

POOPERATIVNA ZDRAVSTVENA NEGA BOLNIKA S PLJUČNIM RAKOM

Greta Zver

Brez dvoma imajo bolniki po operaciji veliko negovalnih problemov. Operacija namreč ni samo poseg v človeški organizem, ampak lahko bistveno poseže v strukture človekove osebnosti in vpliva na njegovo psihično počutje. Psihično stanje bolnika pa ni nekaj, kar ne sodi zraven, ampak je bistveni element in močan dejavnik, ki sodeluje pri bolnikovi ozdravitvi, nanjo močno vpliva in so mu podrejene vse preostale bolnikove aktivnosti.

Medicinska sestra mora seznaniti bolnika s tem, kakšno zdravstveno nego (ZN) bo prejemal v času priprave na operacijo in po operaciji, skladno z življenjskimi aktivnostmi in diagnostično-terapevtskim programom. Prav tako moramo bolnika opozoriti na kirurško rano, pooperativno bolečino in torakalno drenažo.

Za vsakega bolnika je po operaciji nujna temeljita predaja bolnika medicinski sestri (MS) na Oddelku za intenzivno nego. To pomeni, da mora tisti, ki predaja bolnika (zdravnik, operater) povedati temeljne podatke o poteku operacije in anestezije ter opozoriti na morebitne zaplete, ki jih lahko pričakujemo v pooperativnem obdobju.

Ko sprejmemo bolnika iz prebujevalnice na Oddelek za intenzivno nego, ga priključimo na celoten monitoring s pulznim oksimetrom, na ustrezno torakalno drenažo in vzpostavimo delovanje vseh črpalk (parenteralne, enteralne in analgetične). Bolnik, ki je prestal torakalno operacijo se zbudi iz splošne anestezije s hudo bolečino v predelu operativne rane, ki se stopnjuje pri globljem dihanju, kašljanju in premikanju. Za učinkovito lajšanje bolečine imajo bolniki po torakotomiji vstavljen epiduralni kateter.

Kontrola in registracija vseh vitalnih funkcij - dihanja, cirkulacije, O₂ saturacije, zavesti, periferne perfuzije, diureze in odvajanja je enaka, kot po vsakem operativnem posegu. Posebnost pa je zdravstvena nega bolnika s **torakalno drenažo**.

Za lažje razumevanje torakalne drenaže si bomo na kratko ponazorili **plevralni prostor**. Eden od pogojev za normalno dihanje je tudi plevralni prostor. To je navidezni prostor med dvema listoma pljučnih mren, v katerem je minimalno serozne tekočine, ki omogoča drsenje dveh listov med dihanjem.

Greta Zver, višja medicinska sestra, dipl. org. dela, Klinični center Ljubljana, Klinični oddelek za torakalno kirurgijo.

V pleuralnem prostoru je negativni pritisk glede na zunanje. Ta se pri dihanju spreminja in je večji pri vdihu. Negativni pritisk preprečuje, da bi se pljuča sesedla.

Če pride v pleuralni prostor zrak, govorimo o pnevmotoraksu, če se nabira tekočina, je to hidrotoraks, če je to kri, govorimo o hematotoraksu, lahko pa so navzoči zrak, tekočina ali kri. Gnojno vnetje pleuralnega prostora imenujemo empiem.

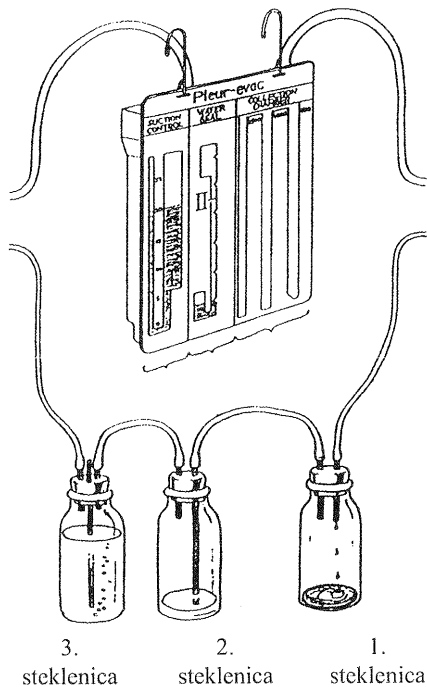
Vsako od omenjenih stanj moti dihanje, zato moramo doseči prvotno stanje. To stanje dosežemo z drenažo pleuralnega prostora. Torakalno drenažo naredi zdravnik kirurg med operacijo v splošni anesteziji, če jo delamo na oddelku, jo naredimo v lokalni anesteziji.

