

616.349/.351-006.04-084-07:356.33

PREVENCE A DIAGNOSTIKA KOLOREKTÁLNÍHO KARCINOMU V PODMÍNKÁCH VOJENSKÉHO ZDRAVOTNICTVÍ

MUDr. J. MOŠTÁK, CSc., plk. MUDr. D. OSTRÍŽEK
Interní oddělení nemocnice Tišnov, OÚNZ Brno-venkov
Vojenská nemocnice, Brno
(náčelník: plk. MUDr. Š. Zdražil)

V onkologickém programu je jedním z hlavních řešených problémů včasná diagnostika a prevence kolorektálního karcinomu. I když onkologický program není v podmínkách ČSLA hlouběji propracován vzhledem k menšímu výskytu zhoubných onemocnění v mladém věku a vzhledem k posudkovým zásadám, domníváme se, že do budoucna se bude nutno jím zabývat z důvodů, které uvedeme v diskusi.

V našem sdělení bychom chtěli srovnat naše poznatky s mnohem širšími a hlubšími zkušenostmi jiných pracovišť a pokusit se vyvodit závěry pro další práci v této problematice ve specifických podmínkách vojenského zdravotnictví.

Soubory nemocných a metodika

První soubor nemocných tvořilo 50 pacientů s kolorektálním karcinomem, kteří byli hospitalizováni na chirurgickém a vnitřním oddělení VN Brno v době od 1. 9. 1979 do 1. 9. 1985. Z těchto nemocných s průměrným věkem 59,18 roku a s věkovým rozmezím 20–90 let bylo 39 mužů a 11 žen. Podíl těchto nemocných z celkového počtu hospitalizovaných nemocných na obou odděleních za uvedené období byl 0,27 %.

Nemocní byli vybráni podle dokumentace obou oddělení a po vyhledání veškeré dostupné dokumentace byly údaje zpracovány na jednotlivých formulářích.

Fibroendoskopická vyšetření prováděli MUDr. Hošek a MUDr. Mošták z interního oddělení. Od roku 1983 sigmoidoskopie přístrojem TCF I S a od roku 1985 kolonoskopie přístrojem CF 10 I se světelným zdrojem CLE - 3. Všechny přístroje firmy Olympus. Přípravu k vyšetření jsme do roku 1984 prováděli dietou a nálevy, od roku 1984 téměř výhradně roztokem Golytely 25). V premedikaci jsme mimo poho-

voru s nemocným používali Diazepam a Dolsin v inj. formě i. v. a i. m. a v průběhu vyšetření podle potřeby Buscolysin inj. i. v. Sigmoidoskopie jsme prováděli na endoskopickém pracovišti, kolonoskopie na rtg pracovišti pod kontrolou monitoru.

Tabulka 1 ukazuje počet námi provedených endoskopických vyšetření jednotlivými přístroji. Nemocní tohoto souboru byli jen zčásti ze souboru hospitalizovaných, převážně však vyšetření pro jiná pracoviště, a někteří ambulantně (kontroly po operacích, normální nálezy). RTG vyšetření prováděli převážně metodou dvojího kontrastu lékaři rtg oddělení, po přípravě dietou a nálevy, od r. 1984 i po vyprázdnění roztokem Golytely. Histologické vyšetření prováděli lékaři II. patologickoanatomického ústavu FDN Brno.

Tab. 1

POČET VYŠETŘENÝCH ENDOSKOPICKY

Typ přístroje	Sigmoidoskop TC F-IS	Kolonoskop CF 10 I
Počet vyšetření	74	41
Celkem vyšetřeno 115		

Výsledky

V tabulce 2 jsou uvedeny nálezy kolorektálního karcinomu u našich nemocných podle lokalizace. 48 % nálezů bylo lokalizováno v rektu a na přechodu rekta v sigma. V tabulce 3 uvádíme hlavní příznaky, které vedly naše nemocné k vyhledání lékaře (rozdělení podle lokalizace nálezu). U některých nemocných bylo současně přítomno více potíží. Nejčastěji se

