

Viš. med. s. Greta Zver
Enota za intenzivno nego
Klinika za torakalno kirurgijo
KC Ljubljana

Postoperativna nega po torakalnih operacijah

UDK 617.54-089.168.1

POSTOPERATIVE CARE AFTER THORACIC SURGERY. *The principles and technique of the postoperative intensive care of thoracic patients are briefly presented. The aim of such care is to attain the full expansion of the lung, to provide for free airways and good ventilation, control respiratory and cardiac function with peripheral circulation as well as the wound healing and to maintain the fluid and caloric balance of the patient. Monitoring of the vital functions (respiration, circulation, conscience, peripheral perfusion, diuresis), maintaining of effective thoracic drainage, checking and recording of the drained fluid, effective respiratory physiotherapy, rehydration, feeding and other general care of the patient, are the fundamentals of the postoperative care following thoracotomy. These duties can be successfully fulfilled only by a well trained, conscientious and highly motivated nursing staff in the adequately equipped intensive care unit.*

POVZETEK, *Na kratko smo obdelali načela in tehnike intenzivne postoperativne nege torakalnih bolnikov. Doseči moramo popolno razširjenje pljuč, vzdrževati prosta dihalna pota in dobro ventilacijo, kontrolirati respiratorno in kardialno funkcijo ter periferno cirkulacijo, kontrolirati celjenje rane in vzdrževati tekočinsko in kalorično ravnovesje bolnika. Temelji postoperativne nege po torakotomijah so opazovanje vitalnih funkcij (dihanja, cirkulacije zavesti, periferne perfuzije, diureze), uspešna torakalna drenaža, nadzor in registracija drenirane tekočine, respiratorna fizioterapija, rehidracija in prehrana bolnika ter druga medicinska nega. Te naloge lahko opravljajo le izkušene, vestne in prizadevne med. sestre v dobro opremljeni enoti za intenzivno nego.*

Uspešna postoperativna nega je enako pomembna za uspeh operativnega zdravljenja kot prava diagnoza, predoperativna priprava bolnika in operacija. Še prav posebej velja to za bolnike, po obsežnih torakalnih operacijah.

Omejili se bomo na bolnike s torakotomijo zaradi operacij na pljučih, v mediastinumu, na požiralniku in na preponi. Bolniki, operirani na srcu in velikih žilah, zahtevajo posebno obravnavo.

Pri bolnikih s torakotomijo je v postoperativni dobi ogroženo predvsem delovanje pljuč in srca. Vzdrževanju respiratorne in cirkulatorne funkcije je posvečeno največ naporov postoperativne nege.

Glavni cilji nege bolnikov po torakotomiji so:

- hitro, popolno in trajno razširjenje (ekspanzija) pljuč,
- vzdrževanje prostih dihalnih poti in dobra ventilacija,
- kontrola respiratorne funkcije in dobra oksigenacija,
- vzdrževanje dobre funkcije srca in periferne cirkulacije, vzdrževanje normovolemije,
- kontrola in ukrepi za pravilno celjenje operativne rane,
- vzdrževanje ugodne bolnikove energetske bilance.

Oskrba bolnika po torakotomiji zahteva posebne tehnike, posebno opremo in posebej izurjene zdravstvene delavce. Taka oskrba je možna samo na specializiranem oddelku, biti mora permanentna in organizirana v posebni enoti za intenzivno nego.

Metode in naloge postoperativne nege torakalnih bolnikov so delno enake kot pri drugih operiranih, delno pa so specifične.

1. **Opazovanje vitalnih funkcij** je osnova vsake postoperativne nege. Opraviti jo morajo natančno, trajno, registrirati tekoče in o vsaki sumljivi spremembi obvestiti odgovornega zdravnika.

- Pri kontroli dihanja registriramo frekvenco, globino, ritem in napor.
- Cirkulacijo kontroliramo z registracijo pulza, arterijskega pritiska in centralnega venoznega pritiska. Pri pulzu merimo frekvenco, opazujemo polnjenost in ritem. Za permanentno registracijo služi pulzni monitor. Arterijski pritisk merimo občasno z aparatom za merjenje tega pritiska ali trajno z arterijskim katetrom in monitorjem.

Centralni venozni pritisk merimo neposredno s katetrom, uvedenim v veliko veno v toraksu, kjer je pritisk enak pritisku v desnem atriju srca.

— Stanje bolnikove zavesti je pomemben kazalnik cirkulatorne in respiratorne funkcije ter odločilno za sodelovanje bolnika.

— Periferno perfuzijo kontroliramo z merjenjem telesne temperature, barve kože in registracijo potenja.

— Diurezo merimo kot urno diurezo pri bolniku, ki ima trajni kateter ali pa kot dnevno diurezo.

