

# POSTOPKI ZA OBVLADOVANJE BOLEČINE IN SPECIFIČNOSTI ZDRAVSTVENE NEGE

*Mira Logonder*

## Uvod

Bolečina je neprijetna pri vsaki bolezni, pri raku pa še posebno, ker jo pogosto enačimo s samo diagnozo in z napredovanjem bolezni. Onkološki bolniki v času diagnosticiranja in zdravljenja doživljajo akutno ali kronično bolečino v 30 – 50 %, v času napredovale bolezni pa se s srednjo do močno bolečino sreča kar 75 – 90 % bolnikov. Bolečina tako predstavlja enega večjih problemov pri napredovalem raku (Bonica, 1990).

Pri bolnikih z napredovalim rakom je najpogostejša kronična bolečina, zato močno vpliva tako na bolnike kot svojce. Pogosto jo spremljajo še strah, depresija, neješčnost, nespečnost, brezvoljnost, v terminalni fazi pa še slabost, bruhanje, kaheksija, febrilno stanje, dispneja, dražeč kašelj, zaskrbljenost, zmedenost in strah, vse to pa bolnike vodi v psihično in fizično izčrpanost.

Bolečina, ki povzroča bolnikom neprijetne občutke, je kompleksen pojav, njeno doživljanje pa je odvisno od številnih dejavnikov (starosti, spola, psihofizičnega stanja, čustvenega doživljanja, socialno-ekonomskih razmer in kulturnega okolja, iz katerega izhaja). Pomembne so tudi bolnikove prejšnje izkušnje v zvezi z bolečino in njegova stopnja prenašanja le-te (prag bolečine).

Pomemben je tudi odnos svojcev, predvsem pa zdravstvenih delavcev do bolnika z bolečino. Nepravilen odnos osebja do bolnika, nerazumevanje njegovih potreb in neustrezno lajšanje bolečin, povzročajo pri bolnikih in tudi svojcih nezadovoljstvo, celo jezo, posledica tega pa sta bolnikovo nezaupanje in manjša možnost uspešnega zdravljenja.

Dolgo trajajoča nezdravljena bolečina lahko privede do značajskih sprememb, ki se lahko kažejo pri nekaterih z agresivnostjo, pri drugih pa z občutkom osamljenosti in odvečnosti. Zato je tako pomembno, da se posvetimo obvladovanju bolečine kot prednostni nalogi.

## Vloga medicinske sestre pri zdravljenju bolečine

Pri izvajanju terapevtskega programa imamo pomembno vlogo tudi medicinske sestre. Odgovorne smo za ustrezno apliciranje predpisane analgetične terapije. Z dajanjem informacij zdravniku o bolnikovih bolečinah in njegovi potrebi po analgetikih posredno vplivamo na predpisovanje ustrezne in zadostne protibolečinske terapije.

Da smo pri zdravstveni negi bolnikov z bolečino čim uspešnejši, moramo imeti sposobnosti komuniciranja, znati moramo poslušati in opazovati, obenem pa moramo imeti osvojena znanja z naslednjih področij:

---

*Mira Logonder, vms, Onkološki inštitut Ljubljana*

---

- **O poznavanju bolečine, njenih mehanizmov in ocenjevanju bolečine** z upoštevanjem vseh subjektivnih in objektivnih dejavnikov, ki vplivajo na individualno doživljanje in izražanje bolečine.
- **O načelih farmakološkega zdravljenja bolečine**, ki obsegajo poznavanje
  - › vrst, načina delovanja in učinkov opioidov in neopioidov,
  - › pomembnosti pravilnega in pravočasnega dajanja zdravil,
  - › stranskih pojavov in zdravil proti le-tem, kot so depresija dihanja, navajenost in zaprtost,
  - › svoje vloge (izvajalec predpisane terapije, bolniku in svojcem pa informator, svetovalec in učitelj) in odgovornosti pri izvajanju farmakološkega zdravljenja,
- **psihosocialnih postopkih** (dajati informacije in pomoč pri socialnih in duhovnih problemih),
- **Poznavanje različnih tehnik fizikalne terapije in tehnik sproščanja.**

