Problematika kolorektálního karcinomu a jeho prevence Colorectal cancer and its prevention

*Zuzana Uříčářová, **Martina Cichá, ***Jan Chrastina

*Urologické oddělení, Uherskohradištská nemocnice a. s., Uherské Hradiště

**Institut zdravotnických studií, Fakulta humanitních studií, UTB ve Zlíně

***Ústav společenských a humanitních věd, Fakulta zdravotnických věd, Univerzita Palackého v Olomouci

ABSTRAKT

Cíl: Hlavním cílem šetření bylo zjistit informovanost laické veřejnosti o nádorovém onemocnění tlustého střeva a konečníku, a jeho prevenci. Hlavními oblastmi, na které bylo šetření cíleno, byly znalosti rizikových faktorů pro vznik kolorektálního karcinomu, znalosti vyšetřovacích metod a znalosti týkající se procesu testování stolice na přítomnost okultního krvácení.

Metody: Pro šetření byla použita metoda dotazníku. Ten byl vlastní konstrukce s cíleným zaměřením na identifikaci možných deficitních oblastí znalostí v oblasti prevence kolorektálního karcinomu u laické veřejnosti.

Výsledky: Dotazníkového šetření se účastnilo (při návratnosti 93 %) celkem 140 osob (52 mužů a 88 žen). Na základě závěrů šetření u tohoto vzorku populace konstatujeme nízkou informovanost o dané problematice. Důležitým zjištěním je fakt, že 99 % respondentů považuje prevenci za důležitou. Preventivní prohlídku absolvuje každé 2 roky 48 % respondentů, avšak respondentům ve věku nad 50 let, kteří se pravidelně zúčastňují preventivních prohlídek, nebyl test nabídnut v 65 % případů.

Závěry: Na základě výsledků dotazníkového šetření jsme zjistili, že převážná část respondentů není dostatečně informována o problematice kolorektálního karcinomu, a to v oblastech znalostí rizikových faktorů, vyšetřovacích metod a procesu testování stolice na přítomnost okultního krvácení.

ABSTRACT

Aim: The main aim of the research survey was to determine the public awareness of colorectal cancer and its prevention. The primary areas on which the survey was focused were the knowledge of risk factors related to colorectal cancer, the knowledge of the methods of examination and the knowledge of testing for the presence of occult bleeding.

Methods: A questionnaire method was used for the survey. The questionnaire was designed to focus on identification of possible knowledge deficits in connection colorectal cancer preventive activities of the public.

Results: A total of 140 individuals (52 males and 88 females) participated in the questionnaire survey (at 93% return rate). The findings of the survey indicated a low public awareness in the population. The fact that 99% of the respondents considered prevention as particularly important is a significant finding. 48% of the respondents undertake a preventive examination every 2 years. Respondents aged over 50, however, who regularly participate in preventive colorectal tests, were not offered the test for occult bleeding in 65% of the cases.

Conclusion: Based on the results of the questionnaire survey we determined that the majority of respondents are not sufficiently informed about colorectal cancer, revealing a poor knowledge of the risk factors, the examination methods and the faecal occult bleeding testing procedure.

KLÍČOVÁ SLOVA

tlusté střevo, konečník, nádor, screening, rizikové faktory, diagnostika, prevence, výzkum

KEY WORDS

colon, rectum, tumor, screening, risk factors, diagnostics, prevention, research

ÚVOD

V současné době je rakovina tlustého střeva a konečníku (nádor tlustého střeva a konečníku, kolorektální karcinom; colorectal cancer, dále jen KR-CA) nejčastějším nádorem trávicího ústrojí. Tento nádor získal své smutné prvenství v celosvětových tabulkách v incidenci této onkologické diagnózy. I když existuje možnost poměrně efektivní prevence, mnoho lidí jí nevěnuje dostatečnou pozornost, a bohužel často přichází k lékaři v již v pokročilém stádiu nemoci. To samozřejmě ovlivňuje nejen celkovou léčbu pacienta, ale především délku a kvalitu jeho života. Okultní (skryté, okem neviditelné) krvácení je symptomem mnoha gastrointestinálních onemocnění (např. polypy, adenomy, divertikly), nejčastěji je však zmiňováno jako možný dominující symptom kolorektálního karcinomu. Na tomto faktu – přítomnosti krvácení – jsou založeny testovací techniky chemických a imunochemických testů. Pokud se nádorové onemocnění zachytí včas, je zde velká pravděpodobnost úplného vyléčení a poměrně vysoké délky života. I když je v současné době onkologie na vysoké odborné úrovni, mnoho lidí na KR-CA stále umírá. Tím spíše je třeba klást důraz nejen na včasnou diagnostiku a léčbu (neboť KR-CA je dobře léčitelným nádorem, pokud je diagnostikován a léčen včas), ale také, či spíše především, na správný přístup k prevenci tohoto onemocnění.