Tab. 2

LOKALIZACE NÁLEZU

	Počet	%
PRÁVÁ ČÁST TRAČNÍKU	8	16
LEVÁ ČÁST TRAČNÍKU	18	36
REKTUM A PŘECHOD REKTOSIGMOIDÁLNÍ	24	48
C E L K E M	50	100

kálním vyšetření a v tabulce 6 další nálezy získané při vyšetření nemocných. V tabulce 7 uvádíme vyšetření, která převážně vedla ke stanovení diagnózy. Přitom je nutno si uvědomit, že endoskopická vyšetření flexibilními přístroji byla zavedena až v polovině sledovaného období, i to, že se většinou doplňovala. Pochopitelně potvrzení bylo v případě endoskopických metod i histologické. V tabulce 8 jsou shrnuta postižení podle makroskopického a histologického vyšetření jak předoperačního, tak operačního, zařazená do stadií dle Dukese

Tab. 3

HLAVNÍ POTÍŽE NEMOCNÝCH PODLE LOKALIZACE NÁLEZU

	P	L	R
STOLICE : TUHÁ	1	2	4
ŘÍDKÁ	3	7	14 /2x s tenesmy/
STRÍDAVÁ	-	1	3 /1x stužkovitá/
S HLENEM	1	1	6
S KRVÍ	-	4	20
HUBNUTÍ	3	8	10
NECHUTENSTVÍ	-	2	4
METEORISMUS	3	5	5
ILEOSNÍ STAVY.	2	1	-

P = pravá část tračníku, L = levá část tračníku, R = rektum a přechod rektosigmoidální

Tab. 4

DOBA OD VZNIKU PŘÍZNAKŮ K PRVNÍMU
VYŠETŘENÍ

	Počet	%
DO ŠESTI MĚSÍCŮ	9	18
OD ŠESTI MĚSÍCŮ DO JEDNOHO ROKU	3	6
JEDEN ROK	33	66
JEDEN ROK AŽ ČTYŘI ROKY	5	10
C E L K E M	50	100

P = pravá část tračníku, L = levá část tračníku,
R = rektum a přechod rektosigmoidální

jevila příměs krve ve stolici nebo na stolici, kterou mělo 80 % nemocných s postižením konečníku a přechodu konečníku v esovitou kličku tlustého střeva. Tabulka 4 udává dobu, kdy se nemocní poprvé dostavili k vyšetření po objevení potíží. Je zřejmé, že většina nemocných se dostavila k vyšetření až za 1 rok a později po vzniku potíží. V tabulce 5 je uvedena lokalizace bolesti pocítované nemocnými (pokud ji uváděli) a nálezu palpační citlivosti při fyzii-

Tab. 5

BOLEST A PALPAČNÍ BOLESTIVOST PODLE
LOKALIZACE

	P	L	R
<u>POD PRÁVÝM OBLOUKEM ŽEBERNÍM</u>			
UDÁVANÁ BOLEST	4	-	-
PALPAČNÍ CITLIVOST	6	-	-
<u>POD LEVÝM OBLOUKEM ŽEBERNÍM</u>			
UDÁVANÁ BOLEST	-	10	-
PALPAČNÍ CITLIVOST	-	11	-
<u>V PRÁVÉM PODBŘÍŠKU</u>			
UDÁVANÁ BOLEST	-	1	-
PALPAČNÍ CITLIVOST	-	1	-
<u>V LEVÉM PODBŘÍŠKU</u>			
UDÁVANÁ BOLEST	-	-	7
PALPAČNÍ CITLIVOST	-	-	9
<u>DIFUSNÍ</u>			
UDÁVANÁ BOLEST	1	3	-
PALPAČNÍ CITLIVOST	1	1	-

P = pravá část tračníku, L = levá část tračníku, R =
= rektum a přechod rektosigmoidální

