Karcinom prsu u mužů

Zuzana Bielčíková

Onkologická klinika VFN a 1. LF UK, Praha

Karcinom prsu u mužů je vzácné onemocnění, jehož léčba je odvozována z terapie karcinomu prsu u žen. Příčinou je jednak nedostatek dat, jednak předpokládaná podobnost nemocí u obou pohlaví. Nové poznatky o klinických a zejména biologických charakteristikách mužského karcinomu prsu by měly potvrdit podobnost s karcinomem prsu u žen nebo přinést důkazy o tom, že se jedná o zcela odlišné onemocnění vyžadující osobitý přístup. Nedostatky v základních strategiích léčby nesmí být způsobeny pohlavím nemocného ani raritním výskytem nemoci. To jsou důvody, pro které si mužský karcinom prsu zaslouží zvýšenou pozornost.

Klíčová slova: karcinom prsu u mužů, karcinom prsu u žen, diagnostika, léčba, sledování.

Male breast cancer

Breast cancer in men is a rare disease whose treatment is derived from the treatment of breast cancer in women. It is caused partly by lack of data, partly by a estimated similarity of the disease in both sexes. New findings on the clinical and biological characteristics of the male breast cancer should confirm the similarity of female breast cancer or provide evidence that it is a completely different disease requiring individual approach. Deficiencies in treatment strategies can't be caused by the sex of the patient nor the incidence of a rare disease. These are reasons why a male breast cancer deserves special attention.

Key words: male breast cancer, female breast cancer, diagnosis, therapy, follow-up.

Epidemiologie

Ca prsu u mužů (MBC, odvozeno od male breast cancer) je vzácné onemocnění. V USA tvoří MBC asi 1 % všech nádorů prsní žlázy a 1 % všech nádorů mužské populace (1). V ČR tvoří MBC epidemiologicky minoritní část, v roce 2005 bylo diagnostikováno 0,8 případu na 100 tisíc mužů, v roce 2009 byl MBC nově diagnostikován u 55 mužů (0,7 na 100 tisíc). Absolutní počet případů v letech 2004–2008 a v období 2009–2013 dosahoval počtů 230 a 283 případů (data NOR, zpracováno ÚZIS). Záchyt MBC má celosvětově stoupající charakter. V ČR tento počet stoupl z 0,54/100 tis./rok za období 1979–1983 na 0,88 po roku 1999 (1999–2003) až k číslu 1,1/100 tis./rok v letech 2009–2013, což představuje 20% nárůst. Přežívání mužské a ženské části populace s touto diagnózou

je ve Spojených státech amerických zhruba stejné ve vztahu ke stadiu onemocnění. V ČR dosahoval počet úmrtí v roce 2005 úrovně 0,5 na 100 tisíc mužů, naopak v posledním zaznamenaném období let 2009–2013 klesl na 0,37 a v celkovém měřítku dochází od roku 2004 k poklesu mortality mužů na toto onemocnění. Tyto data mohou být zkreslena malými čísly, nicméně dostupnost léčby i léčebné strategie MBC budou v celosvětovém měřítku zcela jistě vykazovat větší rozdíly jako je tomu v terapii karcinomu prsu u žen. Vyhodnocení těchto údajů stěhuje i fakt, že celosvětová data o incidenci a mortalitě prakticky neexistují. Průměrný věk záchytu MBC je o 5–10 let vyšší jako u žen, s maximem kolem 70. roku (2). V největší retrospektivní studii Dr. Cardoso uvádí pouze 10% zastoupení mužů mladších 50 let v době diagnózy karcinomu prsu (3).

Rizikové faktory

Podobně jako u žen, pozitivní rodinná anamnéza a nosičství hereditárních mutací, nejčastěji *BRCA 1/2*, je asociováno s častějším výskytem MBC v těchto rodinách. Asi 20% mužů s karcinomem prsu má minimálně jednu příbuznou prvního stupně s karcinomem prsu a naopak, riziko karcinomu prsu stoupá s počtem nemocných příbuzných. Z rizikových faktorů zevního prostředí byla zvažována rizika zvýšené konzumpce alkoholu, polycyklických aromatických uhlovodíků, červeného masa či účinky ionizujícího záření, ve všech případech bez přesvědčivých důkazů a souvislosti s MBC (4). Rizika spojená se zvýšenou hladinou estrogenů mohou být zapříčiněna hyperestrogenizmem (hormonální terapie s obsahem estrogenů či testosteronu, obezita, dysfunkce jater, onemocnění štítné žlázy, Klienferterův syndrom, atd.) či nepoměrem

