

Strokovni prispevek/Professional article

PREGLED OPERACIJ SIVE MRENE V LETIH 1998-2001 NA OČESNEM ODDELKU SPLOŠNE BOLNIŠNICE MURSKA SOBOTA

REVIEW OF CATARACT SURGERY FROM 1998 TO 2001 AT THE MURSKA SOBOTA
GENERAL HOSPITAL EYE DEPARTMENT

Mitja Šterman, Vlasta Štrumbelj

Očesni oddelek Splošne bolnišnice Murska Sobota, Ulica dr. Vrbnjaka 6, 9000 Murska Sobota

Prispelo 2002-12-11, sprejeto 2003-01-15; ZDRAV VESTN 2003; 72: 293-6

Ključne besede: predoperativna vidna ostrina; kakovost življenja; fakoemulzifikacija; ekstrakapsularna ekstrakcija leče; dnevna bolnišnica

Izvleček – Izhodišča. Starostna siva mreža je glavni vzrok povratne slepote v razvitem svetu. Število operacij se povečuje.

V prispevku smo opisali oskrbo prebivalstva pomurske regije z operacijami sive mreže v letih 1998 do 2001. Želeli smo opredeliti obseg, kakovost dela ter potrebe prebivalstva v regiji.

Metode. V raziskavo smo retrospektivno zajeli in analizirali podatke o vseh 1182 operacijah, opravljenih na Očesnem oddelku v Murski Soboti od leta 1998 do 2001.

Rezultati. V preučevanih letih se je število operacij povečalo od 1,5 na 3,3 na 1000 prebivalcev. Delež bolnikov z diabetesom in/ali glavkomom je bil vsako leto večji. Ekstrakapsularno ekstrakcijo leče je postopoma zamenjala fakoemulzifikacija, ki je v letu 2001 predstavljala 95,5% vseh operacij. Primarna implantacija leče je bila leta 2001 izvedena v 99,0%.

Povprečna predoperativna vidna ostrina s korekcijo je znašala 0,05 leta 1998, 0,11 leta 1999, 0,16 leta 2000 in 0,22 leta 2001. Bolnik je na operacijo v letu 1998 čakal povprečno tri mesece, v letu 2001 pa 16 mesecev.

Pooperativna vidna ostrina brez korekcije 1,0 ali več je bila dosežena pri 29% bolnikov leta 1998 in pri 50% leta 2001, število zapletov se je zmanjšalo.

Zaključki. V prikazanem obdobju smo starejšo metodo operacije sive mreže zamenjali z novejšo, povečali smo število operacij in zmanjšali število zapletov. Kljub temu je čakalna doba močno narasla. Če se število operacij ne bo povečalo, bo čakalna doba še naraščala, saj potrebe močno presega odobreni obseg operacij sive mreže.

Key words: uncorrected preoperative visual acuity; quality of life; phacoemulsification; extracapsular lens extraction; day care

Abstract – Background. Cataract is a leading cause of a reversible blindness in a developed world. The number of cataract surgery procedures performed has been increasing. This study describes methods and cataract surgery quality in Pomurje region, Slovenia from 1998 to 2001, to identify the need for cataract surgical service in this region.

Methods. For the purposes of this study, data from medical documentation of all 1182 cataract surgery procedures performed in Murska Sobota Eye Department from 1998 to 2001 were obtained.

Results. The rate of cataract surgery has increased from 1.5 to 3.3 per 1000 inhabitants during the observed period. The percentage of glaucoma and diabetes in operated patients has grown in this period. Extracapsular cataract extraction has been replaced by phacoemulsification. In 2001, 95.5% of procedures was performed by phacoemulsification and in 99.0% of cases intraocular lenses were implanted during the surgery. The average pre-operative visual acuity was 0.05 in 1998, 0.11 in 1999, 0.16 in 2000 and 0.22 in 2001. The average waiting period for surgery was 3 months in 1998 and 16 months in 2001.

Uncorrected post-operative visual acuity of 1.0 was achieved in 29% and in 50% surgical procedures in years of 1998 and 2001, respectively. The number of complications decreased.