Tabela 1: vrste bolečine, vzroki, posledice

Vrste bolečine	najpogostejši vzroki	posledice
somatska bolečina	kostne metastaze mukozitis patološke frakture kompresija spinal. kanala krg. posegi vnetja tkiva / nekroza	raka dojk, ledvic, pljuč, prostate, ščitnice ali multiplega mieloma
visceralna bolečina	akutna ischemia kemično draženje malignomi GI jetrne metastaze peritonitis metastaze omentuma	karcinoma GI, jajčnikov
nevropatska bolečina	poškodba perifernega ali centralnega živčevja zaradi rasti tumorja ali kot posledica	brahialna pleksopatija pri ca. dojk, pljuč, limfomu cervikalna pleksopatija pri tumorju lumbosakralna pleksopatija pri kolorektalnem, endometrialnem, ledvičnem tumorju, saarkomih in limfomih

# Specifične aktivnosti medicinske sestre pri zdravstveni negi bolnika z bolečino pri napredovalem raku

Ugotavljanje bolnikovih potreb in doživljanja bolečine ter ocenjevanje bolečine

Medicinska sestra:

- › ugotavlja bolnikov odziv na bolečino,
- › oceni odnos bolnika in svojcev do bolečine in zdravljenja ter pripravljenost za sodelovanje,
- › prepozna verbalne in neverbalne znake bolečine.

Pri tem upošteva kriterije ocenjevanja bolečine pri bolniku z rakom.

Kriteriji ocenjevanja bolečine v zvezi s karcinomom:

- › vitalni znaki,
- › anamneza glede časa trajanja, opis bolečine, lokalizacija in intenzivnost,
- › dejavniki, ki stopnjujejo ali zmanjšujejo bolečino (gibanje, stres, hrana, pritisk obleke, obloge, masaža ...),
- › prepoznavanje drugih znakov in simptomov,
- › ocena psihosocialnih znakov.

## Postavitev negovalne diagnoze (ND)

Negovalne diagnoze se spreminjajo odvisno od vzroka bolečine, načrta lajšanja bolečin in glede na bolnikovo kondicijo.

Najpogostejše negovalne diagnoze oblikujemo na osnovi naslednjih pojavov:

### Akutna bolečina v zvezi:

- › diagnostičnimi postopki,
- › kirurškimi posegi,
- › somatotoksičnim delovanjem kemoterapije,
- › spremembami kože po radioterapiji.

### Kronična bolečina, ki je lahko:

- › somatskega izvora,
- › visceralnega izvora,
- › nevropatškega izvora.

### Obstipacija zaradi:

- › jemanja opioidnih analgetikov,
- › jemanja triciličnih antidepresivov.

**Slabost** v zvezi s kronično bolečino.

**Motnje spanja** v zvezi s kronično bolečino.

**Motnje čustvovanja** v zvezi s kronično bolečino.

## **Specifične aktivnosti zdravstvene nege:**

1. Ocenjevanje:
  - › intenzivnosti bolečine večkrat na dan,
  - › učinkovitosti dane terapije v primernem času po dani dozi,
  - › prebave,
  - › znakov tolerance,
  - › stranskih pojavov zdravil.
2. Prizadevanje za zmanjšanje dejavnikov, ki vplivajo na človekovo doživljanje bolečine, strahu in negotovosti.
3. Zdravstveno vzgojno delo (poučevanje in seznanjanje bolnikov in svojcev o pomenu pravočasnega dajanja zdravil, vzrokih bolečin, stranskih pojavih zdravil, o razvoju tolerance in odvisnosti, o načinih dajanja zdravil, novih tehnikah in pripomočkih, ki se uporabljajo pri zdravljenju bolečine).
4. Čimprejšnje ukrepanje, ko prepoznamo znake bolečine.
5. Izvajanje oz. pomoč pri izvajanju nefarmakoloških metod (pogovor, poslušanje, položaj, okolje, kožne stimulacije ...)
6. Dajanje predpisane terapije v točno določenih časovnih razmakih, titracija zdravil oz. izvajanje nadzora nad jemanjem zdravil.
7. Ocena učinkovitosti dane terapije.
8. Ocena stranskih učinkov in reakcije bolnikov.
9. Ocena bolnikove prebave.
10. Ukrepanje ob zapletih.
11. Vodenje dokumentacije.

## **Načini vnosa zdravil pri sistemskem zdravljenju bolečine in zdravstvena nega**

Medicinska sestra ima pomembno vlogo pri izvajanju sistemske medikamentozne terapije, ki jo predpiše zdravnik.

Analgetike je mogoče aplicirati:

- › skozi usta – ta način je najbolj priporočljiv – priporočamo redno jemanje analgetikov, pravičen časovni razmak glede na biotransformacijo zdravila, prava zdravila, potrebna je redna preskrba z zdravili itd.,
- › v črevo – učinek je podoben kot pri terapiji skozi usta,
- › pod jezik,
- › podkožno,
- › v žilo,
- › v mišico,
- › prek katetrov v epiduralni, subarahnoidni kanal ali pa v intraplevralni prostor.

