

РАБДОМИОСАРКОМИ НАЗОПАРАНАЗАЛНЕ РЕГИЈЕ

Снежана БАБАЦ¹, Гојко СТОЈИЧИЋ¹, Љиљана ЈАНОШЕВИЋ¹,
Слободанка ЈАНОШЕВИЋ², Владимир НЕШИЋ¹, Радмила СЛАДОЈЕ¹

1. Институт за оториноларингологију и максилофацијалну хирургију Клиничког центра Србије, Београд; 2. Институт за социјалну медицину, статистику и истраживања у здравству, Медицинског факултета Универзитета, Београд

КРАТАК САДРЖАЈ: Рабдомиосаркоми назопараназалне регије спадају међу ретке малигне болести. Међутим, они представљају значајан дијагностички и терапијски проблем. Циљ рада је да прикажемо клиничку казуистику рабдомиосаркома назопараназалне регије код одраслих особа и деце ради процене могућности савремене дијагностике и лечења. Истраживање је било ретроспективно и обухватило је болеснике с утврђеним и патохистолошки верификованим рабдомиосаркомима назопараназалне регије, који су дијагностиковани и лечени у Институту за оториноларингологију и максилофацијалну хирургију Клиничког центра Србије, у периоду од 1988. до 2001. године, а лечење наставили у Институту за онкологију и радиологију Србије у Београду. Укупно је испитано девет болесника, старости 3–50 година (медијана 15). Од тога, пет мушкараца и четири жене. Седам болесника је претходно било хоспитализовано у другим здравственим установама. Анализирани су следећи параметри: пол, добне групе, број хоспитализација, симптоми и знаци болести, локално, регионално, и удаљено ширење тумора, претходна дијагностика, дијагностички поступци, хистопатолошки типови тумора, начин лечења и исход болести. Код седам болесника тумор је био проширен изван назопараназалне регије: код шест у орбиту, код пет у епифаринкс, код три у кранијум, а код по једног у птеригопалатинску јаму и парафаринксни простор. Само код једног болесника били су захваћени регионални лимфонодуси, а код једног су биле удаљене метастазе у костима. Код седморо наших болесника тип тумора био је ембриони, а код двоје алвеолни тип рабдомиосаркома. Средње време преживљавања код оболеле деце било је знатно дуже (76,3 месеца) него код одраслих особа (11,5 месеци). Терапијски поступак подразумева комбиновану примену протокола хемиотерапије (који одговарају добним групама и стадијуму болести) и радиотерапије. Радикално операционо лечење примењује се само када је тумор у свом најпочетнијем стадијуму, а може и у случајевима заосталог или рецидивујућег тумора после спроведене хемиотерапије односно радиотерапије.

Кључне речи: рабдомиосаркоми назопараназалне регије, дијагностика, лечење. (СРП АРХ ЦЕЛОК ЛЕК).

УВОД

Рабдомиосаркоми назопараназалне регије спадају међу ретке малигне болести. Међутим, и поред тога представљају значајан онколошки проблем због високе стопе mortalитета, упркос примењеним методама лечења. Међу рабдомиосаркомима главе и врата најлошију прогнозу показују назопараназалне лезије. Њихова лоша прогноза се доводи у везу с недостатком раних клиничких симптома и знакова болести, и близином ендокранијума. Често симптоми и знаци ових тумора бивају замењени инфламацијским стањима ове регије, што повећава изгубљено време [1].

Дефиниција

Рабдомиосаркоми су малигни тумори порекла мезенхима. Настају од попречно-пругасте мускулатуре. Међутим, могу настати и од ткива у којима нормално нема попречно-пругасте мускулатуре (мокраћна бешика, параназални синуси, Стенонов канал). У овим случајевима тумор настаје од незрелих мезенхимских ћелија с потенцијалом да се развију у правцу миобласта.