Conclusions. A number of cataract surgeries increased and their outcomes showed a considerable improvement. At the same time, real patient needs weren't addressed as waiting time for surgery increased. Waiting time for surgery has increased. It is to be feared that the number of patients, waiting for the cataract surgery, will increase unless the number of procedures increases. The number of procedures allowed to be performed is too low compared to the number of patients with cataracts.

Uvod in izhodišča

Starostna siva mrena je glavni vzrok slepote in poslabšanja vida v svetu in glavni vzrok povratne slepote v razvitem svetu (1-3). S staranjem prebivalstva se število ljudi, prizadetih zaradi lečnih motenj, vsako leto večja; ocenjujejo, da je zaradi sive mrene na svetu več kot 15 milijonov slepih ljudi, to število pa strmo narašča (1, 2).

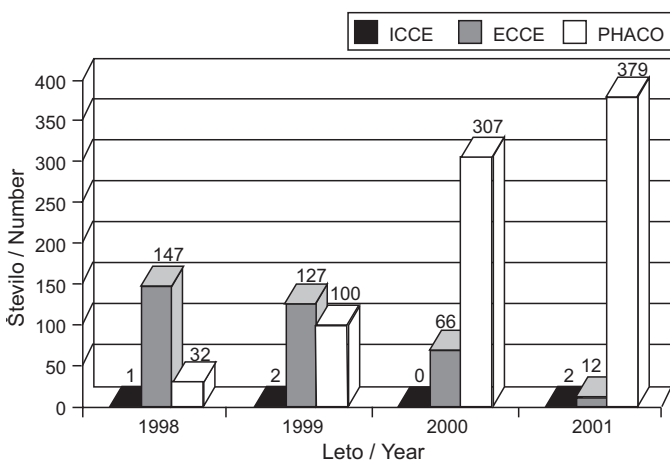
Prvi poskusi zdravljenja izvirajo iz starega veka, v modernem času pa se uporabljajo tri vrste operacij sive mrene: intrakapsularna ekstrakcija leče (ICCE), ekstrakapsularna ekstrakcija (ECCE) in fakoemulzifikacija (PHACO) (1). Z razvojem operativne tehnike se je zmanjšalo tveganje oboperativnih zapletov, rezultati operacij so boljši, zahteve bolnikov po kakovosti vidne funkcije pa naraščajo (1, 3). Za operacijo se zaradi teh dejstev zdravniki in bolniki odločamo prej kot pred leti, zato se število operacij na tisoč prebivalcev povečuje.

V prispevku smo opisali oskrbo prebivalstva pomurske regije z operacijami sive mrene v letih 1998 do 2001. Želeli smo prikazati obseg in rezultate operativnih posegov ter potrebe prebivalstva in prikazati možnosti za izboljšanje rezultatov in povečanje obsega operacij.

Preiskovanci in metode

V retrospektivno analizo smo vključili vseh 1182 operacij sive mrene, ki so bile v letih 1998-2001 opravljene na Očesnem oddelku Splošne bolnišnice Murska Sobota. Podatke za analizo smo dobili iz protokolov operacij in iz popisov bolezni bolnikov. O vsaki operaciji smo zajeli naslednje podatke: spol in starost bolnika, stran operacije (levo, desno), sočasna sladkorna bolezen (da, ne), glavkom, predoperativna vidna ostrina brez korekcije in s korekcijo, operativna metoda, vrsta anestezije, vrsta uporabljene intraokularne leče, pooperativna vidna ostrina brez korekcije in s korekcijo, pojav naslednjih zapletov: prolaps steklovine, prolaps šarenice, opacifikacija zadnje lečne kapsule, keratopatija, odstop žilnice, endoftalmitis, odstop mrežnice.

Zaradi neenotnih diagnostičnih meril v analizi nismo upoštevali opacifikacij zadnje kapsule.



Sl. 1. Število operacij sive mrene po metodah (ICCE – intrakapsularna ekstrakcija leče, ECCE – ekstrakapsularna ekstrakcija leče, PHACO – fakoemulzifikacija).