## Podkožne aplikacije zdravil

### Indikacije:

Podkožne aplikacije izvajamo v primeru, ko zaradi bolnikovega stanja (slabost, bruhanje) aplikacija zdravila skozi usta ni izvedljiva, ali pa v primeru, ko gre za posebno predpisan način zdravljenja določene vrste bolečine (zdravljenje nevropatske bolečine z anestetiki).

### Mesta vbodov:

nadlaket ali v predelu trebuha pri enkratni injekciji,

nadlaket ali pa sprednja stran stegna pri vstavitvi kanile podkožno,

predel v supraklavikularni loži ali na trebuhu pri kontinuirani aplikaciji.

**Zdravila:** analgetiki, lokalni anestetiki v trajni infuziji, antiemetiki, kortikosteroidi idr. ...

### Načini aplikacije:

#### Enkratne aplikacije

- › podkožna injekcija ob vsakokratni aplikaciji zdravila,
- › vstavev i.v. kanile podkožno za večkratno aplikacijo – aplikacije zdravil potekajo prek posebnega nastavka na kanili ali pa prek zamaška iz lateksa.

Aplikacije izvajajo: zdravnik, medicinska sestra, doma lahko tudi svojci ali celo bolniki sami ob sodelovanju zdravstvenih delavcev na terenu. Bolnike in svojce moramo ustrezno izobraziti in usposobiti za dajanje zdravil. Naučimo jih aplicirati že povlečeno zdravilo, opazovati vbodno mesto in ukrepati, če se pojavijo zapleti. Pri delu jih nenehno nadzorujemo, dokler niso usposobljeni, nato jih nadzorujemo po svoji presoji oz. po potrebi.

Vbodno mesto in i.v. kanilo oskrbimo po standardu z i.v. kanilo in vbodno mesto.

#### Trajna podkožna infuzija

Indikacije: kadar zdravljenje zahteva kontinuirano dovajanje zdravila.

#### Prednosti:

- › izognemo se pogostemu zbadanju,
- › stalen dotok omogoča relativno stalno raven oziroma količino
- › počasen dotok povzroča manj lokalnih reakcij,
- › bolniku omogoča učinkovito zdravljenje na domu, s tem pa tudi boljše kakovost življenja,
- › bolnik je ob nadzorovani bolečini bolj svoboden,
- › glede na i.v. infuzije je manjša verjetnost prevelikega vnosa tekočin in zato ni potreben stalni nadzor.

#### Slabost:

- › vnetja in infiltrati na mestu infuzije, predvsem pri nekaterih zdravilih (xylocaine in ketanest) – možnost nastanka infiltrata je večja, če kanile ne zamenjamo pravočasno, torej takoj ko se pojavi rdečina na vbodnem mestu,
- › metoda zahteva ustrezne pripomočke (črpalke) in
- › usposobljeno osebje za pripravo in nastavev trajne podkožne infuzije in strokovni nadzor.

Vsaka kontinuirana terapija prek različnih črpalk zahteva, da o terapiji, sami črpalke in načinu njenega delovanja ter o potrebnem delovanju dodobra informiramo bolnika, svoje in zdravstvene delavce, ki takega bolnika oskrbujejo.

### **Priprava zdravila:**

Zdravilo spravimo v ustrezen rezervoar glede na vrsto črpalke. V rezervoar črpalke lahko damo več zdravil hkrati, vendar morajo biti med seboj kompatibilna.

Specifične aktivnosti ZN pri trajni podkožni infuziji

- › zdravstvenovzgojno delo, ki omogoča da bolnik razume način zdravljenja bolečine,
- › vsak dan preverjamo mesto vboda (vnetje, lega kanile),
- › nadzor črpalke in preverjanje pretoka tekočine:
  - tekočina izteka prepočasi (kolenčenje kanile ali sistema, edem podkožja zaradi vnetja, izrabljene baterije ali okvara črpalke),
  - tekočina izteka prehitro (preverimo nastavitvev pretoka)
- › ocena bolečine in učinkovitosti dane terapije,
- › preverjanje, ali so se pojavili stranski učinki zdravil.