Епидемиологија

Код деце рабдомиосаркоми су на трећем месту по учесталости међу малигним туморима мезенхимског

порекла (после неуробластома и Вилмсовог тумора) [1]. Годишња учесталост код деце од петнаест година и млађе је између 4–7 на милион болесника, с приближно 250 нових болесника, дијагностикованих у САД, у току сваке године. Око 35 посто ових тумора настаје у подручју главе и врата. За разлику од деце, код одраслих особа учесталост рабдомиосаркома је мала, мања од 1 посто свих малигнух тумора главе и врата (15 посто свих малигнух тумора параназалних шупљина) [2, 3]. Међународна група за рабдомиосарком потврдила је разлику учесталости рабдомиосаркома. Учесталост тумора код америчких црнаца женског пола упола је мања него код белаца, док је код мушког пола учесталост слична у обе расне групе. Нижа инциденција примећена је и код азијских народа [4, 5].

Етиолошки фактори

Етиолошки фактори су непознати. У досадашњим истраживањима разматране су претпоставке о повезаности развоја рабдомиосаркома с мутацијом супресорног гена p_{53} тумора [4]. Ти налази указују да код врло младе деце са спорадичним рабдомиосаркомима може постојати хереди тарна предиспозиција, или повећана осетљивост за потенцијално токсичне факторе средине. Потврђено је да је одлика алвеол-

ног рабдомиосаркома транслокација између дугог крака хромозома два и дугог крака хромозома три наест. Као етиолошки фактор спомиње се и утицај јонизујућег зрачења.

Хистопатологија и макроскопски изглед

Постоје три различита хистолошка типа рабдомиосаркома [6]: плеоморфни (15 посто); алвеолни (25 посто); ембриони (60 посто).

Код деце до пубертета као најчешћи наводи се ембриони тип. Алвеолни тип се јавља код особа после 15. године живота, а плеоморфни између четврте и седме деценије.

Ембриони тип рабдомиосаркома типичног је макроскопског изгледа. Површина му је попут малине, иначе бледосивкасте је или жуте боје. Често се јавља на петелци, а желатинозне је конзистенције [6, 7].

ЦИЉ РАДА

Циљ рада је да прикажемо клиничку казуистику рабдомиосаркома назопараназалне регије код одраслих особа и деце ради процене могућности савремене дијагностике и лечења.

МЕТОД РАДА

Ретроспективно истраживање је обухватило болеснике с утврђеним и патохистолошки верификованим рабдомиосаркомима назопараназалне регије, који су дијагностиковани и лечени у Институту за оториноларингологију и максилнофарингијалну хирургију Клиничког центра Србије, у периоду од 1988. до 2001. године, а лечење наставили у Институту за онкологију и радиологију Србије у Београду. Болесници су приказивани Онколошком конзилијуму за малигне болести оториноларинголошке регије и према потреби одређивана је терапија.

Укупно је испитано девет болесника, старости 3–50 година (медијана 15). Од тога пет мушкараца и четири жене. Седморо болесника је претходно било хоспитализовано у другим здравственим установама.

Анализовани су следећи параметри: пол, добне групе, број хоспитализација, симптоми и знаци болести, локално, регионално и удаљено ширење тумора, претходне дијагнозе, дијагностички поступци, хистопатолошки типови тумора, начин лечења и исход болести.

Од метода дескриптивне статистике у раду су коришћени методи груписања, табелисања, мере централне тенденције (аритметичка средина и медијана) и мере варијабилитета (стандардна девијација и коефицијент варијације).

Од метода аналитичке статистике у раду су нашли примену методи за процену разлике на основу учесталости (хитест квадрат (χ^2), Фишеров тест тачне вероватноће (P), и на основу опсега (тест суме рангова – W).

РЕЗУЛТАТИ И ДИСКУСИЈА

У нашем истраживању разлика у учесталости болесника по полу и добним групама није се показала као статистички значајна. Болеснике смо сврстали у две добне групе: прва, млађи од 18 година, и друга, 18 и више година. Према подацима из литературе, тумор се чешће јавља у првој добној групи [2, 3], и нема разлике у заступљености болести по полу, тј. тумор је незнатно чешћи код мушкараца него код жена (1,3–1,4 према 1) [4].