KORESPONDENČNÍ ADRESA AUTORA:

MUDr. Zuzana Bielčíková, zuzana.bielcikova@vfn.cz

Onkologická klinika VFN a 1. LF UK v Praze, U Nemocnice 2, 128 08 Praha 2

Cit. zkr: Onkologie 2016; 10(4): 170–174

Článek přijat redakcí: 23. 5. 2016

Článek přijat k publikaci: 18. 7. 2016

v hormonálních hladinách estrogenů a androgenů při snížené produkci androgenů (postižení varlat) (5). V rámci hereditárních syndromů je MBC nejčastěji asociován s mutací v genu *BRCA 2* (6). Frekvence *BRCA 2* mutací u pacientů s MBC kolísá v různých studiích od 4 do 40 % (7). Absolutní riziko karcinomu prsu u nosičů mutací v genu *PTEN*, *TP53*, *PALB2* (7, 8) či v mismatch repair genech (9) je relativně malé.

Histologické nálezy / biologie MBC

U MBC se můžeme potkat se všemi histologickými typy jako u žen. Nejčastěji zastoupený je duktální karcinom (10). Lobulární karcinom je naopak diagnostikován zřídka, což vyplývá z absence acinů a lobulů v mužské mamě, ačkoliv jejich tvorba může být indukována estrogení stimulací. Výskyt inflamatorních karcinomů a Pagetovy nemoci bradavky je také zřídka, neinvazivní forma (DCIS, t.j. in situ duktální karcinom) je ve srovnání s ženskou populací pacientek méně obvyklá. Zastoupení jednotlivých subtypů karcinomu prsu se u mužů a žen lehce liší; převažující jsou hormonálně dependentní nádory (HR+) – přes 80 % případů. Zvýšená exprese receptoru typu 2 pro epidermální růstový faktor (HER2+) je zaznamenána asi v 15 % a je obvyklejší u mladších mužů, zbylé 4 % tvoří nádory triple negativní (TNBC). Zatím největší analýza 1 822 mužských karcinomů byla podmíněna EORTC (3). Jednalo se o nemocné z různých studií léčené v letech 1990–2010 v 23 centrech v 9 různých zemích světa. Cílem tohoto pilotního projektu byla analýza histologických nálezu a korelace s klinicko-patologickými vlastnostmi. Distribuce jednotlivých subtypů byla ve studii následná: > 90 % nádorů bylo HR+, 5 % HER2+ a 1 % TNBC. Nejčastějším histologickým typem byl invazivní duktální karcinom (87 %), grade 2 (53 %). Nezanedbatelnou informací u MBC je obvykle vysoká exprese androgenových receptorů (87 % v EORTC), což je při znalosti steroidogeneze a významu syntézy pohlavních hormonů ne zcela překvapivé, zda se ale tato informace promítne někdy do léčby, zatím nevíme. Na úrovni genotypu u žen i mužů převládá lumenální typ, poměrné zastoupení lumenálního typu A ve srovnání s typem B je u mužů větší než u žen (50–70 % u mužů vs. 40 % u žen) (11). Navzdory mnoha podobnostem, mezi mužským a ženským karcinomem prsu bylo zaznamenáno

také mnoho odlišností. Jönsson et al. popsali 6 subtypů MBC: 7q12 (odpovídá HER2+), basal-complex (odpovídá basal like), luminal-simple (odpovídá lumenálnímu typu A), luminal-complex (odpovídá lumenálnímu typu B), amplifier a mixed (12).

Klinický obraz

MBC je typicky diagnostikován v pozdějším stadiu, obvykle jako lokálně pokročilé onemocnění. Masci et al. retrospektivně popsali 91 MBC, z toho 33 % ve stadiu I, 39 % ve stadiu II, 22 % ve stadiu III a 4 % ve stadiu IV (13). Časté bývá postižení bradavky, asi v 40–50 % (14). Nejčastějším klinickým příznakem bývá bolestivost prsu, přítomny mohou být také změny na kůži, zejména retrakce kůže nad tumorem, fixace kůže, event. ulcerace. Tumorózní postižení prsu stejně jako uzlinové postižení bývá u mužů obvykle dobře hmatné. Cardoso udává ve své studii postižení uzlin u 40 % mužů (3). Hlavní příčinou pozdních nálezu je chybné myšlení lékařů i mužů samotných, kteří nevěnují změnám na prsu dostatečnou pozornost. Diferenciálně diagnosticky je potřeba odlišit prostou gynekomastii či pseudogynekomastii při obezitě, lokální záněty, benigní tumory (nejčastěji lipomy) či další, obvykle raritní změny.