### **Spinalna analgezija po epiduralnem katetru (EDK) ali subarahnoidalnem katetru (SAK)**

Indikacije:

To metodo uporabimo v primeru, ko druge metode niso več zadovoljive oz. niso izvedljive. Subarahnoidni kateter pa zaradi velikega tveganja vnosa infekta, možnosti zamakanja likvorja ob katetru ali izpada zahteva tehtno indikacijo.

Prednosti in cilji:

- › dober analgetični učinek z minimalnimi količinami analgetika v rednih intervalih,
- › po katetru lahko dovajamo tudi lokalne anestetike,
- › bolniku omogočimo ustrezno terapijo doma,
- › bolniku zagotovimo večje udobje in povečamo njegovo aktivnost doma, seveda glede na stanje bolnika,
- › večje zaupanje bolnika in pozitivno razmišljanje,
- › omogoča dolgotrajno analgezijo.

Slabosti:

- › možnost infekta,
- › možnost izpada katetra,
- › zapleti tehnične narave,
- › zapleti zaradi zdravil,
- › potreben nadzor usposobljenega kadra,
- › problemi z materialom.

Ukrepi MS, s katerimi želimo doseči cilje in preprečiti zaplete:

- ▷ pravilna oskrba katetra glede na vrsto in način vstavitve,
- ▷ pravilna priprava in hranjenje zdravilne mešanice,
- ▷ pravilna aplikacija glede na vrsto in način vstavitve – bolus ali kontinuirano prek črpalke,
- ▷ ocenjevanje učinkovitosti dane terapije,
- ▷ ocenjevanje stranskih učinkov dane terapije,
- ▷ prepoznavanje zapletov,
- ▷ hitro in pravilno ukrepanje ob zapletih.

### **Oskrba katetra**

Z dobro oskrbo dosežemo:

- ▷ čim daljše delovanje katetra,
- ▷ izognemo se okužbam.

Oskrba je odvisna od načina vstavitve katetra.

#### Oskrba delno tuneliranega EDK

EDK je uveden v epiduralni prostor, ki leži med duro mater in ligamentom flavum. Mesto vstavitve je odvisno od anatomskih razmer v hrbtenici in mesta bolečine. EDK se lahko uvede v sakralni, lumbalni, torakalni ali cervikalni predel hrbtenice. Od mesta vstavitve je kateter s pomočjo posebne igle speljan podkožno 10-20 cm od hrbtenice (manjša možnost okužbe in manjša možnost izpada). Na mestu izhoda iz kože je kateter pritrjen s šivom. Ta šiv ostane, šiv na mestu vstavitve katetra pa odstranimo po 7-10 dneh. Mesto izhoda katetra iz kože sterilno pokrijemo in ga prevezujemo enkrat na teden, po potrebi pogosteje.

#### Oskrba SAK

SAK je vstavljen v subarahnoidni (intratekalni) prostor. Kateter je delno tuneliran, vendar ob izhodu katetra iz podkožja ni pritrjen s šivom, ker je izredno tanek. Incidirano mesto je šivano in šive odstranimo 7-10 dan. Kateter je dobro pritrjen s kakovostno prozorno folijo, ki prepreči vnos infekta, obenem pa omogoča pregled mesta izhoda katetra iz kože. Prevezujemo 1 x na teden, če razmere ne zahtevajo drugače. Zaradi nevarnosti izpada in poškodovanja katetra jo vedno prevezujemo v ambulanti.

### **Aplikacija zdravil v kateter**

Aplikacija se razlikuje glede na način vstavitve, povsod pa moramo paziti na sterilnost. Zdravilo lahko vbrizgavamo v bolusu ali pa ga dajemo kontinuirano prek črpalke.

#### Aplikacija v EDK

Pripravljeno tekočino prek bakterijskega filtra, ki je s posebnim stikom povezan s katetrom, vbrizgavamo počasi, po aplikaciji filter zamašimo s sterilnim zamaškom in kateter s filtrom zaščitimo. Filter menjavamo na 3 tedne oz. večkrat. Aplikacije izvajamo navadno v bolusih na 6 - 8 - 12 ur, pri nekaterih bolnikih pa so za učinkovito terapijo potrebne kontinuirane aplikacije prek črpalke. Vrsta izbrane črpalke je odvisna od pretoka, danih možnosti in tudi od sposobnosti bolnika oz. svojcev za ravnanje z njo.