Tab. 6

DALŠÍ OBJEKTIVNÍ NÁLEZY PODLE LOKALIZACE

	P	L	R
KACHEXIE	-	2	5
ZVÝŠENÍ FW	8	12	18
ANEMIE	7	5	10

Tab. 7

VYŠETŘENÍ VEDOUcí NEJDŘÍV K DIAGNÓZE

Indagace	6
Rektoskopie	11
Sigmoideoskopie	5
Kolonoskopie	2
Rtg vyšetření	26

Z rektoskopií bylo 4krát potvrzeno podezření vyslovené indagací, 2krát vyslovené rtg, ze sigmoideoskopií 6krát potvrzeno podezření vyslovené rtg, z kolonoskopií 6krát potvrzeno podezření vyslovené rtg, 2krát vyslovené sigmoideoskopií.

Tab. 8

ZAŘAZENÍ DLE DUKESOVA DĚLENÍ

	Počet	%
DUKES A	4	8
DUKES B	8	16
DUKES C	23	46
DUKES D	15	30
C E L K E M	50	100

(34). Je zřejmo, že 76 % nemocných přicházelo s onemocněním až ve stadiu Dukes C a D.

V tabulce 9 hodnotíme dosažení jednotlivých oddílů tlustého střeva oběma typy fibroendoskopických přístrojů u souborů endoskopovaných nemocných. V tabulce 10 pak výsledky našich endoskopických vyšetření potvrzených v případě nádorů a polypů histologicky.

Z dalších výsledků uvádíme: předoperační přípravě v rámci kolorektálního programu II. interní kliniky a dalších brněnských pracovišť se podrobilo: cytostatické přípravě 11 nemocných, radiační 1 nemocný, po operaci byli léčeni cytostatiky 2 a radiací 1 nemocný. Při hodnocení přípravy před endoskopickými výkony bylo 96 vyšetřených vyprázdněno dobře, 15 únosně a 4 špatně (všichni připravováni klasickým způsobem). Dobu přežívání jsme z dostupné dokumentace nemohli spolehlivě vyhodnotit, způsob chirurgické léčby přesahuje téma sdělení.

Diskuse

Počet případů kolorektálního karcinomu celosvětově [8, 15, 23, 24, 26, 34, 61, 68, 75] a zvláště v naší republice [2, 9, 22, 23, 24] stále narůstá. Nemocní se dostávají k vyšetření pozdě, často již s postižením regionálních uzlin (Dukes C) nebo se vzdálenými metastázami (Dukes D) [2, 9, 16, 23, 33, 66, 72, 74], a to i u karcinomu konečníku brzy se projevujícího potížemi. Naše výsledky jsou ještě horší než literární údaje o takovýchto 50–60 % nemocných — v našem souboru šlo o 76 % nemocných. Rovněž včasnost vyšetření je velmi špatná — po jednom roce a delší době od vzniku potíží přišlo k vyšetření 76 % nemocných.

Doba přežívání při rozsáhlejších postiženích je krátká, a kdo viděl několikrát umírat nemocné přicházející takto pozdě k lékaři, je jis-

Tab. 9

DOSAZENÍ JEDNOTLIVÝCH ODDÍLŮ TLUSTÉHO STŘEVA PŘI ENDOSKOPICKÉM VYŠETŘENÍ

	Sigmoideoskop		Kolonoskop
DESCENDENS	50	CAECUM	10
SIGMA	21	HEPAT. OHBÍ	4
REKTUM	1	TRASVERSUM	4
VYŠETŘENÍ PAHYLU	2	LIEN. OHBÍ	16
		SIGMA	7
C E L K E M	74		41

Tab. 10

N Á L E Z Y P Ř I V Y Š E T Ř E N Í E N D O S K O P I C K É M.