Седморо болесника је претходно било хоспитализовано у другим здравственим установама, где је почета дијагностика, а у нашем Институту су само две особе биле више пута хоспитализоване. Код једног нашег болесника је после иницијалне биопсије, с обзиром да је реч о тумору у првом стадијуму (по класификацији Међународне рабдомиосаркомске групе), у другој хоспитализацији урађена радикална хируршка интервенција. Код другог болесника је више пута (шест пута) рађена ендоназална полипектомија и хируршка операција максиларног синуса, седми пут је хистопатолошка анализа показала да је реч о рабдомиосаркому.

Симптоми болести до почетка дијагностике код двоје наша болесника трајали су краће од месец дана, код њих петоро између два и шест месеци и код два седам месеци или дуже. Трајање симптома болести заправо указује на изгубљено време, јер обично тумори ове регије бивају погрешно замењени и лечени као инфламацијска стања назопараназалне регије [1].

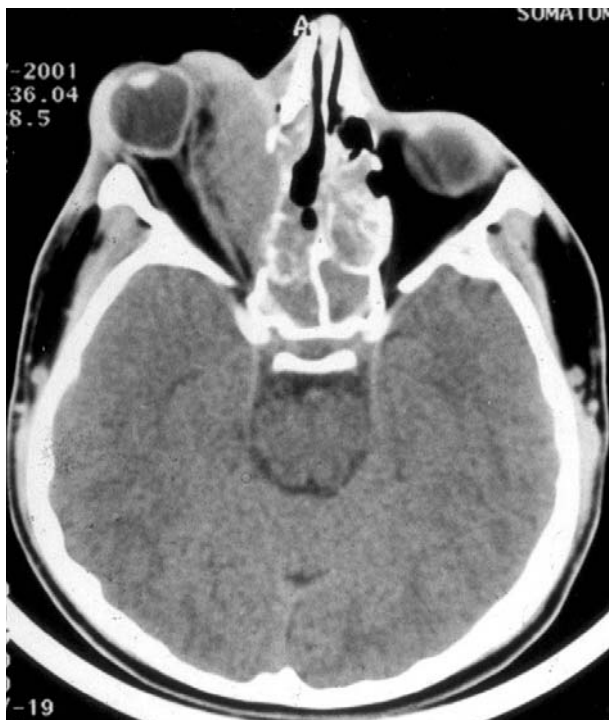
Ринолошки симптоми и знаци су били најзаступљенији. Седморо наших болесника било је с отежаним дисањем кроз нос и појачаном секрецијом (мукопурулентном или сукрвичавом), а код двоје је био губитак осећаја за мирис. Неуролошки симптоми и знаци су били код три наша болесника, код њих троје дупле слике и ослабљен вид, и код по једног главобоља и повраћање. Од отолошких симптома, запушеност и болови у ушима били су код два наша болесника.

Офталмолошки знаци болести били су код шест наших болесника, протрузија булбуса код пет, а птоза, оток очног капка и епифора код једног. Од ринолошких знакова епистакса је била код двоје, а ринолалија клауза код једног болесника. Од осталих знакова оток образа био је код једног болесника.

Код седморо наших болесника тумор је био проширен изван назопараназалне регије. Код њих шесторо у орбиту, код петоро у епифаринкс, код троје у кранијум, а ређе у птеригопалатинску јаму и парафаринксни простор. Код болесника с рабдомиосаркомом назопараназалне регије прогноза болести зависи пре свега од примарне локализације, величине и проширености тумора, како локалне тако регионалне и удаљене.