Figure 1. Cataract surgery – number of procedures, by method (ICCE – intracapsular cataract extraction, ECCE – extracapsular cataract extraction, PHACO – phacoemulsification).

Za statistično obdelavo podatkov smo uporabili χ^2 test. Izračun smo opravili v programu Excel. Za mejo statistične značilnosti smo vzeli $p < 0,05$ (4).

Rezultati

Število in vrsta operacij

V obdobju, ki ga zajemamo v naši analizi, je skupno število operacij in število operacij s PHACO metodo naraščalo (sl. 1). Operirali smo 180 bolnikov leta 1998, 230 bolnikov leta 1999, 376 bolnikov leta 2000 in 396 bolnikov leta 2001. Preračunano na število prebivalcev regije (5) to pomeni 1,5 operacije na tisoč prebivalcev leta 1998, 1,8 leta 1999, 3,1 leta 2000 in 3,3 leta 2001. Leta 1999 smo uvedli dnevno bolnišnico in na ta način operirali 33 bolnikov (14,3%), naslednje leto 68 (18,2%), leta 2001 pa 105 bolnikov (26,5%).

V letu 1998 je bilo 79% vseh operacij opravljenih po metodi ECCE, leto kasneje le še 53%, nato 17% in leta 2001 le še 2,5%. Po metodi PHACO je bilo v letu 1998 narejenih 18%, leta 1999 43%, leto kasneje 81% in leta 2001 že 96% operacij. ICCE je bila uporabljena le pri posameznih primerih.

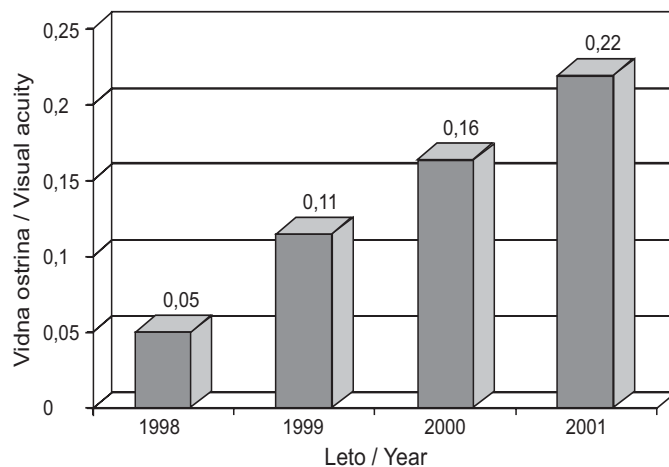
Primarno implantacijo intraokularne leče (IOL) smo naredili zelo pogosto. Od leta 1998 do 2001 je delež operacij, pri katerih smo jo izvedli, narasel od 97,8% na 99%. Delež mehkih med vsemi vstavljenimi IOL je znašal leta 1998 4%, leto kasneje 41%, leta 2000 78% in leta 2001 92%.

Do začetka leta 2001 je bila prevladujoča metoda anestezije lokalna kapljična, kombinirana s parabolbarno injekcijo. V začetku leta 2001 smo skoraj povsem opustili parabolbarno injekcijsko anestezijo in začeli uporabljati intrakameralno anestezijo. Pri 1 do 2% bolnikov je bila vsako leto indicirana splošna anestezija. Pri vseh posegih smo intrakameralno aplicirali raztopino vankomicina, pri vsaki operaciji smo uporabili vsaj eno od viskoelastičnih snovi.

Bolniki in čakalna doba

Povprečna starost bolnikov ob operaciji je bila 71,7 leta 1998 in 72,8 leta 2001. Odstotek žensk med operiranimi je znašal leta 1998 59%, leta 1999 60%, leta 2000 57% in leta 2001 že 65%.