	Sigmoideoskopie	Kolonoskopie
NORMÁLNÍ NÁLEZ	28	11
SPASMY	13	7 /1x nádor ve vyšší etáži nedosažen/
NÁDOR	9	8 /1x polyp-histol. adenoca/
ZÁNĚTY	6	1
DIVERTIKLY	6	2
ZÁNĚTLIVÁ STENOZA	-	1 /operačně ověř. divertikulitida/
VŘEDY NA KLIDNÉ ŠLIZNICI	1 /na j.prac.ověř/	-
VYŠETŘENÍ CAEKOSTOMIÍ SE ZÁNĚTL. STEPOZOU	-	1
VYŠETŘENÍ PAHÝLU-RADIAČNÍ ZMĚNY	2	-
	74	41
C E L K E M		

tě zajedno s autory [2, 9, 23, 24, 66, 74] prosazujícími preventivní vyhledávání časnějších stadií tohoto onemocnění. Je toho možno dosáhnout jednak vyšetřováním vysokorizikových skupin obyvatelstva, podrobně uvedených nedávno v dostupné publikaci [23]: syndrom u familiární polypózy střevní, stavů po resekci střeva pro kolorektální karcinom, žen po operaci prsu a ovaria pro nádory těchto orgánů, stavů po operaci ureterosigmoidostomií, osob s adenomovými polypy tlustého střeva a snad u nemocných s dlouhotrvající ulcerózní kolitidou — zde je v našich podmínkách rizikovitost malá na rozdíl od jiných zemí [50]. Rovněž někdy uváděná skupina osob po cholecystektomii se nezdá být vysokorizikovou. U skupin vysokorizikových je nutno vyšetřit v plném rozsahu podle schémat uvedených v citované publikaci [23].

Tento způsob pravidelných vyšetření nelze použít u nízkorizikové skupiny obyvatelstva, která zahrnuje všechny osoby nad 45 let věku, pro časovou náročnost, vysokou cenu a praktickou neproveditelnost. Hledaná metoda pro vyšetření tak velkého množství osob by měla být — cit. dle [23]: nenáročná pro vyšetřované, cenově přijatelná, jednoduchá, snadno hodnotitelná, s nízkým počtem falešně pozitivních nálezů tak, aby co nejlépe pomohla vyhledávat nemocné ještě bez příznaků v co nejčasnějších stadiích onemocnění. Většina zkušeností našich i zahraničních pracovišť upřednostňuje jednoznačně testy na skryté krvácení ve stolici — jmenovitě Haemocult (Röhm Pharma, NSR) — [13, 18, 21, 23, 24, 29, 63, 64, 66, 72, 76]. Pouze někteří, např. [52], udávají příliš malou senzitivitu vyšetření vůbec, další upozorňují na menší senzitivitu u polypů menších 1 cm [13, 29, 63]. Protože však další testy k odkrytí onemocnění v časném stadiu buď jsou ne-signifikanční, jako např. CEA [32], nebo jsou zatím ve stadiu výzkumu, jako např. 1 - CR [17], zůstává vyšetření stolice Haemocultem

jedinou vhodnou metodou pro vyšetřování velkých skupin obyvatelstva, přičemž se zdůrazňuje vytvoření a dodržení zásad organizace pro dosažení co největší návratnosti vyšetřovacích obálek [21, 23, 24, 64]. V podmínkách ČSLA je pro takové preventivní vyšetřování velmi vhodné vysoce organizované prostředí. Na příkladu nedávno proběhlé akce je však zřejmé, jak velká péče musí být věnována nejen organizačnímu zajištění, ale i metodickému vedení, a to odborníky v oboru gastroenterologie, které máme v každé vojenské nemocnici. Je to důležité i proto, že je nutná bezprostřední návaznost dalšího vyšetření všech vyšetřených s pozitivními nálezy s dodržením modifikovaného Gnauckova schématu [23], které je dnes možné ve všech vojenských nemocnicích, a to co nejdříve po zjištění nálezu. Tento postup by měl být rovněž závazný při zjištění příznaků onemocnění, a to co nejdříve. Nutnost rychlého odborného vyšetření je dána i tím, že u chorob zažívacího traktu jsme schopni po odebrání anamnézy a fyzikálním vyšetření nemocného stanovit mnohem méně konečných diagnóz než u jiných onemocnění [24] i tím, že nemocní své potíže podceňují a přicházejí pozdě, o čemž svědčí i naše výsledky. V podmínkách zdravotnické služby ČSLA bylo dosaženo určitých úspěchů v úrovni a dostupnosti vyspělé zdravotnické techniky používané v gastroenterologii. Je nutné využít této techniky a rovněž ji obnovovat, poněvadž rychle zastarává i morálně v podmínkách vědeckotechnického rozvoje.