У време постављања дијагнозе болести регионални лимфонодуси су били захваћени код болесника од 5 посто [4] до 6,3 посто [2], а удаљене метастазе јавиле су се код око 25 посто болесника (најчешће у плућима, костној сржи и у костима) [4]. У нашем истраживању разлика у погледу учесталости болесника по категоријама регионалног и удаљеног ширења тумора показала се као статистички значајна. Само код једног нашег болесника били су захваћени регионални лимфонодуси (с једне стране врата) и само код једног су биле удаљене метастазе (у костима). Упутне дијагнозе углавном су указивале на полипозу носа, хронични запаљењски процес параназалних шупљина, а ређе на тумор назопараназалне регије.

Постављање дијагнозе подразумевало је прикупљање анамнестичких података, учињене клиничке прегледе, радиографске прегледе (радиографија па-



СЛИКА 2. Компјутеризована томографија параназалних шупљина (аксијална пројекција): мекоткивна маса захвата оба сфеноидна синуса и оба етмоидна, деструише ламину папирацеу и шири се у орбиту, највећим делом испуњава медијални део десне орбите, потискујући очну јабучицу пут латерално.
 FIGURE 2. Paranasal sinuses CT: Soft tissue mass affecting both sphenoidal sinuses, both ethmoidal sinuses, with destruction of orbital lamina and spreading into the orbit causing movement of eyeball laterally.



СЛИКА 1. Рендгенограм параназалних шупљина (окципитоментална пројекција): хомогена засенченост десног максиларног синуса, етмоидног и делимично десног фронталног.
 FIGURE 1. Paranasal sinuses X-ray (occipitomental section): Homogenous shadow of right maxillar, ethmoidal and partial of right frontal sinus.

раназалних шупљина, компјутеризована томографија, сцинтиграфија кости) и нуклеарна магнетска резонанција. Стандардна радиографија параназалних синуса (окципитоментална) учињена је код четворо наших болесника, компјутеризована томографија код свих деветоро болесника, нуклеарна магнетска резонанција код једног, а сцинтиграфија костију код њих двоје. Радиографски налаз најчешће није указивао на праву природу болести, док је компјутеризована томографија код свих деветоро болесника указала на експанзивни процес тумора. На постериоантериорном снимку параназалних синуса (окципитоментална пројекција) (Слика 1) види се хомогено засенчење десног

синуса максиларног, етмоидног и делимично десног фронталног синуса. Код истог болесника на учињеном снимку компјутеризованом томографијом ендокранијума (аксијална пројекција) уочава се мекоткивна маса која захвата оба сфеноидна и етмоидна синуса, деструише ламину папирацеу и шири се у орбиту, највећим делом испуњава медијални део десне орбите, потискујући булбус латерално (Слика 2). Нуклеарна магнетска резонанција је учињена у случају где налаз компјутеризоване томографије није корелисао с клиничким налазом, с обзиром да је нуклеарна магнетска резонанција боље резолуције за мекоткивне структуре, а сцинтиграфија костију у случају сумње на постојање мета-депозита у костима.

Биопсија је учињена у току епифарингоскопије (6), трепанације синуса максиларних по Колдвел-Лику (Caldwell-Luc) (3), остеопластичне операције фронталних синуса (2) и ендоназално (1).

Код седморо наших болесника рабдомиосарком био је типа ембрионог, а код двоје алвеолног. Хистолошки тип рабдомиосаркома представља један од прогностичких фактора. Код болесника с ембрионим типом стопа времена преживљавања знатно је већа него код болесника с алвеолним типом [4, 7-9]. Хистопатолошку потврду болести учинили смо класичним бојењем препарата хематоксилин-еозиним и употребом светлосног микроскопа. У раду смо користили и високоспецифичне имунохистохемијске ме-

ТАБЕЛА 1. Клинички стадијуми болести по Међународној групи за рабдомиосарком.

TABLE 1. Clinical stages of the disease according to the International Rhabdomyosarcoma Group.