Torakalno drenažo naredimo z namenom, da iz pleuralnega prostora odstranimo zrak, tekočino ali gnoj in vzpostavimo normalne razmere za dihanje.

Bolnik ima lahko vstavljen enega, dva ali več drenov, odvisno od drenaže, ki jo pričakujemo pri posameznem bolniku. Dren spojimo s cevjo, ki vodi v sistem treh steklenic, oziroma pleurevaca, ali v podoben sistem, ki zagotavlja trajen srk z negativnim tlakom, ali pa ga priključimo na podvodno drenažo.

Osnova drenažnih sistemov so 3 steklenice, povezane med seboj.

Slika 1: Shematični prikaz povezave tristekleničnega drenažnega sistema s pleurevacom



Prva steklenica je zbiralnik za vsebino, ki jo črpamo iz prsne votline bolnika. Druga steklenica predstavlja podvodno drenažo, deluje kot enosmerna zaklopa. Dopušča izhajanje zraka iz plevralnega prostora, preprečuje pa pretok zraka v nasprotni smeri. Princip podvodne drenaže je zlasti primeren pri prevozu, če aktivno črpanje ni mogoče. Cevka mora biti potopljena pod vodo 2-3 cm.

S tretjo steklenico nadzorujemo jakost srka. Ko nad tekočino s stalnim črpanjem ustvarjamo negativni pritisk, je njegova jakost odvisna od tega, kako globoko v vodo je potopljena cevka, ki je odprta z zgornjim koncem navzven. Tako lahko natančno določimo in merimo negativni pritisk, ki ga ustvarimo v prsni votlini.

Sistem treh steklenic je sila neroden in tudi nevaren zaradi velikega števila spojev, zahtevno je tudi čiščenje. Zato danes skoraj povsod uporabljajo pleurevac, ki predstavlja sistem treh steklenic iz plastične snovi, v enem kosu, naprava je preprosta, lahka, zanesljiva in tudi priročna.

Pleurevac ima začetne zbiralne komore, kjer lahko z milimetrsko natančnostjo merimo količino sekrecije v določenem času. Srednja komora predstavlja podvodno drenažo. Dvig tekočine v njej pokaže vrednost negativnega pritiska v plevralnem prostoru. Zračni mehurčki, ki prihajajo skozi tekočino, pa nas opozarjajo, da nekje prihaja zrak v plevralni prostor. V tem primeru običajno puščajo pljuča ali bronhij.

Tretja komora predstavlja nadzor srka. Ta je odvisen od višine tekočine, ki jo nalijemo v komoro. Pri odraslem je to običajno 20 cm vodnega stebra, pri otrocih manj.

Moč srka nastavimo tako, da vodni mehurčki ravno še izhajajo, nikakor pa ni potrebno, da bi bil negativni srk velik in povzročal glasno žuborenje. Ko odklopimo aktivni srk, pustimo cevko na pleurevacu odprto, da ima zrak, ki prihaja iz pljuč, prosto pot navzven.

VRSTE TORAKALNE DRENAŽE

1. Podvodna ali subakvalna drenaža

□ Tak način drenaže je obvezen pri pnevmonektomiji (odstranitvi enega pljučnega krila). V ta namen uporabljamo tudi posebne pneumonektomijske pleurevace, ki se razlikujejo od navadnih.

POMNI

Pnevmonektomijskega pleurevaca nikoli ne priključimo na vir aktivnega srka (vakuuma).

Za podvodno drenažo lahko uporabljamo tudi navadne pleurevace, ki so sicer namenjeni za aspiracijsko sukcijsko drenažo. V tem primeru je krajša cevka na pleurevacu odprta.

□ Tako podvodno drenažo uporabljamo začasno, v času transporta pri bolnikih, ki potrebujejo aspiracijsko ali sukcijsko drenažo.

□ Uporabljamo jo tudi pri dreniranju spontanih pneumorotaksov v obdobju tik pred odstranitvijo torakalnega drena, če so pljuča popolnoma razširjena in takrat, kadar zdravnik tako odloči.