Povečal se je delež operiranih bolnikov, pri katerih je bil prisoten diabetes ali glavkom. Glavkom je bil na očesu, predvidenem za operacijo leta 1998, diagnosticiran v 2,5% operiranih bolnikov, leta 2001 pa v 9%. Diabetes je bil diagnosticiran v 17,2% bolnikov v letu 1998, 17,0% leta 1999, 18,4% leta 2000 in 22,7% leta 2001. Delež bolnikov z glavkomom ali z diabete-

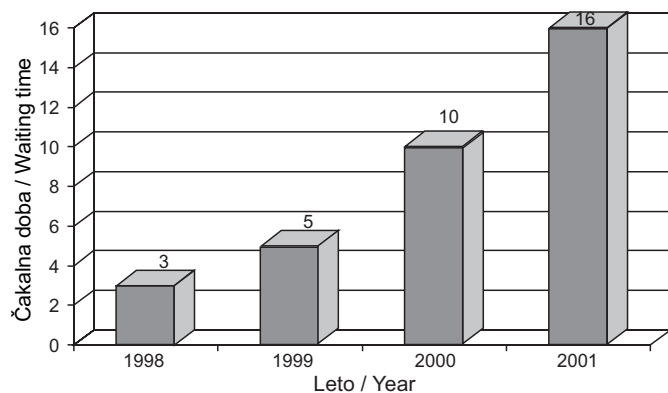


Sl. 2. Povprečna korigirana vidna ostrina pred operacijo.
Figure 2. Average best corrected visual acuity before surgery.

som je z 20,2% v prvih dveh letih zrasel na 28,0% v zadnjih dveh letih. Porast je statistično značilen ($p < 0,01$). Povprečni očesni tlak pred operacijo je bil v obdobju od 1998 do 2001 med 17 in 17,5 mm Hg.

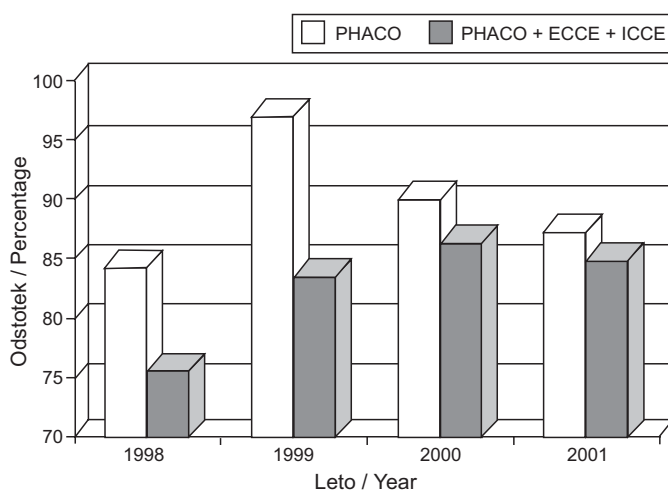
Povprečna vidna ostrina s korekcijo pred operacijo je narasla z 0,05 leta 1998 na 0,22 leta 2001 (sl. 2).

Čakalna doba za operacijo je znašala leta 1998 povprečno tri mesece, nato pa naraščala vsako leto in dosegla 16 mesecev v letu 2001 (sl. 3).



Sl. 3. Čakalna doba na operacijo sive mreže (mesece).

Figure 3. Waiting time for cataract surgery (months).



Sl. 4. Fakoemulzifikacija in vse metode: delež bolnikov s korigirano vidno ostrino 0,8 ali več po operaciji.

Figure 4. Phacoemulsification and all methods: Percentage of patients with corrected visual acuity score of 0.8 per eye.

Vidna ostrina po operaciji in zapletih

Vidno ostrino brez korekcije 1,0 ali več smo po operaciji ugotovili pri 29%, 31%, 52% in 50% bolnikov (navedeno zaporedoma od leta 1998 naprej). Vidno ostrino s korekcijo 0,8 ali več po operaciji smo ugotovili pri 76%, 84%, 86% in 85% vseh bolnikov v letih od 1998 do 2001 in pri 84%, 97%, 90% in 87% bolnikov po operaciji fakoemulzifikacije (isto obdobje) (sl. 4). Vidno ostrino s korekcijo 0,8 ali več po operaciji smo dosegli v 89,4% pri PHACO metodi, pri vseh ostalih metodah skupaj pa v 70,9%. Razlika v izidu operacij je statistično značilna ($p < 0,01$).