Стадијум Stage	Проширеност болести Disease extension
I	Локализован тумор, комплетна ресекција Localized tumour, complete resection
II	Локализован или регионално проширен тумор (ширење на регионалне лимфнодузе), широка ресекција, али с микроскопском резидуом болести Localized or regional tumour extension (regional lymph nodes involvement) wide resection but with microscopic residual disease
III	Локално или регионално проширен тумор, инкомплетна ресекција или само биопсија, али с великом резидуом болести Localized or regional tumour extension, incomplete resection or only biopsy however with excessive residual disease.
IV	Примарни тумор било које величине са захваћеним лимфнодузима или без њих и с удаљеним метастазама, иноперабилан Primary tumour of any size with or without lymph node involvement with distant metastases, inoperabile

RHABDOMYOSARCOMA OF NASOPARANASAL REGION

S. BABAC¹, G. STOJICHITSH¹, LJ. JANOSHEVITSH², S. JANOSHEVITSH¹, V. NESHITSH², R. SLADOJE¹

1. Institute of Otorhinolaryngology and Maxillofacial Surgery, Clinical Centre of Serbia, Belgrade; 2. Institute of Social Medicine, Statistics and Health Research, University School of Medicine, Belgrade

The nasoparanasal region rhabdomyosarcoma belongs to the group of the rare malignant diseases, however it nevertheless represents major diagnostic and therapeutic problem. The study is aimed at presenting clinical casuistry of the nasoparanasal region rhabdomyosarcoma in adults and children, for the purpose of assessment of modern diagnostic and therapeutic possibilities. The study was retrospective and included the patients with evidenced and pathohistologically verified rhabdomyosarcoma of the nasoparanasal region diagnosed and treated at the Institute of Otorhinolaryngology and Maxillofacial Surgery of the Clinical Centre of Serbia, during the period 1988-2001, and subsequently at the Institute of Oncology in Belgrade. The total of 9 patients aged 3-50 years (median 15) were assessed, with the female to male ratio being 4:5. Seven patients were previously hospitalized in other health institutions. The following parameters were analyzed: sex, age group, number of hospitalizations, diagnostic procedures, histological tumour types, mode of treatment and disease outcome. In 7 patients, the

tumour spread beyond the nasoparanasal region – in 6 into the orbit, in 5 into the epipharynx, in 3 intracranially, in 1 into the pterygopalatine pit and in another 1 into the parapharyngeal space. Regional lymph nodes were affected only in one patient, while distant bone metastases were evidenced on another one. Embryonal type of the rhabdomyosarcoma was verified in 7 patients, while two had the alveolar type. In the affected children mean survival was significantly longer (76.3 months) in comparison to the one observed in adults (11.5 months). Therapeutic procedure included combined application of the chemotherapeutic protocols (adjusted with respect to the age group and stage of the disease) and radiotherapy. Radical surgical procedures were applied on in case of stage I tumours, and they may also be used in relapse cases subsequent to the applied chemo-, i.e., radiotherapy.

Key words: rhabdomyosarcoma of the nasoparanasal region, diagnosis, treatment. (SRP ARH CELOK LEK).

тоде: резултати препарата су били позитивни на бојење дезмином и виментином, а негативни на леукоцитни антиген, што је искључило у диференцијалној дијагностици Јуингов сарком, туморе малих плавих ћелија и лимфоме. У свету се од 1972. године користи клиничка класификација болести по стадијумима Међународне рабдомиосаркомске групе [4] (Табела 1). Стадијум болести један је од параметара при избору метода лечења. После биопсије и хистопатолошке потврде болести, осморо наших болесника лечено је комбинованом применом хемиотерапије и радиотерапије. Код петоро наших болесника тумор је био у трећем стадијуму, код двоје у другом, а код једног у четвртном. Код само једног нашег болесника примењена је радикална хируршка интервенција (болесник с тумором у првом стадијуму), латерална ринотомија по Муру, у комбинацији с постоперационом хемиотерапијом и радиотерапијом. Рани одговор на лечење је у корелацији с бољим исходом болести [10]. Оптималне радиотерапијске дозе су ранга 45–60 Gy и спроводе се на мегаволтажним уређајима. Хемиотерапијски протоколи примењени у комбинованом онколошком лечењу за децу су: „пулсни протоколи“ VAC, VACA, VAIA и CEVAIE, а за одрасле „моно протоколи“ моно ADM (72 mg/kg), EDX (180 mg/kg), CDDP (120 mg/kg). Протоколи VAC (винкристин + дактиномицин + циклофосфамид), VACA (винкристин + дактиномицин + циклофосфа-

