

Anestezijske sestre pri anesteziologiji in perioperativni medicini

The role of nurse anesthetists in anesthesiology and perioperative medicine

Stojan Jeretin, Miriam Petrun-Ulaga, Jasna Müller, Jože Četina, Nasta Delak

Korespondenca/ Correspondence:

Stojan Jeretin, Ferberjeva
37, 1000 Ljubljana

Ključne besede:

medicinske sestre pri
anesteziji, podiplomsko
šolanje, delokrog
anestezijske sestre

Key words:

registered nurses in
anesthesia, post graduate
training, role of nurses in
anesthesia

Citirajte kot/Cite as:

Zdrav Vestn 2012;
81: 82–6

Prispelo: 6. apr. 2011,
Sprejeto: 31. maj 2011

Anestezijo pri kirurških posegih so na področju današnje Slovenije spoznali in uvedli v prakso skoraj hkrati s takratnimi vodilnimi medicinskimi centri avstrijske monarhije. Splošno anestezijo z etrom sta že leta 1847 uporabljala v Ljubljani rojeni Kömm¹ v Gradcu in Nathan² v Ljubljani. Leta 1949 pa je Nathan uporabil kloroform.³ Izvajanje področne anestezije je bilo mogoče šele po odkritju kokaina leta 1860 in izumu injekcijske kanile leta 1898. Leta 1901 jo je iz Gradca v Ljubljano prinesel dr. Schleimer.⁴ V obdobju do druge svetovne vojne in po njej do sedemdesetih let dvajsetega stoletja je prevladovala splošna anestezija.

Lokalna anestezija se je razvijala nekoliko pozneje v zadnjih 15 letih devetnajstega stoletja. Izum kanile leta 1853 in odkritje injekcijske brizge ter osamitev eritroksilina (kokain) so vodili v prve poskuse topične anestezije na področju laringologije in okulistike. Opazili so tudi toksične učinke kokaina. Iskanje novih snovi je privedlo do novih lokalnih anestetikov, npr. tropakokaina (leta 1891 Giesel) in drugih, kot so prokain, ki je prišel v klinično rabo leta 1905 (Braun). Sledile so mnoge snovi (npr. lidokain leta 1943, Lofgren). Ko so obvladali spinalno punkcijo (Winter in Quincke leta 1881), je bila odprta pot za področno anestezijo, ki jo je prvi opisal Bier leta 1881. V anglosaškem prostoru

sta bili lokalna in področna anestezija pomembni za manjše operativne posege, vendar je strah pred resnimi zapleti v začetnem obdobju omejeval širšo uporabo pri večjih posegih. Spinalno anestezijo so uporabljali predvsem v urologiji, pri kirurških posegih v trebuhu in na spodnjih udih. Uvedba Tuohyjeve^{5,6} kanile in predvsem katetrov je v sedemdesetih letih prejšnjega stoletja omogočila široko uporabo periduralne anestezije v vseh operativnih vejah moderne medicine.

Posamezni slovenski zdravniki so že med drugo svetovno vojno in takoj po tej prišli v stik z angleško in ameriško vojno medicino, zato so bili vsaj delno seznanjeni s takratno klinično anesteziologijo. Endotrahealne intubacije je že leta 1944 v vojaški bolnici v Grumu izvajal R. Bobič.⁷ Leta 1949 je prve endotrahealne intubacije^{7,8} v Ljubljani izvedel mlad slovenski zdravnik M. Košak, ki se je šolal v Beogradu. Tam se je seznanil z delom dveh angleških anesteziologov Russela Daviesa in Patrica Shackletona, ki sta v okviru poveljne pomoči delovala na vojno-medicinski akademiji. M. Košak je do leta 1951 delal ob D. Sobanovi kot začasni anesteziolog.⁹

Tečaji za zdravnike, bodoče anesteziologe, ki jih je uvedel primarij dr. Drago Hočevnar, so začetek sodobne slovenske anesteziologije. Prvi tečaj je potekal od 1. 3. 1953 do 30. 9. 1953.