Primerjava prvih dveh let (1998 in 1999) z zadnjima letoma (2000 in 2001) kaže, da je delež bolnikov z vidno ostrino brez korekcije 1,0 ali več po operaciji statistično značilno porasel s

Razpr. 1. Število zapletov med operacijami in po njih (število vseh operacij je 1182).

Table 1. Number of complications – intraoperative and postoperative (number of all procedures is 1182).

	1998	1999	2000	2001
Prolaps steklovine med operacijo Intraoperative vitreous loss	7	8	0	3
Prolaps šarenice postoperativno* Postoperative iris prolaps	9	6	5*	1
Keratopatija Keratopathy	2	4	4	5
Odstop žilnice po operaciji Ablatio choroideae	0	1	0	0
Endoftalmitis Endophthalmitis	0	0	0	1
Odstop mrežnice Ablatio retinae	0	0	0	0

* Vsi pri ECCE metodi, razen 1 leta 2000 (PHACO)
All but one (PHACO 2000) encountered at ECCE

32,7% na 51,0% ($p < 0,01$). Vidno ostrino s korekcijo 0,8 ali več smo dosegli v prvih dveh letih v 80,0%, v zadnjih dveh letih pa v 85,6% vseh operacij, kar je statistično značilno povišanje ($p < 0,05$).

Število zapletov med operacijo in v prvih treh mesecih po njej je bilo leta 1998 osemnajst (10% vseh operacij), naslednje leto 19 (8,2% vseh operacij), leta 2000 devet (2,4% vseh operacij) in leta 2001 deset zapletov (2,5% vseh operacij) (razpr. 1). Delež zapletov je iz 9,0% v prvih dveh letih statistično značilno padel na 2,5% v letih 2000/2001 ($p < 0,01$).

Delež najtežjih zapletov (endoftalmitis) je znašal 0,00085, torej le en primer v letu 2001.

Razpravljanje

Iz prikazanih rezultatov je razvidno, da smo v opisanem obdobju število opravljenih operacij več kot podvojili in starejšo tehniko operacije uspešno nadomestili z novo, manj invazivno. Delež bolnikov, ki smo jih operirali v okviru dnevne bolnišnice, se je stalno povečeval, kar je v skladu z dogajanjem v svetu (6, 7).

Povprečna vidna ostrina, pri kateri smo bolnike operirali, je bila vsako leto večja, a kljub temu še ni primerljiva z vidno ostrino, pri kateri so operirani bolniki v razvitejših državah (3). Povprečna vidna ostrina 0,22, pri kateri smo operirali leta 2001, opisno pomeni, da so takrat imeli bolniki približno 20% normalnega vida. Veliko naših bolnikov daljše obdobje pred operacijo ne more voziti avtomobila, mnogi so po veljavni opredelitvi slepote celo slepi (8). Treba bi bilo operirati prej, kar bi še povečalo čakalno dobo. Čakalna doba je kljub povečanju števila operacij v štirih letih narasla za več kot 400%. Podatki o številu operacij na 1000 prebivalcev v nekaterih drugih državah kažejo boljše preskrbljenost prebivalstva. Že leta 1998 je število operacij na 1000 prebivalcev znašalo v Češki republiki 4,21, na Madžarskem 3,53, v Estoniji 2,53, na Slovaškem pa 2,43 (9). Na Švedskem je bilo že leta 1992 operiranih 4,47 oči na 1000 prebivalcev, leta 2000 pa 7,26 (10). Glede na podatke za nekatere srednje- in zahodnoevropske države lahko v nekaj letih pričakujemo 6 do 7 indikacij za operacijo na 1000 prebivalcev (9, 10). Ob nespremenjenem financiranju (število operacij sive mreže najbolj omejujejo razpoložljiva sredstva Zavoda za zdravstveno zavarovanje) kakovost življenja našega prebivalstva še dolgo ne bo primerljiva s kakovostjo življenja v razvitem svetu. Bojimo se, da bodo zaradi podaljšane čakalne dobe mnogi bolniki dolga obdobja močno prizadeti pri vsakodnevnih aktivnostih.