2. **Torakalna drenaža** je nujna po vsaki torakotomiji za sprotno odvajanje krvi, eksudata in zraka iz plevralne votline, kar je pogoj za hitro in popolno ter trajno ekspanzijo pljuč. Zaradi negativnega pritiska v plevralni votlini mora biti drenaža zaprta in sestavljena po tipu podvodne (subakvalne) drenaže ali aktivne sukcije. Drenaža mora biti neprekinjena, sistem sterilan, vzdržujemo pa jo toliko časa, dokler traja sekrecija iz plevralne votline. Ob vsakem razstavljanju ali menjavanju sistema moramo torakalne drenaže zanesljivo stisniti in sterilno zaščititi. Jakost aspiracije določi zdravnik, navadno pa je pri odraslem od 15 do 20 cm vode. Obvezna je stroga asepsa pri menjavanju sistemov, sestavljanju cevi in previjanju drenažne rane. Torakalni dreni se radi zamašijo s koagulirano krvjo, zato jih moramo redno in pogosto stiskati od bolnikovega prsnega koša proti steklenici za torakalno drenažo. Pri vsaki motnji v drenaži moramo preveriti prehodnost drenov, tesnjenje vsega sistema in delovanje črpalke. Pri premikanju bolnika in previjanju moramo predvsem paziti, da dren ne izpade.

3. **Drenirano tekočino** registriramo po količini, kvaliteti in dinamiki nabiranja. Količino lahko odčitamo kadarkoli na zbiralni steklenici,

registriramo pa ob menjavi turnusa in za ves dan. Vsako neobičajno ali nepričakovano spremembo v dinamiki sekrecije in kvaliteti nabrane tekočine moramo opaziti in registrirati. Pri sumu na infekcijo pošiljamo vzorce drenirane tekočine na bakteriološki pregled in antibiogram.

4. **R e s p i r a t o r n o f u n k c i j o k o n t r o l i r a m o** z opazovanjem bolnikovega dihanja ali z registracijo z dihalnim monitorjem. Dihalni in minutni volumen merimo z respirometrom. Uspešnost ventilacije in respiracije preverjamo s ponovnimi plinskimi analizami arterijske krvi. Dogajanje v prsnem košu in stanje pljučnega parenhima presojamo s pogostnimi rentgenogrami pljuč. Bronhialni sekret pošiljamo pogosto na bakteriološki pregled in antibiogram.

5. **R e s p i r a t o r n a f i z i o t e r a p i j a** je nepogrešljivi del nege po torakalnih operacijah. Pomaga bolniku pri normalni ventilaciji in izkašljevanju bronhialnega sekreta. Opravljajo jo respiratorni terapevti, osnove pa mora poznati tudi vsaka sestra.

Glavni postopki respiratorne fizioterapije so: dihalne vaje in asistirano izkašljevanje, položajna (posturalna) drenaža, torakalna masaža in vibracija z roko ali vibratorjem, inhalacijska terapija s sekretolitikami, antibiotiki, bronhospazmolitiki in antiflogistikami (kortizon), dalje dihanje z intermitentnim pozitivnim pritiskom (IPPB) ter dajanje kisika z nazalnim katetrom ali masko. Za inhalacije potrebujemo različne inhalatorje, za IPPB pa posebne aparate (ventilatorje).

Uspešna respiratorna terapija je glavna preventiva postoperativnih pljučnih komplikacij po torakotomijah. Če ni uspešna ali zadostna, moramo pravočasno ugotoviti, kdaj potrebuje bolnik trajno respiratorno pomoč. Tedaj ga moramo intubirati in priključiti na respirator.

Za ohranitev mišičnega tonusa je važna splošna fizioterapija in razgibavanje. Posebej je pomembno razgibavanje zgornjega uda na strani torakotomije. Težimo za tem, da bolnik čimprej vstane iz postelje tudi, če torakalna drenaža še ni odstranjena.

6. **K a r d i a l n o f u n k c i j o k o n t r o l i r a m o** s kontrolo cirkulacije, kot smo že omenili ter s stalno registracijo z EKG monitorjem.

7. **G l e d e k o n t r o l e t e k o č i n s k e b i l a n c e** in vzdrževanja tekočinskega, elektrolitskega in kaloričnega ravnovesja veljajo enaka načela kot v splošni kirurgiji. Posebej moramo upoštevati tekočino, izgubljeno po torakalnih drenih. Pri močno hemoragični sekreciji gre za izgubljanje krvi, kar nadomeščamo s transfuzijami, pri pretežno serozni sekreciji pa izgublja bolnik predvsem beljakovine, kar nadomestimo z infuzijami plazme. Posebej skrbimo tudi za dovajanje zadostne količine kalorij. Tudi torakotomirani bolniki ne morejo nekaj dni zaužiti dovolj hrane, zato jih hranimo parenteralno. Če je potrebno tako hranjenje dalj kot dva dni, uvedemo centralni venski kateter, navadno v veno subklavio. Zaradi postoperativne atonije črevesja pričnemo hraniti bolnike peroralno počasi in postopno.