Diagnostika

Diagnostický přístup u mužů je obdobný jako u žen. Základní metodou je mamografie, která zachycuje 80–90 % patognomických nálezu v mužské mamě (15). Verifikace tumorózního procesu se děje cestou jak core biopsie, která je výtečnější, tak cestou cytologické aspirační biopsie. Přístup ke klasifikaci nálezu (TNM) a stagingu je obdobný jako u žen.

Chirurgická léčba

Většina mužů s časným karcinomem prsu podstupuje modifikovanou radikální mastektomii, t.j. odstranění prsní žlázy včetně areolomamilárního komplexu a přilehlé kůže včetně disekce ipsilaterální axily. Relativně vysoká četnost těchto výkonů je dána častým zachytem MBC ve vyšších stadiích s uzlinovým postižením. Plnohodnotnou alternativou u pacientů bez prokázaného uzlinového postižení je tzv. simplexní mastektomie s biopsií sentinelové uzliny (16), a to i přes absenci prospektivních randomizovaných klinických studií a nedosta-

tek retrospektivních studií. Opět je vycházeno především ze zkušeností s léčbou ženského karcinomu prsu. Prs šetřící operace jsou možné (17) v případě zachování dostatečných resekcí okrajů, ale v případě MBC se jedná o přístup spíše kontroverzní, který není běžně doporučován, na rozdíl od ženských karcinomů prsu, kde je naopak kladen velký důraz na provádění prs zachovných výkonů. Pro doporučení parciálního výkonu v případě MBC chybí dostatečně silná data (prospektivní zcela, ale i retrospektivní).

Radioterapie

Indikace adjuvantní radioterapie (RT) kopírují ženské pohlaví; vyžadují ji prs zachovné výkony, T3–T4 karcinomy po mastektomii, pozitivní okraje při nemožnosti reoperace a lokálně pokročilé karcinomy s postižením spádových lymfatických uzlin, zejména při infiltraci více než 3 uzlin (18). Při postižení 1–3 LU má být RT zvážena, její potencionální vliv na přežívání musí být vyvážen možnými nežádoucími účinky léčby. Při absenci kvalitních dat pro indikaci RT po mastektomii u mužů zůstává toto doporučení v režii indikací RT u žen. Přes pokles lokálních relapsů, vliv RT na přežívání nemocných potřebuje další evaluaci. Dle závěrů studie EBCTCG na každý čtvrtý relaps preventovaný adjuvantní RT bylo zabráněno jednomu úmrtí na karcinom prsu (19).

Systémová terapie časného MBC

Léčebné strategie karcinomu prsu jsou dány jednak klinickými jednak patologickými vlastnostmi nemoci. Subtypizace karcinomu prsu je nutností a vodítkem k dosažení lepších léčebných výsledků i k zamezení škodlivého působení léčby tam, kde její indikace není správná. Znalost biologie MBC je klíčovým odrazovým můstkem pro další bádání na tomto poli. Terapie MBC je dosud hojně odvozována z léčby karcinomem prsu u žen. Lokálně pokročilé onemocnění či inflamatorní karcinom vyžadují neoadjuvantní chemoterapii (NACT). Základními cytostatiky jsou antracykliny a taxany, další cytostatika přicházejí v úvahu při nedostatečné odpovědi a nemožnosti chirurgického výkonu. Indikace NACT je stejná jako u žen, cílem léčby u mužů obvykle není dosažení parciálního výkonu, přesto, zmenšení rozsahu nemoci zůstává relevantním požadavkem NACT u obou pohlaví. Indikace adjuvantní terapie také kopírují doporučení u žen; možnostmi pooperační léčby jsou hormonální terapie, chemoterapie či cílená