Nádorové onemocnění tlustého střeva a konečníku výrazně narůstá s věkem. Nejvyšší výskyt je v pozdním věku – nad 70 let. V této věkové skupině představuje 21,2 % všech nádorů u žen a 20,2 % u mužů. Česká republika má u nádorů kolorekta celosvětově nejvyšší mortalitu, ve srovnání například s Albánií, kde je nejnižší. (Holubec et al., 2004, s. 16–17) KR-CA lze řadit k celosvětovým civilizačním onemocněním, která přímou úměrou souvisí s vyspělostí a životním stylem populace dané země.

Přesná příčina vzniku KR-CA není známa, známy však jsou rizikové faktory, které se významně podílí na vzniku tohoto onemocnění. Míra, jakou zevní faktory přispívají ke vzniku maligních onemocnění, není zanedbatelná. Mezi tyto faktory patří strava s vysokým obsahem živočišných tuků a červeného masa (tj. v našich podmínkách zejména hovězího a vepřového), strava s nízkým obsahem vlákniny, nadváha, konzumace alkoholu, kouření, nedostatečný příjem protektivních látek (např. vitamínu C, kyseliny listové) a další. Tyto zevní příčiny je nutné brát vážně a snažit se je co nejvíce minimalizovat, neboť jsou základním východiskem pro primární prevenci. (Vorlíček, Abrahámová, Vorlíčková et al., 2006, s. 21; Vyzula, Žaloudík et al., 2007, s. 32)

Mezi vnitřní faktory patří dědičné vlivy a jiná nezhoubná onemocnění tlustého střeva a konečníku jako jsou ulcerózní kolitida a Crohnova choroba. (Hrubá, Foretová, Vorlíčková, 2001, s. 39)

Faktem je, že zatím není v dohledu žádný „převratný lék“ na toto onemocnění. Výsledky lze zlepšovat jedinečně cestou prevence a screeningu. Preventivní vyšetřování stolice Haemoccult testem, s jeho pravidelným prováděním v jednoletých nebo dvouletých intervalech, vedlo ke snížení mortality na kolorektální karcinom o 25–33 %. (Adam, Vorlíček et al., 2002, s. 92)

Screening KR-CA využívá vazby dvoustupňového programu test na okultní krvácení a kolonoskopie – tzn., že u osob s pozitivním screeningovým testem vždy následuje kolonoskopické vyšetření. Primární prevence je zaměřena proti vzniku onemocnění, a je cílena na skupinu zdravé populace. Její podstatou a cílem je snížení incidence těchto nádorů, ve výsledku i mortality. Incidenci lze u primární prevence snižovat jen ovlivněním rizikových faktorů, tedy faktorů působících „prorakovinně“. To předpokládá znalosti v této oblasti.

Realizace primární prevence spočívá v ovlivňování životního stylu obyvatel žádoucím směrem. Základem jsou doporučení vypracovaná odborníky na podkladě epidemiologických důkazů. Hlavní břemeno tohoto úkolu spočívá na zdravotnických odbornících, zejména na lékařích. (Bartoňková, Holík, Hrubá et al., 2002, s. 55–56)

Sekundární prevence je zaměřena na odhalení nádoru v jeho časném stádiu, kdy je velká naděje na úplné vyléčení. (Žaloudík, 2008, s. 51)

K metodám sekundární prevence patří screening (depistáž), stanovení časně diagnózy s možností vyšetření kolonoskopií, dispenzarizace rizikových pacientů a profylaxe. (Směrnice /guidelines/ efektivní léčebně preventivní péče, 2008)

Screeningový program umožňuje detekci kolorektálního karcinomu ještě v asymptomatickém stádiu, kdy je prognóza lepší než ve stádiu symptomatickém. Takovou možnost poskytuje testování na okultní krvácení ve stolici u jedinců starších 50 let života a endoskopické metody (flexibilní sigmoidoskopie a kolonoskopie). (Jablonská et al., 2000, s. 353)

