so intrakorporalna litotripsija, kemično raztapljanje kamnov, vstavljanje dvojnega J stenta ali radiološke preiskave, kot je na primer anterogradna pieloureterografija (Hautmann, Schwartz, 2013).

### **INDIKACIJE ZA VSTAVITEV NEFROSTOME**

Nefrostoma se vstavi zaradi različnih vzrokov (Hautmann, Schwartz, 2013; Mahmood et al., 2012):

- Dekompresija pri obstrukciji sečil;
- Drenaža pri pionefrozi;
- Drenaža pri hemoragičnem cistitisu;
- Preusmeritev toka urina (zdravljenje fistul, poškodbe, ipd.);
- Ekstrakcija ali raztapljanje kamnov;
- Vstavljanje ureternih katetrov;
- Dilatacija ureterjev;
- Embolizacija ureterjev;
- Perkutana aplikacija zdravil v ledvico;
- Biopsije;
- Nefroskopija.

### **KONTRAINDIKACIJE ZA VSTAVITEV NEFROSTOME**

Absolutnih kontraindikacij ni (Ramchandani et al., 2003; Mahmood et al., 2012), obstaja pa nekaj relativnih, kot so :

- Pacienti z znanimi ledvično žilnimi malformacijami ali z atrerijsko anevrizmo;



## priloga - NACIONALNI PROTOKOLI AKTIVNOSTI ZDRAVSTENE IN BABIŠKE NEGE

- Pacienti z motnjami v strjevanju krvi;
- Pacienti v terminalni fazi bolezni;
- Nosečnice v prvem tromesečju, kadar potrebujejo fluroskopijo ali CT.

### MOŽNI ZAPLETI PO VSTAVITCI NEFROSTOME

Po podatkih se lahko pojavijo manjši in večji zapleti povprečno v 10 % primerov (Ramchandani et al., 2003; Mahmood et al., 2012).

#### Manjši zapleti:

- Krvavitev po vstavitvi NS (prehodna hematurija – izzveni v 48 urah, majhen perirenalni hematom);
- Prepognitev ali izpad nefrostomskega katetra;
- Zatekanje urina ob NS, urinom;
- Bolečina in povišana telesna temperatura (ki izzveni v šestih urah).

#### Večji zapleti:

- Krvavitev;
- Sepsa;
- Plevralni zapleti (pnevmotoraks, hidro ali hematotoraks, empiem);
- Poškodbe in perforacije črevesja;
- Poškodbe intraabdominalnih organov;
- Smrt.

### ZDRAVSTVENA NEGA IN OSKRBA PACIENTA PO VSTAVITVI NS

Pacienti so običajno po vstavitvi NS hospitalizirani vsaj 24 -48 ur (Agency for Clinical Innovation, 2013) in v tem času je potrebno pacientom zagotoviti naslednje:

- Mirovanje v postelji 4 ure po končanem postopku;
- Pacienti prejmejo predpisano analgezijo;
- Nefrostomski kateter mora biti priključen na sterilno urinsko zbiralno vrečko ves čas;
- Merjenje vitalnih znakov prvi dve uri po postopku na pol ure, naslednji dve uri na eno uro, potem pa naslednjih 24 ur na štiri ure;
- Če naraste telesna temperatura nad 38°C, sistolični pritisk pade pod 100 mmHg in pulz naraste nad 120 utripov/min. je potrebno obvestiti zdravnika;
- Prve štiri ure po postopku se meri urna diureza, nadaljnjih 24 ur pa merimo urin na štiri ure;
- Če je urna diureza manjša od 30 ml/h je potrebno obvestiti zdravnika;
- Opazujemo barvo urina in morebitno prisotnost sedimenta;
- Beleženje tekočinske bilance;



## priloga - NACIONALNI PROTOKOLI AKTIVNOSTI ZDRAVSTENE IN BABIŠKE NEGE

- Opazovanje vstopnega mesta nefrostomskega katetra vsako uro prve štiri ure, nadalje na štiri ure v naslednjih 24. urah (krvavitev, klasični znaki vnetja);
- Poročanje o vsaki neobičajni spremembi zdravniku;
- Skrb za nemoten odtok urin (prepognitev nefrostomskega katetra);
- Pacient mora zaužiti 2 l tekočine v 24. urah, če nima tekočinske omejitve;
- Urin mora odtekati samodejno po nefrostomskem katetru (gravitacija), nikoli ne aspiriramo;
- NS mora biti dobro pričvrščena, da ne izpade;
- Vstopno mesto nefrostomskega katetra mora biti suho, pred tuširanjem ga je potrebno zaščititi.

### PREBRIZGAVANJE NEFROSTOME

Pomembno je, da (Agency for Clinical Innovation, 2013):

- Je postopek aseptičen;
- Prebrizgavamo vedno po predhodnem navodilu zdravnika, kadar gre za prisotnost krvi v urinu ali kadar ni urina, pacient pa ima prisotno ledveno bolečino;
- Nikoli ne vbrizgamo več kot 10 ml sterilne fiziološke raztopine;
- Nikoli ne aspiriramo, vedno mora urin odteči s pomočjo gravitacije;
- Če ne moremo prebrizgati NS ali če opazimo, da je NS izpadla, takoj obvestimo zdravnika.

### ODPUST PACIENTA Z NEFROSTOMO IZ BOLNIŠNICE

Če gre za permanentno NS je potrebno NS menjavati na 3 – 6 mesecev (Nottingham University Hospitals, 2012). Pacienta in njegove svojce (če jih ima) pred odpustom iz bolnišnice poučimo o oskrbi NS in o tem, kako bo ta oskrba potekala na njegovem domu. Pacient mora dobiti pisna in ustna navodila, kako ravnati z NS in v primeru zapletov. Pacientu je potrebno zagotoviti kontinuirano zdravstveno oskrbo, zato obvestimo patronažno medicinsko sestro, ki bo skrbela za pacienta na njegovem domu. Vse postopke v zvezi z vstavitvijo NS dokumentiramo in posredujemo patronažni medicinski sestri.

### LITERATURA

1. Agency for Clinical Innovation, 2013. Management of patients with Nephrostomy Tubes. Clinical Guideline and Patient Information. ACI Urology Network – Nursing: 1-13.
2. Hautmann SH, Schwartz FS, 2013. Nephrostomy. Dostopno na: <http://emedicine.medscape.com/article/445893-overview>, (10. 3. 2014).
3. Mahmood RD, Yizhi L, Tan M., 2012. Percutaneous Nephrostomy. Medicine »Urology and Nephrology«. Dostopno na: <http://www.intechopen.com/books/chronic-kidney-disease/percutaneous-nephrostomy>, (10. 3. 2014).
4. Nottingham University Hospitals, 2012. Guideline for care of a patient with a nephrostomy tube. Nursing practice guidelines: 1-17.
5. Ramchandani P, et al., 2003. Quality Improvement Guidelines for Percutaneous Nephrostomy. J Vasc Interv Radiol; 14: S277-S281.