anti-HER2 terapie. Použití multigenových testů v indikaci adjuvantní léčby je podloženo zejména retrospektivními studiemi u pacientek s HR+ karcinomem prsu. Ačkoliv Oncotype DX z důvodu raritního výskytu MBC nedeklaroval jeho prognostický význam u mužů, v literatuře jsou dostupná data o obdobné distribuci rizikových skupin karcinomu prsu mužů i žen (20). Efekt hormonální terapie u mužů s HR+ karcinomy je podložen retrospektivními daty (21). Podobně jako u jiných modalit, při doloženém efektu hormonální léčby u žen je doporučení aplikováno také na mužskou populaci. Z dostupných hormonálních preparátů upřednostňujeme u mužů Tamoxifen (TMX) před inhibitory aromatázy (IA). Největší retrospektivní studie s použitím IA u mužů s karcinomem prsu stadia I-III (n = 257) léčila pacienty TMX (n = 207) nebo IA (n = 50). V mediánu sledování 42 měsíců bylo užití IA asociováno s vyšším rizikem úmrtí ve srovnání s TMX (32 % vs. 18 %, HR 1,55, 95% CI 1,13-2,13) (22). Přesto, že data jsou limitována, indikace TMX zůstává u mužů preferovanou možností adjuvantní hormonoterapie. Délka trvání TMX je standardně 5 let, data o prodloužené adjuvanci u mužů nemáme, ale u vysoce-rizikových pacientů jí používáme. Panel odborníků ESO-ESMO doporučuje při indikaci IA (86 % hlasujících) konkomitantní kastraci nemocného (23).

Sledování

Význam screeningové mamografie, stejně jako dalších metod ve sledování mužů léčených pro karcinom prsu není jasný. Ačkoliv u mužů předpokládáme relativně vyšší riziko kontralaterálního karcinomu prsu, absolutní riziko se zdá být malé. Jiná je situace u nosičů mutace BRCA event. jiných hereditárních syndromů, kde má sledování velký význam jak pro pacienta

(zvýšené riziko vzniku druhostranného nádoru prsu, nádorů prostaty, kolorektálního karcinomu, nádorů žaludku, slinivky břišní, žlučových cest, kožních nádorů), tak pro příbuzné. Doporučení pro sledování v kontextu celé související problematiky je shrnuto v supplementu Klinické onkologie 2016 (24).

Terapie metastatické nemoci

Obdobně jako v adjuvanci, hormonální terapie je základním terapeutickým přístupem léčby HR+ metastatického karcinomu prsu. I přes neochotu mužů, bilaterální orchiektomie je účinnou modalitou léčby (25). Její význam roste tam, kde je terapie TMX kontraindikována nebo došlo k progresi nemoci při terapii TMX. Pokud se nejedná o rychle progredující onemocnění a byla zaznamenána odpověď na TMX, pravděpodobnost efektivity dalších linií hormonální terapie je vysoká. Odpověď na tyto léčebné modality: aminogluthetimid, megestrol acetát, androgeny, kortikoidy, cyproteron acetát, analoga LHRH, estrogeny, je 50–70 % (26). Použití IA se zdá být účinné i bezpečné v kombinaci s LHRH analogy (27). Efektivita fulvestrantu u mužů není zcela jasná. Role chemoterapie v léčbě metastatického MBC je podložena pouze malými retrospektivními studiemi. Di Lauro hodnotí v retrospektivní studii s 55 MBC efekt polychemoterapie založené na antracyklinech i bez antracyklinů v první linii paliace u pacientů předléčených hormonální terapií. Celková léčebná odpověď zahrnující případy kompletní remise (2 %), parciální odpovědi (56 %) a stabilizace (26 %) byla 84 %. Rozdíly v režimech s/bez antracyklinů nebyly statisticky signifikantní (28). Účinnost trastuzumabu u HER2+ MBC dosud není prokázána, přesto se jeví jako racionální při silném důkazu jeho efektu u karcinomu prsu u žen. Ottini shrnuje několik kazuistik použití trastuzumabu u MBC v paliativní indikaci a v kombinaci s chemo – nebo hormonoterapií. V doporučení uvádí dle odkazu na NCCN indikaci trastuzumabu pouze v paliaci, event. u vysoko-rizikového časného MBC (29).