Pri subakvalni drenaži opazujemo nihanje, oziroma oscilacijo stolpeca v srednji komori glede na bolnikovo dihanje. Stolpec se dviga pri vdihu in spusti pri izdihu. Če nihanja ni, so lahko pljuča popolnoma razpeta ali pa je nekje v sistemu ovira ali zapora.

2. Aspiracijska, sukcijska drenaža ali aktivna sukcija

To vrsto drenaže uporabljamo, kadar želimo doseči čimprejšnje razširjenje (ekspanzijo) pljuč po resekciji ali pa zanesljivo, aktivno, sprotno praznjenje plevralne votline. Ta vrsta drenaže je najpogostejši način drenaže pri torakalnih bolnikih.

Pri tej drenaži uporabljamo navadni pleurevac, ki ga pravilno napolnimo s sterilno vodo in priključimo na vakuum. Torakalni dren je prek sistema spojen s prvo zbiralno komoro, kjer se nabira tekočina iz plevralnega prostora.

V drugo komoro pleurevaca, ki je kot varnostni ventil oziroma podvodna drenaža, nalijemo skozi cevko, ki je na vrhu komore, sterilno vodo do višine 2 cm, ki je označena na pleurevacu. V tretjo komoro skozi odprtine na vrhu komore nalijemo vodo, za odrasle od 15 - 20 cm vodnega stebra.

Aspiracijska oziroma sukcijska drenaža deluje normalno, kadar mehurčki trajno izhajajo v tretji redukcijski komori. Mehurčkov ni, če sukcija preneha delovati ali sistem ni tesen ali pa je puščanje zraka iz pljuč tako močno, da aspiracija ne uspe ustvariti dovolj negativnega pritiska.

Temeljno pravilo obeh torakalnih drenaž je stroga asepsa.

ZATISKANJE TORAKALNEGA DRENA

- Torakalni dren takoj zatisnemo, če se dren dekonektira, če počí ali če zamenjujemo pleurevac.
- Vedno zatisnemo torakalni dren, preden dvignemo pleurevac do višine bolniške postelje, pri prestiljanju, ko obračamo bolnika in ko premešamo pleurevac z ene na drugo stran postelje.
- Pri sedenju ali pri hoji nikoli ne dvigamo pleurevaca nad višino pasu, ne da bi poprej zatisnili dren (zaradi vrnitve tekočine in zraka nazaj v plevralni prostor).
- Dren zatisnemo po naročilu zdravnika pri bolniku po pneumonektomiji, da preprečimo pomik mediastinuma v prazno torakalno votlino.
- Po naročilu zdravnika zatisnemo dren tudi pri bolniku po pneumonektomiji pri kašljanju in izvajanju respiratorne fizioterapije, a le za kratek čas, da preprečimo plapolanje mediastinuma.

Dren zatiskamo z dvema peanoma oziroma stiskalkama, ki morata biti zaščiteni z gumo, da ne poškodujeta drena. Zatisnemo vedno čim bližje prsnemu košu, pri tem sta peana obrnjena v nasprotnih smereh. Če bi bolnik začel težje dihati, peane takoj odstranimo in obvestimo zdravnika.

POMNI

Torakalnega drena nikoli ne zatiskamo med transportom bolnika. Če bolnik potrebuje sukcijsko drenažo in je transport nujen, naj bo bolnik med transportom priklapljen na podvodno drenažo.

Vsako samovoljno zapiranje drenov, odklapanje od sukcije brez razloga so napake, ki se lahko končajo s hudimi posledicami.

Opazovanje bolnika s torakalno drenažo

Pri bolniku, ki je priključen na sukcijško drenažo, moramo nenehno nadzorovati delovanje črpalke. Drenaža deluje, če voda v tretji komori žubori.

Kontinuirano opazujemo in zapisujemo količino in kakovost drenirane tekočine, ki se zbira v zbiralni komori v pleurevacu. Dren mora biti prehodan, ne sme se zamašiti s koagulom. Za prehodnost drena skrbi medicinska sestra z rednim "molzenjem" oziroma stiskanjem drena v začetku na vsakih 30 minut, pozneje na vsako uro.

Paziti moramo, da dren ne "knika" ali da bolnik ne leži na njem. Cev od bolnika do pleurevaca mora teči naravnost, brez globoko visečih lokov, sicer drenaža ne more delovati, ker bi bila sila, potrebna za dvig tekočine do zbiralne komore, prevelika. Voda skozi odprtino v redukcijški komori počasi izhlapeva, zato redno skrbimo za dolivanje vode do predpisane tekočine.