Vyšetření stolice na okultní krvácení je v České republice součástí preventivní prohlídky u praktického lékaře. Tento test je od 1. 7. 2000 hrazen praktickým lékařům zdravotními pojišťovnami, a v této době byl realizován 1× za 2 roky u osob starších 50 let. (Holubec et al., 2004, s. 57; Vyzula, Žaloudík et al., 2007, s. 64) Ale i přesto je pokrytí populace screeningem na skromném procentu – přibližně 20 %. (Šachlová, 2008, s. 1) Situace se však od 1. ledna 2009 změnila (Seifert, 2009, s. 42–45):

- testování okultního krvácení se provádí v jedno-ročních intervalech u osob ve věkovém rozmezí 50–54 let,
- testování okultního krvácení se provádí ve dvouletých intervalech u osob starších 55 let; nebo se této cílové skupině nabízí screeningová kolonoskopie (ta se může opakovat v desetiletých intervalech) – primární screeningová kolonoskopie (PSK) je alternativou k testování okultního krvácení pomocí testů k němu určených,
- kromě praktických lékařů mohou testování pojišťovnám účtovat také gynekologové (vykáže-li praktický lékař u ženy testování na okultní krvácení do stolice, které by již bylo v daném období vykázano gynekologem, výkon bude proplacen).

Cílem terciální prevence je zachytit možný návrat onkologického onemocnění po primární léčbě a bezpříznakovém intervalu včas, tedy ve stále ještě léčitelném stádiu. (Žaloudík, Vyzula, Vorlíček, 2008)

Kvartérní prevence znamená předvídání a předcházení důsledkům postupujícího a nevy léčitelného onkologického onemocnění. Tyto důsledky mohou zkracovat následnou délku života nemocného nebo snižovat jeho kvalitu. Často se stává, že nádorové onemocnění je diagnostikováno pozdě, takže není možné včas zahájit adekvátní léčbu. Konec je neodvratný, ale lze ho léčbou oddálit. Proto je důležité se zajímat i o to, v jakém stavu, prostředí a s jakými potížemi bude nemocný člověk žít. Předějit smrti již nelze, ale lze předcházet obtížím, které se mohou objevit v konečné fázi života, a to smysl má. (Žaloudík, 2008, s. 51–52; Žaloudík, Vyzula, Vorlíček, 2008)

CÍL PRÁCE

Hlavním cílem dotazníkového šetření bylo zjistit, jak je veřejnost informována o prevenci kolorektálního karcinomu. Jednotlivé dílčí cíle zjišťovaly informovanost veřejnosti o rizikových faktorech, preventivních opatřeních a o faktu, zda je osobám nad 50 let věku při preventivní prohlídce u praktického lékaře nabídnuta možnost vyšetření stolice formou jednoduchého guajakového (chemického) testu (Haemoccult). Na screeningové testování pomocí imunochemického testu nebylo šetření zacíleno.

SOUBOR A METODIKA

Zkoumaný vzorek tvořili muži a ženy různých věkových kategorií a různého vzdělání. Šetření se zúčastnilo 140 osob laické veřejnosti, přičemž muži byli zastoupeni v 52 případech, počet žen byl 88. Protože naším cílem bylo zjištění informovanosti u laické veřejnosti, záměrně nebyli oslovovali zdravotničtí pracovníci.

Pro účely našeho šetření byl, jako výzkumná metoda, zvolen anonymní dotazník vlastní konstrukce. Otázky dotazníku byly zaměřeny na oblasti znalostí rizikových faktorů pro vznik KR-CA, znalostí vyšetřovacích metod a procesu testování stolice na přítomnost okultního krvácení.

Po sestavení dotazníku byla provedena pilotní studie, která spočívala v předání 10 dotazníků náhodným respondentům s žádostí o jejich vyplnění. Po její realizaci bylo týmem konstatováno, že sestavený dotazník není potřeba dále upravovat. Poté bylo rozdáno 150 dotazníků. Ze 150 ks předaných dotazníků činila návratnost 140 (93 % úspěšnost návratnosti), přičemž žádný dotazník nebylo třeba vyřadit. Získaná data byla analyzována a zanesena do tabulek četností. Dotazník byl předáván náhodným výběrem široké veřejnosti z okresu Hodonín. Část těchto respondentů byla tvořena i rodinnými příslušníky. Aby byla zachována věrohodnost výzkumu, do souboru respondentů nebyli zavzati zdravotničtí pracovníci.