Závěr

Karcinom prsu je nejlépe prozkoumaným zhoubným onemocněním. Medicína založená na důkazech pracuje s daty na nejvyšší možné úrovni evidence a v terapii karcinomu prsu u žen jsou to zcela běžně data z prospektivních randomizovaných studií. Terapie MBC naopak často vychází pouze z retrospektivních dat a studií případů a kontrol o malých číslech, které jsou vodítkem pro „personalizaci“ léčby tohoto jinak vzácného onemocnění. Léčba MBC je vesměs kopií léčby karcinomu prsu u žen a plyne jednak z nedostatku dat, jednak z předpokládané podobnosti nemocí u obou pohlaví. Evidence o biologii MBC a srovnání s karcinomem prsu u žen je raritní, přesto že je nutně potřebná. S potížemi se potkává také diagnostika a léčba MBC. Přes znalost hormonální dependence, pouze 77 % pacientů dostává hormonální terapii a pouze v 56 % je onemocnění diagnostikováno v časném stadiu. Základním terapeutickým přístupem je mastektomie a jen 4 % mužů podstoupí prs zachovný výkon, přesto že dopady radikálního výkonu na kvalitu života nemocných včetně aspektů sexuálních jsou u mužů stejné jako u žen. Předpokladem pro zlepšení tohoto stavu jsou prospektivní klinické studie s dostatkem pacientů, což vyžaduje registr nemocných mužů v mnoha zemích nejen evropského regionu, ale také v Americe. Snahou programu EORTC je naplnění výše uvedených nedostatků i otazníků.

LITERATURA

1. Siegel RL, Miller KD, Jemal A, et al. Cancer statistics 2016. *CA Cancer J Clin.* 2016; 61: 212.
2. Anderson WF, Althuis MD, Brinton LA, et al. Is male breast cancer similar or different than female breast cancer? *Breast Cancer Res Treat.* 2004 Jan; 83(1): 77–86.
3. Cardoso F, Bartlett J, Slaets L, et al. Abstract S6-05: Characterization of male breast cancer: First results of the EORTC10085/TBCRC/BIG/NABCG International Male BC Program. *Cancer Res* 2015;(75): S6–05.
4. Ferzoco RM, Ruddy KJ. The epidemiology of male breast cancer. *Curr Oncol Rep.* 2016 Jan; 18(1): 1.
5. Thomas DB, Jimenez LM, McTiernan A, et al. Breast Cancer In Men: Risk Factors with Hormonal Implications. *Am. J. Epidemiol.* (1992); 135(7): 734–748.
6. Fentiman IS, Fourquet A, Hortobagyi GN. Male breast cancer. *Lancet.* 2006; 367(9510): 595–604.
7. Ding YC, Steele L, Kuan CJ, et al. Mutations in BRCA2 and PALB2 in male breast cancer cases from the United States. *Breast Cancer Res Treat.* 2011 Apr;126(3): 771–778.
8. Silvestri V, Rizzolo P, Zanna I, et al. PALB2 mutations in male breast cancer: a population-based study in Central Italy. *Breast Cancer Res Treat.* 2010; 122(1): 299.
9. Boyd J, Rhei E, Federici MG, et al. Male breast cancer in the hereditary nonpolyposis colorectal cancer syndrome. *Breast Cancer Res Treat.* 1999; 53(1): 87–91.
10. Willsher PC, Leach IH, Ellis IO, et al. Male breast cancer: pathological and immunohistochemical features. *Anticancer Res.* 1997;17(3C): 2335–2338.
11. Ge Y, Sneige N, Eltorky MA, et al. Immunohistochemical characterization of subtypes of male breast carcinoma. *Breast Cancer Res.* 2009; 11: R28.
12. Jönsson G, Staaf J, Vallon-Christersson J, et al. Genomic

- subtypes of breast cancer identified by array-comparative genomic hybridization display distinct molecular and clinical characteristics. *Breast Cancer Res.* 2010; 12: R42.
13. Masci G, Caruso M, Caruso F, et al. Clinicopathological and Immunohistochemical Characteristics in Male Breast Cancer: A Retrospective Case Series. *Oncologist.* 2015; 20(6): 586–92.
14. Goss PE, Reid C, Pintilie M, et al. Male breast carcinoma. A review of 229 patients who presented to the Princess Margaret Hospital during 40 years: 1955–1996. *Cancer* 1999; 85(3): 629–639.
15. Evans GF, Anthony T, Turnage RH, et al. The diagnostic accuracy of mammography in the evaluation of male breast disease. *Am J Surg.* 2001; 181(2): 96.
16. Gentilini O, Chagas E, Zurrida S, et al. Sentinel node biopsy in male patients with early breast cancer. *The Oncologist* 2007; 12(5): 512–515.