## Aplikacija v SAK

Pri pripravi zdravila in aplikaciji še posebno pazimo na sterilnost. Bolusne aplikacije izvajamo le takoj po vstavitvi, da ugotovimo učinkovito dozo, nato preidemo na kontinuirano apliciranje zdravil prek 5- ali 7-dnevne elastomerske črpalke s pretokom 0,5 ml na uro. Vsako polnjenje elastomera poteka prek bakterijskega filtra. Ob vsaki menjavi elastomera zamenjamo tudi filter na stiku katetra in kateter pred nastavitvijo nove doze obvezno aspiriramo, da priteče likvor.

## **Priprava zdravila**

Zdravila pripravljajo v bolnišničnih lekarnah. Tekočino hranimo v hladilniku (obstoja je 3 tedne). Medicinska sestra vsak dan načrpa tekočino v brizgalke. Zdravilo si vbrizgajo bolniki sami ali pa jim ga vbrizgavajo svojci. Če tega niso sposobni narediti sami, opravijo to zdravstveni delavci.

Pri bolnikih z vstavljenim SAK zamenjujemo elastomer v ambulanti za zdravljenje bolečine. Če bolnikovo stanje ne dopušča prevoza v ambulanto, lahko zamenjavo novega 7-dnevnega elastomera, ki ga napolnimo v ambulanti, opravi medicinska sestra ali zdravnik na bolnikovem domu, vendar pa morata biti o zamenjavi natančno poučena.

## **Zapleti pri EDK**

### Tehnični zapleti pri aplikacijah:

- › aplikacija je otežena ali neizvedljiva zaradi zamašenega, stisnjene ali prepognjenega katetra,
- › pojav bolečine ob aplikaciji,
- › izhajanje tekočine ob aplikaciji pri izhodu katetra iz kože,
- › nenehna mokrota na mestu izhoda katetra je znak zamakanja likvorja.

### Stranski učinki zaradi danega zdravila:

- › zaprtje,
- › zaspanost, zmedenost,
- › glavobol, srbečica, bruhanje,
- › zastoj urina prve dni po vstavitvi EDK,
- › okužba,
- › iatrogeni Chusingov sindrom pri dolgotrajnejši uporabi kortikosteroidov,
- › depresija dihanja
- › ohromelost nog 15 – 20 minut po aplikaciji zdravila v EDK zaradi duralne fistule.

## **Zaključek**

Iz vsega naštetega smo spoznali, da lahko onkološkemu bolniku, ki trpi bolečine in ga spremljajo še drugi neprijetni simptomi zaradi napredovanja bolezni, s pravilno in kakovostno zdravstveno nego ob uporabi vseh znanih metod zdravljenja omogočimo boljšo kakovost in polnejše življenje. Pri bolnikih dosežemo upanje in zaupanje, tako da jim pokažemo, da jim želimo, hočemo in znamo pomagati. Pomembno je tudi to, da k sodelovanju pritegnemo tudi



svojce in prijatelje. Tako se ti ne bodo počutili nemočne in odrinjene. Če bo bolnik čutil ob sebi ljudi, ki ga razumejo in mu hočejo pomagati ne glede na izid bolezni, bo lažje sprejel bolezen in mirneje dočakal svoje slovo.

### **Literatura:**

1. Hauck S. Pain: problem for the person with cancer. *Cancer Nurs* 1986; 9:66-76.
2. Logonder M. Vloga MS pri zdravljenju bolečine pri onkoloških bolnikih. In: Zdravljenje bolečine. Zbornik predavanj. 32. strokovni seminar, Bled. Ljubana: Zbornica zdravstvene nege Slovenije, 1995.
2. Abrahm JL. Promoting symptom control in palliative care. *Semin Oncol Nurs* 1998; 14: 95-109.
4. Paice JA. Pain control: new delivery systems in pain management. *Nurs Clin N Amer* 1987; 22: 715-26.
5. Dunlop R. Cancer: palliative care. London: Springer, 1998: 13-32.
6. Soafer B. Pain: a handbook for nurses. London: Chapman Hall, 1992.
7. Logonder M. Zdravstvena nega onkološkega bolnika, ki ima bolečine. In: Velepč M, Bostič-Pavlovič J, eds. Priročnik iz onkološke zdravstvene nege in onkologije za višje medicinske sestre. Ljubljana: Onkološki inštitut, 1997: 208-17.
8. Miaskowski C. Pain management: somatic, visceral, and neuropathic. In: Chernecky CC, Berger BJ, eds. *Advances and critical care oncology nursing: managing primary complications*. Philadelphia: Saunders, 1998: 476-89.
9. Librach SL. *The pain manual: principles and issues in cancer pain management*. 2nd ed. Montreal: Pegasus Healthcare, 1998.