мид + адриамицин); VAIA (винкристин + дактиномицин + ифосфамид + адриамицин), CEVAIE (циклофосфамид + етопосид + винкристин + дактиномицин + ифосфамид + адриамицин + етопосид), моно ADM (моно адриабластин), EDX (епирубицин), CDDP (цисплатин).

Петоро наших болесника је преживело, двоје умрло, а за двоје недостају подаци. Без знакова активности основне болести је троје болесника, а са смањеним и поновним тумором по један.

У светској литератури петогодишње преживљавање болесника је 39–46 посто [1, 2, 11]. Код наших болесника средње време трајања болести код деце изражено у месецима износило је 76,3 месеца, а код одраслих 11,5 месеци.

ЗАКЉУЧАК

У време постављања дијагнозе највећи број наших болесника био је с локално проширеним тумором изван назопараназалне регије, што указује на велико изгубљено време за дијагностику.

Дијагностички поступци су обухватили: анамнестичке податке, клинички преглед, стандардне лабораторијске анализе, радиографске прегледе (рендгенографију параназалних синуса, рендгенски снимак плућа, компјутеризовану томографију, нуклеарну магнетску резонанцију), биопсију и патохистолошки преглед.

Код наших болесника радиографски снимак параназалних синуса често није указивао на експанзивни процес тумора.

Компјутеризована томографија и нуклеарна магнетска резонанција били су од посебног значаја у диференцијалној дијагностици патолошких стања назопараназалне регије. Ембриони тип рабдомиосаркома се чешће дијагностикује.

Терапијски поступак је подразумевао комбиновану примену протокола хемиотерапије (који су одговарали добним групама и стадијуму болести) и радиотерапије. Радикално операционо хируршко лечење је примењивано само када је тумор у свом најпочетнијем стадијуму, у првом, код болесника са заосталим или рецидившућим тумором после спроведене хемиотерапије односно радиотерапије.

Средње време преживљавања код оболеле деце било је значајно дуже (76,3 месеца) него код одраслих особа (11,5 месеци).

ЛИТЕРАТУРА

1. Callender TA, Weber RS, Janjan N et al. Rhabdomyosarcoma of the nose and paranasal sinuses in adults and children. *Otolaryngol Head Neck Surg* 1995;112(2):252-7.

2. Sercarz JA, Mark RJ, Storper I et al. Sarcomas of the nasal cavity and paranasal sinuses. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 1994;103:699-704.
3. Koenigsberg RA, Noah R, Turtz A et al. Rhabdomyosarcoma of the paranasal sinuses in an adult. *Clin Imaging* 1995;19(4):234-6.
4. Poplack P, Poplack D. Principles and Practice of Pediatric Oncology. Lippincott-Raven, Philadelphia 1997;799-824.
5. Maurer HM, Beltangady M, Gehan EA et al. The intragroup rhabdomyosarcoma study. A final report. *Cancer* 1988;61:209-20.
6. Robbins LS. Patologijske osnove bolesti. Školska knjiga, Zagreb 1987; 1551-2.
7. Durham L, Mackenzie J, Foy P. Embryonal rhabdomyosarcoma of the sphenoid sinus. *J Laryngol Otol* 1988;102:836-7.
8. Zezula J, Foukal T, Kucera P et al. Embryonal rhabdomyosarcoma of the nose and paranasal sinuses in an adult male. *Cesk Otolaryngol* 1983;32(1):49-53.
9. Savić D, Đerić D. Maligni tumori. U: Glišić M (ur). Frontalni i etmoidalni sinusi. *Dečije novine*, Gornji Milanovac 1981;134.
10. Caversaccio M, Stauffer E. Botryoid rhabdomyosarcoma of the nose: pitfalls of pathology. *J Otorhinolaryngol* 2001;63(3):178-82.
11. Healy GB, Upton J, Black PM et al. The role of surgery in rhabdomyosarcoma of the head and neck in children. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 1991;117:1185-8.