17. Zaenger D, Rabatic B, Dasher B, et al. Is Breast Conserving Therapy a Safe Modality for Early-Stage Male Breast Cancer? Clin Breast Cancer. 2016 Apr;16(2): 101-104.
18. Bagshaw HP, Cloyd JM, Poppe MM, et al. Radiation Therapy in Male Breast Cancer. European Oncology & Haematology, 2013;9(2): 119-123.
19. Clarke M, Collins R, Darby S, et al. Effects of radiotherapy and of differences in the extent of surgery for early breast cancer on local recurrence and 15-years survival: an overview of the randomised trials. Lancet 2005; 366(9503): 2087-2106.
20. Shak S, Palmer G, Baehner FL, et al. GW. Molecular characterization of male breast cancer by standardized quantitative RT-PCR analysis: first large genomic study of 347 male breast cancers compared to 82,434 female breast cancers. J Clin Oncol 2009; 27: 549.
21. Giordano SH, Perkins GH, Broglio K, et al. Adjuvant systemic therapy for male breast carcinoma. Cancer. 2005;104(11): 2359.
22. Eggemann H, Ignatov A, Smith BJ, et al. Adjuvant therapy with tamoxifen compared to aromatase inhibitors for 257 male breast cancer patients. Breast Cancer Res Treat. 2013; 137(2):465-70.
23. Cardoso F, Costa A, Norton L, et al. ESO-ESMO 2nd international consensus guidelines for advanced breast cancer (ABC2). Ann Oncol 2014; 1-18.
24. Petráková K, Palácová M, Schneiderová M, et al. Syndrom hereditárního karcinomu prsu a ovarií. Klin Onkol 2016; 29(Suppl 1): S14-S21.
25. Kantarjian H, Yap HY, Hortobagyi G, et al. Hormonal Therapy for Metastatic Male Breast Cancer. Arch Intern Med. 1983; 143(2): 237-240.
26. Lopez M, Di Lauro L, Lazzaro B, et al. Hormonal treatment of disseminated male breast cancer. Oncology 1985; 42(6): 345-9.
27. Di Lauro L, Vici P, Del Medico P, et al. Letrozole combined with gonadotropin-releasing hormone analog for metastatic male breast cancer. Breast Cancer Res Treat. 2013; 141(1): 119-23.
28. Di Lauro L, Pizzuti L, Barba M, et al. Efficacy of chemotherapy in metastatic male breast cancer patients: a retrospective study. J Exp Clin Cancer Res. 2015; 34: 26.
29. Ottini L, Capalbo C, Rizzolo P, et al. HER2-positive male breast cancer: an update. Breast Cancer 2010;2: 45-58.

» **KNIŽNÍ NOVINKA**

VÍCHOVÁ VERONIKA A KOL.

AUTOGENNÍ TRÉNINK A AUTOGENNÍ TERAPIE

Relaxace, která pomáhá

Autogenní trénink (AT) představuje tradiční a nejrozšířenější evropskou relaxační metodu. Jeho cílem je dosáhnout svalové relaxace s cílem duševního uvolnění. Jde rovněž o zlepšení orgánových funkcí řízených vegetativní nervovou soustavou a autosugestivní ovlivnění pomocí intenčních formulí.

Předkládaná publikace se zabývá historií metody, osobností jejího tvůrce J. H. Schultze a jeho následovníky, indikacemi a kontraindikacemi, formami nácviku, praktickým popisem jednotlivých stupňů AT, vhodnými pozicemi pro nácvik, prací s intenčními formulkami, autogenní meditací a terapií, výzkumy na poli AT, spojením AT s hudbou a řadou dalších témat. V závěru knihy čtenář najde přehled obtíží a onemocnění, které lze úspěšně ovlivnit pomocí AT.

Mgr. et Mgr. Veronika Vichová je psychologka s atestací z klinické psychologie a funkční specializací z psychoterapie. Absolvovala mj. výcviky v autogenním tréninku, hypnoterapii, léčbě traumatu pomocí EMDR a aktuálně dokončuje výcvik v katatymně-imaginativní terapii. V klinické praxi se věnuje dospělým se zaměřením na závislosti a léčbu traumatu. AT se věnuje výzkumně, v klinické praxi i supervizně. Vede Pracovní skupinu pro autogenní trénink při Sekci pro hypnózu PS ČLS JEP. Metodu podporuje také lektorsky a v rámci přednáškových aktivit.

Na knize se autorsky podílí i zkušený psycholog PhDr. Karel Gawlik.

brož., 184 s., 315 Kč

Portál, s. r. o., Klapkova 2, 182 00 Praha 8, tel.: 283 028 111, fax: 283 028 112, www.portal.cz, e-mail: naklad@portal.cz