Pri tem je Hočevar imel vso podporo predstojnika kirurške klinike, prof. B. Lavriča, ki ga je v svojih pismih spodbujal.¹⁰

»Za našo kliniko je tvoje bivanje (na Danskem, op. pisca) silno važno in mi vsi spremljamo tvojo pot z velikim upanjem, saj vršiš pionirsko in za navadnega Slovenca mistično delo. Toda mi vemo, da brez tega ni in ne more biti napredka v kirurgiji. Opravil boš veliko delo, če boš posvetil nekaj časa temu problemu. Vsi mi pričakujemo od Tebe temeljne reforme. Ti boš moral orati zapuščeno anestezijsko ledino. Toda ne smeš pozabiti, da Te silno težko pričakujemo in da kar boš podaljšal, gre vse v našo škodo.«

V naslednjem pismu:

»Upam, da bomo sedaj tudi z Golnikom uredili. Toda brez anestezije, odnosno s staro, kot jo imamo sedaj, si tega prav ne upam. Zato Te prosim, da tega ne pozabiš in da je sedaj vse na Tvojih ramah, ker si ti vodja anestezije. Morali bomo prekleto pljuniti v roke, da pridemo iz zastoja in zato mora doprinesti vsak svoje.«

V pismih D. Hočevarju leta 1951 B. Lavrič še piše:

»Drago, mi smo na kliniki prišli do zaključka, da spričo pomanjkanja in neinteresiranja zdravnikov za anestezijo še dolgo ne bomo imeli dovolj anestezistov. Zato se nam zdi, da nikar a priori odbiti ameriškega načina, ki dovoljuje anestezije sestram. Mi smo mnenja, da bi bilo pri nas potrebno pričeti s tečajem za medicinske sestre in smo seveda mislili na Tebe in da bi organiziral take tečaje. Zato Te prosim, da se v tem pogledu orientiraš, posvetuješ po možnosti že pripraviš načrt. Ker si Ti odgovoren za anestezijo na kliniki in v Sloveniji na sploh, bo treba vprašanje zajeti kolikor mogoče široko. Saj sam vidiš, tako ne moremo naprej.«

Lavričevo idejo, da bi šolali medicinske sestre, ki bi samostojno izvajale anestezijo, je D. Hočevar zavračal. Tudi ko so v Mariboru leta 1958 pričeli privajati medicinske sestre, da so nadaljevale z anestezijo potem, ko je zdravnik bolnika intubiral in sam prevzel drugega bolnika v isti operacijski sobi, je temu odločno nasprotoval. Vendar je tudi razumel stisko manjših oddaljenih bolnišnic, kjer so si kirurgi (operaterji) pomagali tako, da so narkozo – kapalno narkozo s

kloretinom in etrom – izvajali bolj ali manj priučeni strežniki ali pa bolničarji.

Za jeseniško bolnišnico je leta 1957 uvajal v osnove (endotrahealne) anestezije dve medicinski sestri,¹¹ D.C. in O.L.

Podobno so postopali na mariborski anesteziji, kjer so za oddaljene manjše bolnišnice, ki niso imele zdravnika anesteziologa, šolali medicinske sestre za delo pri anesteziji.¹²

V letih 1960–1967 so za druge bolnišnice šolali:

- v SB Slovenj Gradec 2 medicinski sestri (A. S., D. R.);
- v SB Ptuj 2 med. tehnika (J. T., M. B.);
- v SB Murska Sobota 3 med. tehnike (T. L., Ž. F., F. J.);
- v SB Čačak 1 med. tehnika (T. L.);
- v SB Subotica 1 med. tehnika (T. Z.).

V Mariboru so pred prihodom prvih anestezistov (N. D., T. K.) za narkozo skrbeli strežnik P. J. in bolničarki F. Ž. in V. Š., pa tudi mladi zdravniki – stažisti. Podobno je bilo v vseh slovenskih bolnišnicah.