SNEŽANA BABAC

Institut za otorinolaringologiju i maksilofacijalnu hirurģiju Kliničkog centra Srbije

11 000 Beograd, Pasterova 2

Tel.: 011/643-694; 063/343-588

Рукопис је достављен Уредништву 20. V 2001. године

ПРИКАЗИ КЊИГА

(Насиљак са 396. странице)

Оно што чини изузетну вредност ове књиге јесте резултат трију поменутих епидемиолошких студија, од којих је прва започела још почетком шездесетих година у Југославији, а последња завршена средином деведесетих у Хајделбергу. Као ретке проспективне студије рађене су на узорку чији се ред величине мери десетинама хиљада испитаника, а трајање деценијама. При томе се део истраживања односи на проверу ефекта интервенције, тј. примене краткотрајне (бихевиористичко-психоаналитички обојене) психотерапије односно саветовања, на развој саме болести, заправо на ток излечења после операције рака или прележаног инфаркта. Оно што је истраживањима Гросарт-Матичека прибавило светску репутацију јесу неколика поновљена истраживања сличног типа, укључујући и контролу ауторовог истраживања од стране реномираних светских научника као што је Ајзенк.

Завршавајући први део ове студије поглављем о „Размишљању о системској психоонкологији“ аутори указују на могућност широке примене саветодавног метода, тренинга аутономије у деблокади индивидуације у различитим областима, у спорту, привреди, просвети и другде.

Књига је, и поред низа табела, да истакнемо, писана стилем разумљивим широј читалачкој публици. То поткрепује навођење више животних историја пацијената, као и изводи из психотерапијских протокола са породичне терапије неколико оболелих, које сликовито илуструју теоријске ставове односно изложене резултате студија.

Додаци у прилозима, као што су табеле и њихова објашњења, аргументи су за неверне. Томе у погледу резултата истраживања наведених у главном тексту, али и драго-цена моћним оним читаоцима који желе да се активирају у сличним истраживањима. У том смислу истиче се опширни упитник (од 104 питања) за процену степена саморегулације, као и опис начина

његове примене тј. статистичке обраде података добијених на њему. Ту је на крају и каталог варијабли значајних за процену расположења и компетентности испитаника, затим попис варијабли везаних за шансу дужег живљења оболелих од рака, као и систематско навођење индикатора физичких и психосоцијалних чинилаца здравља у животу уопште.

Све у свему, реч је о књизи која заслужује да се преведе и на српски језик, будући да представља иновацију у науци у најмање два аспекта. У првом, реч је о резултатима једне, по узорку и начину обраде података, несвакидашње проспективне експерименталне епидемиолошке студије из области психосоматике. И у другом, реч је о први пут примењеној интервентној (у психотерапијском смислу) епидемиолошкој студији са експерименталном и контролном групом, која убедљиво доказује оправданост и успешност примене једне (кратке) психотерапијске методе у лечењу и спречавању психосоматских обољења са самог врха листе непосредних узрока смртности. Зато се ова књига препоручује не само научницима, епидемиолозима односно социјалним медицинарима и социјалним психијатрима него и психотерапевтима, психијатрима, психолозима, као и свим посленицима у превенцији и терапији, и то не само психичких проблема или брачних криза него у и лечењу најтежих органских обољења. Она афирмише једну нову науку, психоонкологију, како истичу њени аутори, указујући, како се нама чини (нарочито у вези са приликама у здравству код нас), у којима нема нажалост ниједног чисто психосоматског одељења на коме се лече органски оболели, на специфичну тежину психосоматике као превентивне стручне и научне медицинске области.

Петар Опалић