Zaključki

V prikazanem obdobju smo starejšo metodo operacije sive mreže zamenjali z novejšo, povečali smo število operacij in zmanjšali število zapletov. Kljub temu je čakalna doba močno narasla, saj potrebe močno presegajo odobreni obseg operacij sive mreže.

Literatura

1. American Academy of Ophthalmology. Lens and cataract. San Francisco: American Academy of Ophthalmology, 1998-99: 64-5.
2. Foster A, Johnson GJ. Blindness in the developing world. Br J Ophthalmol 1993; 77: 398-9.

3. Kocur I, Resnikoff S. Visual impairment and blindness in Europe and their prevention. Br J Ophthalmol 2002; 86: 716-22.
4. Adamič S. Temelji biostatistike. Ljubljana: Medicinska fakulteta v Ljubljani, 1985: 1-161.
5. Zavod za zdravstveno varstvo Slovenije. Zdravstveni statistični letopis 2000. Murska Sobota: Zavod za zdravstveno varstvo Slovenije, 2001: 11.
6. OECD Health Data 2002. A comparative analysis of 30 Countries. Strasbourg: OECD, 2002.
7. McGinn. European ophthalmologists doing more surgery, discharging patients sooner. Eurotimes 2001: 10.
8. Božič D. Ergooftalmologija. Maribor: Založba Grafitti, 1996: 153-5.
9. Kocur I, Resnikoff S, Foster A on behalf of the international study group. Eye healthcare services in Eastern Europe: Part 1 Cataract surgery. Br J Ophthalmol 2002; 86: 847-50.
10. Lundström M, Stenevi U, Thorburn W. The Swedish National Cataract Register: A 9-year review. Acta Ophthalmologica Scandinavica 1980; 3: 248-57.

V tej številki so sodelovali:

asist. dr. Uroš Ahčan, dr. med., specialist kirurg, Klinični oddelek za plastično kirurgijo in opeklino, KC Ljubljana

prof. dr. Jože Balazic, dr. med., specialist sodne medicine, Inštitut za sodno medicino, MF Ljubljana

dr. Darja Barlič-Maganja, mag. farm., Veterinarska fakulteta Ljubljana

prim. mag. Branislava Belović, dr. med., specialistka pediatrija in specialistka socialne medicine, Zavod za zdravstveno varstvo Murska Sobota

Alenka Benkovič, dr. med., specialistka internistka, Interni oddelek, Splošna bolnišnica Murska Sobota

Breda Butala, univ. dipl. iur., Zavod za zdravstveno zavarovanje Slovenije, Ljubljana

prof. dr. Jože Drinovec, dr. med., specialist internist, Krka d.d. Novo mesto, Ljubljana

mag. Franc Hočevar, dipl. ped., Inštitut za rehabilitacijo invalidov Slovenije, Ljubljana

Mateja Horvat, dr. med., specialistka otorinolaringologinja, Otorinolaringološki oddelek, Splošna bolnišnica Murska Sobota

asist. mag. Marjetka Hovnik-Keršmanc, dr. med., specialistka socialne medicine, Zavod za zdravstveno varstvo Kranj

Franč Ivartnik, dr. stom., specialist socialne medicine, Zavod za zdravstveno varstvo Ravne na Koroškem

Tjaša Jerman, dr. med., specializantka socialne medicine, Zavod za zdravstveno varstvo Ljubljana

doc. dr. Janko Kersnik, dr. med., specialist splošne medicine, Zdravstvena postaja Kranjska Gora

Ivana Kološa, dr. med., specialistka internistka, Interni oddelek, Splošna bolnišnica Murska Sobota

Bojan Korošec, dr. med., specialist internist, Interni oddelek, Splošna bolnišnica Murska Sobota

Srečko Kovačič, dr. med., specialist patolog, Oddelek za patologijo, Splošna bolnišnica Maribor

Boris Kramberger, univ. dipl. nov., Zavod za zdravstveno zavarovanje Slovenije, Ljubljana

Vlado Kreslin, pevec in skladatelj popularne glasbe ter pisec besedil, Ljubljana

Breda Kutin, univ. dipl. ekon., Zveza potrošnikov Slovenije, Ljubljana

mag. Mitja Lainščak, dr. med., specializant interne medicine, Interni oddelek, Splošna bolnišnica Murska Sobota