Podobno stališče, kot ga je takrat (leta 1959) zastopal D. Hočevar, ki je spoznal stisko periferne bolnišnice in omogočil, da je za anestezijo skrbela priučena medicinska sestra, so zastopali tudi v bolj razvitih evropskih državah, v Nemčiji, Skandinaviji, Avstriji in Ameriki (ZDA) ter SZ. Tako kot on so bili mnjenja, da je za oddaljena področja, za katera v doglednem času ne bi bilo možno zagotoviti ustrezne anesteziološke oskrbe z zdravniki anesteziologi, bolje, če anestezijo za manjše operativne posege pri bolnikih z manjšim tveganjem izvajajo šolane medicinske sestre. Sestre naj se šolajo na sodobnih oddelkih za anestezijo.

Odločno pa je D. Hočevar nasprotoval zamisli, da bi na večjih klinikah in oddelkih ob zdravnikih anesteziologih tudi medicinske sestre dajale splošno anestezijo.

Tega načela so se držali tudi v mariborski bolnišnici, ko so od leta 1958 do leta 1967 šolali medicinske sestre in višje medicinske sestre za delo pri anesteziji in predvsem v intenzivni medicini.¹³ Prve višje medicinske sestre so na mariborski oddelek prišle leta 1961. Prvi oddelek intenzivne medicine v Sloveniji je bil ustanovljen leta 1963 v Mariboru.¹⁴ Na celjski anestezijski oddelek, ki je

bil ustanovljen leta 1966, je prva MS (K.V.) prišla že istega leta.

Anesteziološka sekcija SZD je bila ustanovljena marca leta 1962. Ustanoviteljica in prva predsednica je bila dr. Darja Ojstrež. Anesteziološka sekcija je že od samega začetka posvečala pozornost šolanju anestezijskih sester in je problem obravnavala že leta 1963, kar potrjuje dopis takratnega predsednika dr. Draga Ažmana¹⁵ mariborskemu kolegu S. Jeretinu :

»Kot boš obveščen, imamo v soboto 23. t. m. sekcijski sestanek. Upam, da prideš. Dali smo na program tudi prijavljanje smrtnih primerov, rad pa bi, da dokončamo tudi debato o statusu sestre anesteziologa. Vsekakor teme, kjer rabimo tvoj »recent opinion«!

Do leta 1968 je bilo na oddelku za anestezijo in reanimacijo SB Maribor zaposlenih in izšolanih že več kot 19 medicinskih sester (MS/VMS)¹⁶ in 10 bolničarjev.

Na Kirurški kliniki v Ljubljani so bile do leta 1967 zadolžene za pomoč pri anesteziji le strežnice.

Prvi podatek o šolanju anestezijskih sester najdemo v elaboratu dr. D. Sobanove,¹⁷ ki navaja, da je za pomoč pri anesteziji v Kliničnih bolnicah 9 medicinskih sester. V istem elaboratu navaja tri 2- do 3- mesečne tečaje, ki naj bi potekali v letih 1967–1968.

V delovnem načrtu¹⁸ za leto 1970 pa D. Soban navaja: »Pobuda za dvomesečne tečaje za srednji kader, zaposlen oz. namenjen za prostore za intenzivno terapijo.«

Prvi podiplomski študij za medicinske sestre

Leta 1971 so v Ljubljani v okviru novoustanovljene anestezijsko-reanimacijske službe (CARS) takoj pričeli ob delu šolati višje medicinske sestre. Načrtovali so tudi podiplomsko dopolnilno izobraževanje za VMS. V letih 1970–1972 je v okviru katedre za interno medicino potekalo dopolnilno izobraževanje iz intenzivne nege za VMS (en semester). Vodja tečaja je bil prof. dr. B. Varl.

V letih 1973–1976 pa jim je skupaj z Višjo šolo za zdravstvene delavce Univerze v Ljubljani in oddelkom za medicinske sestre uspelo pripraviti podiplomski dopolnilni študij za VMS in vzporedno za višje fizioterapevte/respiratorne terapevte.

Vodji/mentorja tečaja sta bila VMS Tita Sekavčnik in dr. Stojan Jeretin.

Sodobni profil medicinske sestre/tehnika pri anesteziji se je razvijal počasi, odvisno od razvoja anesteziologije.