VÝSLEDKY

Výzkumného šetření se zúčastnilo 88 žen a 52 mužů. Nejvyšší počet respondentů tvořila skupina ve věkové kategorii 30–40 let (41 %) a věková kategorie 50–69 let (34 %). 44 % respondentů uvedlo, že dosáhlo středního odborného vzdělání (vyučen/a), 34 % vzdělání středoškolského. Důležitým zjištěním je fakt, že 99 % respondentů uvedlo, že považuje prevenci za důležitou. V oblasti znalosti rizikových faktorů jsou výsledky následující: 58 % respondentů uvádí, že nemá ponětí o rizikových faktorech a jen 42 % dotazovaných uvádí, že tyto faktory zná. Nejčastěji uvedené rizikové faktory jsou: špatná životospráva (32 %), kouření (21 %), alkohol (16 %), sedavý styl života (14 %), stres (10 %) a dědičnost (6 %) – viz graf 1.

Graf 1 Četnosti odpovědí – znalost rizikových faktorů

Na otázku, zda osoby nad 50 let věku podstupují preventivní prohlídky, a zda jim je při preventivní prohlídce u praktického lékaře nabídnuta možnost vy-

šetření stolice formou jednoduchého testu, byly odpovědi respondentů následující: z dotazovaných 54 osob ve věku nad 50 let celých 74 % uvádí, že podstupují prohlídku u svého lékaře. Preventivní prohlídku absolvuje – dle uvedení respondentů – každé 2 roky 48 % respondentů. Respondentům ve věku nad 50 let, kteří se zúčastňují preventivních prohlídek, nebyl test nabídnut v 65 % případů – viz graf 2. Z 35 % respondentů, jimž byl test nabídnut, jej provedlo 30 % respondentů.

Graf 2 Četnosti nabídnutých (provedených a neprovedených) a nenabídnutých testovacích sad pro realizaci vyšetření na okultní krvácení ve stolici

K otázce zaměřené na zjištění znalostí o vyšetřovacích metodách se vyjádřilo jen 36 % dotazovaných. Nejčastěji uvedené vyšetřovací metody jsou ve vztahu k četnostem odpovědí respondentů znázorněny v grafu 3. Mezi tyto metody patří vyšetření stolice a kolonoskopie. Pouze 14 % dotazovaných uvádí, že zná obě metody.

Graf 3 Četnosti odpovědí – znalost vyšetřovacích metod

Celkem 68 % respondentů uvedlo, že nikdy neslyšelo pojem „vyšetření na okultní krvácení“. 76 % dotazovaných uvedlo, že neví, jaký biologický materiál se na okultní krvácení odebrá. 24 % respondentů v této věci odpovědělo správně – uvedli, že tímto materiálem je stolice. 37 % dotazovaných si myslí, že k dispozici je málo informací k této problematice. „Lékař“ jako zdroj informací nejlépe vyhovuje – dle odpovědí – 33 % dotazovaných.

KOMPARACE VÝSLEDKŮ ŠETŘENÍ S VÝSLEDKY PODOBNÉHO ZAMĚŘENÍ

Podobné šetření bylo realizováno v r. 2007 spoluautorem článku (Chrastina, 2007) v rámci diplomové práce, která byla cílena na identifikaci současného stavu informovanosti o prevenci KR-CA. Dotazníkové šetření probíhalo v období 12/2006–03/2007 u náhodně oslovených respondentů veřejnosti Olomouckého kraje dotazníkem vlastní konstrukce. Byl zaměřen na identifikaci znalostí o onemocnění v návaznosti na prevenci, přičemž návratnost dotazníku byla 82 % a celkový počet respondentů byl 164. Z výsledků šetření vyplynulo, že pouze 4 respondenti (2,4 %), kterými byli pouze muži, uvedli, že doposud neslyšeli pojem KR-CA. Dalšími zajímavými výsledky byla informovanost v oblasti testování okultního krvácení do stolice – 36 respondentů (22 %) uvedlo, že o této aktivitě doposud neslyšeli (převahu tvořily ženy). Naopak většina respondentů (128; tj. 78 %) uvádí, že informace o testování okultního krvácení již slyšela. Naprostá většina respondentů se domnívala, že by je lékař měl informovat o současných možnostech onkologické prevence. Pouze 4 respondenti (2,4 %), a to pouze ženy, si myslely, že lékař by tyto informace spíše neměl poskytovat. Možnosti využití bezplatného testování u lékaře na toto onemocnění by – dle výpovědí respondentů – využilo 128 respondentů, což představuje 78 % celkového souboru. Je zajímavé, že 7 respondentů (4,3 %) uvedlo, že by této možnosti nevyužilo vůbec. Výběr respondentů byl náhodný, tudíž je velmi potěšující, že celkem 20 respondentů (12,2 %), ať již z jakéhokoli důvodu, uvedlo, že absolvovali testování na okultní krvácení ve stolici (až na 1 případ se jednalo o respondenty starší 50 let). Všechny ženy, které doposud absolvovaly testování, měly více než 52 let (52–64 let). Všichni muži, kteří doposud absolvovali testování, měli více než 37 let (37–58 let). Na základě zjištěných informací bylo konstatováno, že informovanost veřejnosti Olomouckého kraje o tomto onemocnění a jeho prevenci byly (v době šetření) na velmi vysoké úrovni.