8. **O s k r b a t o r a k o t o m i j s k e r a n e** zajema redno kontrolo povoja, aseptično previjanje in opazovanje rane. Povoj mora biti nameščen ohlapno, da bolnika ne ovira pri dihanju.

9. **V d r u g e s p l o š n e u k r e p e** postoperativne nege sodi predvsem dobro in pravilno doziranje analgezije, ki je pomembna zlasti prve dni po operaciji. Bolniku omogoča potreben počitek in neboleče dihanje ter kašljanje. Med ukrepi

osnovne nege posebej poudarjamo pomen dobre ustne nege, splošne telesne higiene in preventivne dekubitusa.

Za uspešno izvajanje intenzivne postoperativne nege torakotomiranih bolnikov je potrebno poglobljeno znanje anatomije in fiziologije organskih sistemov prsnega koša, imeti moramo konkretne predstave o torakalnih operacijah, poznati patofiziologijo postoperativne bolezni in razumeti mehanizem nastanka postoperativnih komplikacij, zlasti atelektaz in pnevmonij z naslednjo respiratorno insuficienco. Ne moremo dovolj poudariti, da je vestna sestra, ki nenehno opazuje bolnika temeljni in nepogrešljivi dejavnik intenzivne nege. Monitorske naprave so sestri samo v pomoč, nikoli pa je ne morejo nadomestiti. Samo angažirana sestra bo lahko vzpostavila z bolnikom tudi nepogrešljivi osebni psihični kontakt, bolnika spodbujala, mu pojasnjevala in dosegla njegovo aktivno sodelovanje pri zdravljenju. Tako delo zahteva veliko fizičnega in psihičnega napora ter osebne prizadevnosti.

Literatura

1. Belcher J. R., M. F. Sturridge: Thoracic Surgical Management. Bailliere Tindall, London 1972, 60—95.
2. Ellison Nash D. F.: The Principles and Practice of Surgery for Nurses and Allied Professions, 596—619. Edward Arnold, London 1973.
3. Fass H.: Lehrbuch der Chirurgie für Unterricht und Praxis in der Krankenpflege. Springer Verlag, Berlin 1976, 280—290.
4. Inhalation Therapy a New Dimension in Modern Pharmacy. Mead Johnson Co., Evansville, 1969.
5. Johnson J., H. Mas Vaugh, J. A. Waldhausen: Surgery of the Chest. Year Book Medical Publishers, Chicago 1973, 200—204.
6. Kigin C. M., A. E. Furiel, G. W. Geelhoed: Chest Physical Therapy. Techniques, Indications and Contraindications. George Washington University, 1977, 1—4.
7. Newton Shafer K., J. R. Sawyer, A. M. McCluskey, E. Lifgren Beck, W. J. Phipps: Medical — Surgical Nursing. C. V. Mosby Company, Saint Luis 1975, 583—589.
8. Orel J., B. Hrabar, M. Benedik: Torakalna kirurgija. Rokopis, Ljubljana 1977, 16—25.
9. Parenterale Ernährung. Kabi Vitrum Arzneimittelvertrieb Gesellschaft. Wien, 7—10, 25—30.
10. Sabiston D. C., F. C. Spencer: Gibbon's Surgery of the Chest. W. B. Saunders Company, Philadelphia, 1976, 174—194.

KAJ JE KOMPLEKSNA NALOGA MEDICINSKE SESTRE?

»Med. sestra pomaga človeku, bolnemu ali zdravemu pri opravljanju vseh tistih dejavnosti, potrebnih za ohranjenje zdravja in za ozdravljenje, ki bi jih opravljal sicer sam, če bi imel za to dovolj moči, volje ali znanja.

Pomagati mu mora tako, da bo čimprej postal od nje neodvisen.«

Za ta aspekt dela, za ta del nalog je med. sestra pobudnik ter jih hkrati nadzira. In to je tudi njeno profesionalno področje. Poleg tega pomaga bolniku v terapevtskem programu, ki ga predvideva zdravnik. Med. sestra je član zdravstvenega teama, pomaga drugim članom pri izpolnjevanju nalog, kot oni pomagajo njej, da bo celoten program zdravstvenega varstva uresničen, pa naj bo to skrb za pozitivno zdravje, za okrevanje bolnih ali za dostojno smrt.

Virginia Henderson
o Osnovah nege bolnika,
(izšlo pri ICN).