V prvi zgodnji fazi po drugi svetovni vojni, ko so v slovenske bolnišnice prišli prvi »anestezisti«, so ti prevzeli skrb za anestezije. Bolniško osebje (operacijski strežniki in/ali bolničarji), ki so pred tem pomagali kirurgom, pa so postali pomočniki anesteziistom. Skrbeli so za preprost anestezijski pribor: Schimmelbuscheve maske, nekaj injekcijskih brizgalk, jeklenke s kisikom, laringoskope, endotrahealne tubuse in obrazne maske ter čiščenje narkoznih naprav itn.

Sledil je hiter razvoj. Vse več zahtevnejših operativnih posegov, torakalna kirurgija, uvajanje mišičnih relaksantov, dušikovega oksidula, potencirane narkoze, hipotermije itn. je za varno delo zahtevalo znanje specialista anesteziologa. Narkozne naprave so postajale vedno bolj zapletene. Bolniki po večjih operativnih posegih so nekaj dni po operaciji ležali v t. i. šok sobah v neposredni bližini operacijskih sob. To so bile sobe, v katerih je bil na voljo kisik v jeklenkah, za nego in zdravljenje pa so skrbele medicinske sestre in bolničarke kirurškega oddelka. Tako je bilo v vseh slovenskih bolnišnicah.

Kaj hitro je sledilo spoznanje, da za mnoge hudo prizadete bolnike po večjih invazivnih kirurških posegih to ni dovolj. Mnogokrat so anesteziologi morali po končani operaciji še več ur ostati ob bolniku in skrbeti za dihanje, intravenske infuzije, analgezijo in vzdrževanje stabilnega krvnega obtoka. V tem času so se anesteziisti uveljavili tudi pri oživljanju zastrupljenih. Vodili so t. i. reanimacijske centrale¹⁹ v večjih evropskih mestih. Prav tako so anesteziologi nakazali pot zdravljenja poliomielitisa²⁰ in tetanusa. Vse te izkušnje so končno privedle do spoznanja, da hudo prizadeti bolniki z ogroženimi življenjskimi funkcijami potrebujejo stalno prisotnost specializiranega zdravnika, ki je izšolan za zdravljenje bolnikov v perioperativnem obdobju.

Že od samega začetka²¹ so anesteziologi skrbeli za zdravljenje bolečine. V devetdesetih letih prejšnjega stoletja pa se je v zahodni

Evropi uveljavila anesteziološka ambulanta,²² ki naj bi omogočila pravočasno ugotavljanje vpliva vzporednih bolezni, starosti in fizioloških stanj na bolnikovo zmogljivost in omogočila načrtovanje anestezije in perioperativno oskrbo.

Sodobna diplomirana višja medicinska sestra (VMS) pri anesteziji predstavlja profil specializiranega strokovnjaka, ki je usposobljen za sodelovanje z zdravnikom anesteziologom na vseh področjih sodobne anesteziologije: v anestezioloških ambulantah, pri anesteziji, intenzivni medicini in zdravljenju bolečine.

Medicinska sestra mora poleg običajnih nalog obvladati delo z diagnostičnimi napravami v ambulanti, z narkoznimi napravami in monitoringom, respiratorji, hemoperfuzijo, injektomati, infuzijskimi črpalkami in vsemi drugimi pripomočki, ki se uporabljajo v okviru perioperativne medicine. Ob tem mora poznati tudi vse elemente intenzivne nege, vzdrževanje higiene in vršiti nadzor nad okužbami. Poznati mora načela odmerjanja in priprave raztopin z ustreznimi odmerki učinkovin za injektomate in njihovo delovanje.

Potrebno specialno znanje si diplomirana višja medicinska sestra pri anesteziji lahko pridobi le na vodenem podiplomskem študiju. Le tako bo lahko v okviru svojih nalog, usklajenih z zdravniškim delom, kot enakopravni član ekipe prispevala k obravnavi bolnika pri anesteziji, predvsem pa na področju intenzivne medicine in nujne medicinske pomoči.