DISKUSE

Při hodnocení znalostí rizikových faktorů byl zjištěn významný vědomostní deficit u laické veřejnosti. Můžeme říci, že informovanost veřejnosti je nedostačující, neboť více než polovina respondentů nezná rizikové faktory, které mohou ovlivnit vznik KR-CA. Především v oblasti stravovacích návyků je mnoho rizikových faktorů, které se na vzniku KR-CA významně podílí.

Pokud jde o využívání možnosti preventivních prohlídek a testování na okultní krvácení, výsledky jsou následující: i když veřejnost podstupuje preventivní prohlídky, test na okultní krvácení většinově není

klientům aktivně nabízen. Je to s podivem, když toto vyšetření je nad 50 let věku hrazeno zdravotními pojišťovnami. Prozíraví praktičtí lékaři rozdají přibližně 100 až 150 testů na okultní krvácení za rok. Chyba je však i na straně pacientů, protože někteří projevují neochotu k vyšetření, jiní neodevzdají test lékaři, nechápou důvod provádění testu a nejsou ochotni dostavit se k dalšímu vyšetření. Přitom se v roce 2007 v České republice díky screeningu zachytilo 320 karcinomů tlustého střeva a 1 566 střevních adenomů. Je tedy jisté, že je potřeba neustále vzdělávat laickou veřejnost a posílit mezioborovou spolupráci. (Šachlová, 2008, s. 1–2)

Při hodnocení znalostí o vyšetřovacích metodách ve vztahu ke KR-CA můžeme říci, že informovanost veřejnosti o nich je nedostačující, neboť více než polovina námi zkoumaného vzorku nezná vyšetřovací metody, které významně přispívají k diagnostice KR-CA. Proč se o těchto vyšetřeních tak málo mluví? Domníváme se, že za tím stojí stud, který člověku brání na toto téma s lékařem mluvit, mnohdy vůbec k lékaři přijít v případě přítomných potíží.

ZÁVĚR

Diskutovaným tématem dnešní doby jsou nejrůznější nádorová onemocnění v jakémkoliv stádiu a formě. Mezi nejčastější nádorová onemocnění patří KR-CA, která postihuje velkou část starší populace nejen u nás, ale i ve světě.

Na základě výsledků dotazníkového šetření jsme zjistili, že převážná část respondentů není dostatečně informována o problematice KR-CA.

Prvořadou roli v prevenci tohoto onemocnění mají lékaři, kteří by měli pacienty v určitém věku informovat o výskytu KR-CA a jeho následcích. Tuto informovanost by měla více podporovat média, jak je tomu např. v případě karcinomu prsu či rakoviny děložního čípku. Nezastupitelnou roli mají rovněž zdravotničtí pracovníci, kteří by měli pacientům předávat jasné, stručné a srozumitelné informace v oblasti edukace pro provádění testování na přítomnost okultního krvácení pomocí různých typů testovacích sad. Tato oblast byla publikována spoluautorem článku (Chrastina, Marečková, 2009, s. 524–526) se zaměřením na chemické (guajakové) i imunochemické (imunologické) typy testů v podobě „baterie informací“ pro zdravotnické pracovníky.

Velkým přínosem pro pacienty i lékaře by bylo rutinní (v podstatě povinné) provádění vyšetření stolice na okultní krvácení nad 50 let věku, neboť dosud se toto vyšetření provádí jen na vyžádání nebo v případě nabídky lékařem.