Torakalni dren je pritrjen na kožo s šivom. Naloga sestre pa je, da skrbi, da je dren dodatno dobro prilepljen na kožo, tako da pri obračanju, zlasti pa pri bolnikovem vstajanju, ne izpade oziroma se ne premakne. Koža okrog drena mora biti vedno suha, čista in pokrita s sterilnim zložencem.

Dren odstranimo, ko ni več potreben ali ne deluje.

Glavni namen torakalne drenaže je vzpostavitev normalnega stanja v plevralnem prostoru. Pred odstranitvijo drenaže ponovadi dren zapremo za 24 ur, nato naredimo RTG sliko pljuč, če je ta v redu, dren odstranimo. Pri izlivu odstranjujemo dren takrat, ko se količina sekrecije zmanjša do neke določene vrednosti. Pri odraslem je to od 50 - 100 ml na dan.

Pri empiriju ima bolnik drenažo toliko časa, dokler je sekrecija in dokler ni gnojno vnetje pozdravljeno.

Za odstranitev torakalne drenaže si pripravimo:

- pribor za odstranitev torakalne drenaže ali pribor za prevezo s škarjami in skalpelom,
- raztopino za čiščenje in dezinfekcijo kože,
- razprišilo xylokain,
- sterilne rokavice,
- zaščitne preiskovalne rokavice,
- peane za zatiskanje drenov,
- podlogo oziroma kompreso za zaščito postelje.

Pripravimo bolnika

- zaščitimo ga pred okolico,
- razložimo mu poseg, da ga pridobimo k sodelovanju,
- opozorimo ga na bolečino,
- namestimo ga v bočni položaj z dvignjenim vzglavjem na zdravo stran,
- odstranimo prevezo ob drenu,
- očistimo okolico drena s kožnim čistilom in razkužilom ter
- s Xylokainom napršimo okolico drena.

Če ima bolnik dva drena na enem sistemu, zatisnemo z dvema peanoma čim bližje prsnemu košu tisti dren, katerega bomo zadnjega odstranili (dren, ki ga odstranjujemo, ni zatisnjen). Zdravnik prereže šiv, s katerim je bil dren prišit. Bolniku povemo, naj globoko vdihne, izdihne, nato naj pri vdihu zadrži dih in se napne, kot bi hotel kihniti (s tem se poveča interpleuralni pritisk), nato zelo hitro izvlečemo dren. Medtem ko medicinska sestra odstranjuje dren, zdravnik zrakotesno zapre kanal na koži s šivom ali kovinsko sponko. Nato peana vsakega posebej prestavimo na drug, to je že odstranjeni dren. S tem preprečimo vdor zraka skozi luknje odstranjenega drena v plevralni prostor. Po že omenjeni metodi postopek ponovimo. Incizijsko mesto oskrbimo in sterilno pokrijemo. Uredimo bolnika in pospravimo za seboj.

Po vsaki operaciji opazujemo tudi operativno rano. Na dan operativnega posega je ne prevezujemo, opazujemo pa zavoj. Če se skozi zavoj pokaže krvavitev, zavoj pokrijemo z opekliniskim vatirancem in obvestimo zdravnika, ki ustrezno ukrepa. Če ni posebnosti, rano prvič prevežemo v 48. urah po operaciji. Pri prvi prevezi sodeluje vedno zdravnik operater. Po naročilu zdravnika nadalje prevezujemo operativno rano medicinske sestre. O kakršnikoli spremembi rane, njene okolice ali okolice drenov takoj obvestimo zdravnika.

V pooperativnem obdobju je pri torakalnem bolniku nepogrešljiva respiratorna fizioterapija, ki jo izvajajo respiratorni fizioterapevti.

Bolniki so po obsežnih torakalnih operacijah premeščeni na intenzivno terapijo ali na Oddelek za intenzivno nego, kjer jih priključimo na celoten monitoring. Toda nobena, še tako izpopolnjena naprava, ne more nadomestiti dobre medicinske sestre. Dobra medicinska sestra ne bo nikoli pustila bolnika samega z njegovo boleznijo in z njegovim strahom, ampak mu bo poskušala pomagati na podlagi empatijskega odnosa kot človek človeku.