Diplomirana višja medicinska sestra z opravljenim podiplomskim študijem pa nikakor ne more prevzeti nalog zdravnika, ki je specializiran za perioperativno medicino – anesteziologa. Anamneza, indikacija, preiskava vključno z invazivno diagnostiko, diagnoza in informativni pogovor z bolnikom pred predvidenim posegom in odločanje o zdravljenju, so obveznosti zdravnika. Da teh dolžnosti zdravnik ne more prelagati na diplomirano medicinsko sestro, opozarja primer iz Nemčije.²³ Klinike Helios so potem, ko je sodišče odločilo, da je priprava na anestezijo in njena izvedba izključno dolžnost zdravnika anesteziologa, ukinile šolo

za anestezijske sestre (medicinski asistent za anestezijo – MAfA).

Anesteziolog si je med študijem in specializacijo pridobil znanje in izkušnje iz fiziologije, patološke fiziologije in farmakologije, ki naj bi omogočili globlje razumevanje in ocenjevanje sprememb, in so posledice kirurškega posega, anestezije, šoka, sepse itn. Tega znanja medicinska sestra nima.

V Sloveniji ni oddaljenih in osamljenih pokrajin, kjer bi v stiski lahko zagovarjali, da v nujnih primerih zdravnika nadomesti medicinska sestra. Naloga tistih, ki odgovarjajo za zdravstvo in vplivajo na sistemizacijo delovnih mest zdravnikov, pa je, da tam, kjer je kirurg, poskrbijo tudi za anesteziologa.

Literatura

1. Schaffler M. Simandl E. Johann Nepomuk Kömm. Aus der Geschichte der Anästhesie in Graz, Historisches Jahrbuch der Stadt Graz. Band 9. Graz: Magistrat; 1977.
2. Illyrisches Blatt. Nr.17 (27 Februar 1947).
3. Brumec V. Kratka zgodovina medicine. Maribor: Pivec ; 2008.
4. idem
5. Frölich M, Caton D. Pioneers in Epidural Needle Design. *Anaesthesia & Analgesia* 2001; 93: 215-20.
6. Tuohy EB. Newer developments in anesthesia. *Minn Med* 1937; 20: 362-8.
7. Bobič R. Spomini na zaveznike in na študentska leta. *Feljton. Zdrav Vestn* 1978; 46: 276-7.
8. Jeretin S. Od etrove narkoze do anesteziologije. Maribor: Medicinska fakulteta; 2006.
9. Brecelj A. Prof. dr. Miro Košak. *Zdrav Vestn* 2005; 74:I-3-4
10. Lavrič B. Pismo D. Hočevarju 26.11.1951. In: Jeretin S. Od etrove narkoze do anesteziologije. Maribor: Medicinska fakulteta; 2006.
11. Jeretin S. Od etrove narkoze do anesteziologije. Maribor: Medicinska fakulteta; 2006.
12. Letna poročila kirurgije in anesteziologije. Maribor: Splošna bolnišnica; 1958 -1967.
13. Letna poročila oddelkov Splošne bolnišnice Maribor 1962, anestezijska služba. Maribor: Splošna bolnišnica; 1962.
14. Jeretin S. Kocka je padla reanimacijski center je samostojna enota. In: Začetki mariborske anesteziologije. Ljubljana: Samozaložba; 2009.
15. Pismo dr. Ažmana D. Original pisma dosegljiv pri dr. Jeretinu S.
16. Imenski seznam MS/VMS. Dosegljiv pri Jeretin S.
17. Soban D. Delovni načrt anesteziološke službe 1970. Plan pedagoškega dela
18. Soban D. Predlog: Enotna anestezijska služba (EAS) kliničnih bolnic Ljubljana. November 1968.
19. Killian H. Wiederbelebungscentralen. V *Das Abenteuer der Narkose*. Tübingen: Grabert Verlag; 1976.
20. Andersen EW, Ibsen B. The Anaesthetic Management of Patients with Poliomyelitis and Respiratory Paralysis. *Br Med J* 1954 1: 786-788.
21. Dick.W. Vorwort 40 Jahre Anaesthesie in Mainz. In: *43 Jahre Anaesthesie-2002*. Mainz: Universität; 2003.
22. Jeretin S. Anesteziološka ambulanta in perioperativni menedžment. Ljubljana: Samozaložba; 2010
23. Gerst T. Hibbler B. Nichtärztliche Fachberufe im Krankenhaus. *Dtsch Arztebl* 2010; 107: A-596 / B-522 / C-514.