V praxi je především zapotřebí posílit primární protinádorovou prevenci, tj. především zvýšit informovanost v této oblasti prostřednictvím různých přednášek (např. ve školách, domovech pro seniory atd.), reklamních kampaní (sdělovacích prostředků, billboardů, letáků apod.) a tištěných osvětových materiálů. Rozhodně je potřeba více propagovat a podporovat zdravý životní styl, a to již na základních školách (pomocí edukačních filmů, různých her, ve školních jídelnách atd.). Nesmíme opomenout také praktické lékaře, které je vhodné motivovat k aktivnímu přístupu v oblasti vyhledávání kolorektálního karcinomu, resp. nádorových onemocnění vůbec. Je třeba je podporovat při zvyšování jejich odborné kvalifikace, prostřednictvím různých seminářů a školení. Neméně důležité je, aby uměli poskytnout potřebné informace svým pacientům, a činili tak aktivně, v patřičné míře i kvalitě.

SEZNAM BIBLIOGRAFICKÝCH ODKAZŮ

- ABRAHÁMOVÁ, J., BOUBLÍKOVÁ, L., KORDÍKOVÁ, D. 2000. *Rakovina tlustého střeva a konečníku*. 1. vyd. Praha: TRITON, 2000. 20 s. ISBN 80-7254-133-1.
- ADAM, Z., VORLÍČEK, J. et al. 2002. *Speciální onkologie*. 1. vyd. Brno: Masarykova univerzita, 2002. 542 s. ISBN 80-210-2826-2.
- HOLUBEC, L. et al. *Kolorektální karcinom: současné možnosti diagnostiky a léčby*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2004. 194 s. ISBN 80-247-0636-9.
- HRUBÁ, M., FORETOVÁ, L., VORLÍČKOVÁ, H. 2001. *Role sestry v prevenci a včasné diagnostice nádorových onemocnění*. 1. vyd. Brno: Masarykův onkologický ústav, 2001. 77 s. ISBN 80-238-7618-X.
- CHRASTINA, J. 2007. *Prevence kolorektálního karcinomu a informovanost veřejnosti Olomouckého kraje o tomto onemocnění*. Olomouc: Pedagogická fakulta UP, 2007. 197 s. Nепublikovaná diplomová práce, obhájena na PdF UP v Olomouci v 06/2007.
- CHRASTINA, J., MAREČKOVÁ, J. 2009. Edukace klientů k provádění testů k detekci okultního krvácení do stolice. *Interní medicína pro praxi*. 2009, roč. 11, č. 11, s. 524–526. ISSN 1212-7299.
- JABLONSKÁ, M. et al. 2000. *Kolorektální karcinom: časná diagnóza a prevence*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2000. 456 s. ISBN 80-7169-777-X.
- BARTOŇKOVÁ, H., HOLÍK, J., HRUBÁ, D. et al. 2002. *Manuál prevence a časné detekce nádorových onemocnění*. 1. vyd. Brno: Masarykův onkologický ústav, 2002. 94 s. ISBN 80-238-9513-3.
- Směrnice (guidelines) efektivní léčebné preventivní péče* [online]. [cit. 2009-01-23]. Dostupný z WWW: <www1.lf1.cuni.cz/~kocna/ginet/texty/st_krca6.rtf>.
- SEIFERT, B. 2009. Screening kolorektálního karcinomu v roce 2009. *Practicus*. 2009, roč. 8, č. 8, s. 42–45. ISSN 1213-8711.

ŠACHLOVÁ, M. 2008. Úloha gastroenerologa ve screeningovém programu. *Onkologická péče*. 2008, roč. 12, č. 3, s. 1–2. ISSN 1214-5602.

VORLÍČEK, J., ABRAHÁMOVÁ, J., VORLÍČKOVÁ, H. et al. 2006. *Klinická onkologie pro sestry*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2006. 328 s. ISBN 80-247-1716-6.

VYZULA, R., ŽALOUĐÍK, J. et al. 2007. *Rakovina tlustého střeva a konečníku: vybrané kapitoly*. 1. vyd. Praha: MAXDORF, 2007. 287 s. ISBN 978-80-7345-140-0.

ŽALOUĐÍK, J. 2008. *Vyhnete se rakovině: aneb prevence zhoubných nádorů pro každého*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2008. 192 s. ISBN 978-80-247-2307-5.

ŽALOUĐÍK, J., VYZULA, R., VORLÍČEK, J. 2008.

Onkoprevence pro Českou republiku [online].

Poslední revize 16. 11. 2008 [cit. 2009-03-10].

Dostupný z WWW:

<<http://www.linkos.cz/onkologie/onkoprevence.php>>

KONTAKT NA HLAVNÍHO AUTORA

Bc. Zuzana Uřičářová

Urologické oddělení, Uherskohradištská nemocnice, a. s.

J. E. Purkyně 365

CZ-686 68 UHERSKÉ HRADIŠTĚ

ZuzkaUricarova@seznam.cz