Majda Lanjšček, sanitarni inž., Zavod za zdravstveno varstvo Murska Sobota

mag. Anton Lopert, dr. med., specialist internist, Pljučni oddelek, Splošna bolnišnica Murska Sobota

Barbara Lovrečič, dr. med., specialistka socialne medicine, Zavod za zdravstveno varstvo Koper

Jožica Maučec-Zakotnik, dr. med., specialistka splošne medicine, Ministrstvo za zdravje Republike Slovenije, Ljubljana

prim. mag. Brane Mežnar, dr. med., specialist internist, Zdravstveni dom Celje

mag. Dušan Nolimal, dr. med., specialist socialne medicine, Inštitut za varovanje zdravja RS, Ljubljana

Emil Pal, dr. med., specialist infektolog, Oddelek za infekcijske bolezni in vročinska stanja, Splošna bolnišnica Murska Sobota

prof. dr. Vladislav Pegan, dr. med., specialist kirurg, Klinični oddelek za abdominalno kirurgijo, KC Ljubljana

Teodora Petraš, dr. med., specialistka epidemiologinja, Zavod za zdravstveno varstvo Murska Sobota

Vlasta Petric, dr. med., specialistka internistka, Interni oddelek, Splošna bolnišnica Murska Sobota

Vesna Petrič, dr. med., Urad Svetovne zdravstvene organizacije, Ministrstvo za zdravje RS, Ljubljana

dr. Mateja Poljšak-Prijatelj, univ. dipl. biol., Inštitut za mikrobiologijo in imunologijo, MF Ljubljana

prof. dr. Pavel Poredoš, dr. med., specialist internist, Klinični oddelek za žilne bolezni, KC Ljubljana

Ivan Prelog, dr. med., specialist infektolog, Oddelek za infekcijske bolezni in vročinska stanja, Splošna bolnišnica Murska Sobota

Darja Radešček, dr. med., specialistka socialne medicine, Zavod za zdravstveno varstvo Novo mesto

prof. dr. Ivo Raišp, dr. med., specialist internist, Slovenj Gradec

mag. Irena Sedonja, dr. med., specialistka radiologinja, Radiološki oddelek, Splošna bolnišnica Murska Sobota

doc. dr. Katja Seme, dr. med., specialistka klinične mikrobiologije, Inštitut za mikrobiologijo in imunologijo, MF Ljubljana

dr. Alenka Skaza, dr. med., specialistka epidemiologinja, Zavod za zdravstveno varstvo Celje

Olivera Stanojević-Jerkovič, dr. med., specialistka socialne medicine, Zavod za zdravstveno varstvo Maribor

prim. mag. Jožica Šelb-Šemerl, dr. med., specialistka anesteziologije z reanimatologijo, Inštitut za varovanje zdravja RS, Ljubljana

Mitja Šterman, dr. med., specializant oftalmologije, Očesni oddelek, Splošna bolnišnica Murska Sobota

mag. Iztok Štrumbelj, dr. med., specialist medicinske mikrobiologije, Zavod za zdravstveno varstvo Murska Sobota

Vlasta Štrumbelj, dr. med., specialistka oftalmologinja, Očesni oddelek, Splošna bolnišnica Murska Sobota

akad. prof. dr. Jože Trontelj, dr. med., specialist nevrolog, Inštitut za klinično nevrofiziologijo, KC Ljubljana

asist. dr. Metka Volavšek, dr. med., specialistka patologinja, Inštitut za patologijo, MF Ljubljana

prim. Marija Vukan-Rudolf, dr. med., specialistka oftalmologinja, Očesni oddelek, Splošna bolnišnica Murska Sobota

Erika Zelko-Peterka, dr. med., specialistka splošne medicine, Ambulanta za zdravljenje odvisnosti Beltinci

Janet Zimšek, univ. dipl. mikrobiol., Inštitut za mikrobiologijo in imunologijo, MF Ljubljana

Magda Žezlina, prof. ind. ped., Varuh bolnikovih pravic Maribor