Přes uvedené omezení jsou rezervy i v diagnostice na úrovni prvního kontaktu. Platí zde stále údaje základní literatury (např. 34, 49) o rozdílnosti příznaků podle lokalizace postižení jednotlivých úseků tlustého střeva. I když v našem malém souboru bylo pouze 48 % nálezů v dosahu indagace a rektoskopie, statistiky udávají až $\frac{2}{3}$ takovýchto lokalizací [2, 9, 33, 61]. Jde o počty ukazující cenu těchto pros-

tých a každému pracovišti dostupných vyšetření. Zdůrazňujeme rovněž nutnost co nejrychlejšího takového vyšetření při výskytu krve ve stolici nebo na jejím povrchu — v našem souboru 80 % nemocných s postižením rektosigmoidu a vyšetření tlustého střeva u všech nemocných s neobjasněnou anémií a vyšší sedlivostí krevní.

Při volbě dalšího vyšetření nověji všichni autoři preferují endoskopické vyšetření flexibilními přístroji pro jeho velkou výtěžnost, možnost odběrů vzorků na histologické nebo cytologické vyšetření i pro snížení radiace (12, 14, 36, 37, 41, 46, 47, 60, 62, 70, 72), přičemž z našich autorů upřesňují indikace totální kolonoskopie jako nutného vyšetření zejména (23, 39, 54). Udává se, že vyšetření flexibilním sigmoidoskopem je vhodné i pro chirurgy (67) i pro všeobecnou praxi (75) a velmi úsporné pro nemocného i lékaře (64, 72) — jen jedna z prací prokazuje stejnou výtěžnost při použití rigidního a flexibilního endoskopu (65). Naše skrovné zkušenosti jednoznačně potvrzují větší výtěžnost a daleko lepší snášení vyšetření flexibilním přístrojem. Pokud je to možné, dáváme přednost uvedené celkové (totální) kolonoskopii, která může prokázat mnohotné léze tlustého střeva (11, 14, 23, 51, 66, 70), někteří ji preferují jako první vyšetření a rtg vyšetření provádějí jen jako doplňkové (11, 14, 51, 66, 70). V našich podmínkách je zatím pro nedostatek přístrojů výhodnější brát obě vyšetření jako navzájem se doplňující (68), zejména při použití metody dvojího kontrastu při rtg vyšetření (11, 47). Jak je vidět z našich prvních zkušeností je provedení totální endoskopie závislé i na získávání zkušeností vyšetřujícími (i když některé výkony provedené kolonoskopem měly za cíl pouze dosažení oblasti s rtg podezřením, u některých naše snaha ztroskotala na našich malých zkušenostech).

Výhodou endoskopického vyšetření je i to, že lépe než rtg dokáže určit rozsah zánětlivého postižení tlustého střeva (6, 28, 53, 62), o čemž jsme se opakovaně přesvědčili. Rovněž použití polypektomie jako léčebné metody zabraňující laparotomii, metody vhodné i pro rizikové skupiny nemocných s adenomovými polypy (7, 19, 24, 30, 39, 44, 55, 56, 72 i necitovaný článek Šimkoviče ve VZL, 1985) dává přednost endoskopii.

Komplikace endoskopického vyšetření včetně polypektomie jsou velmi řídké (3, 10, 27, 31, 40, 45, 48, 57) a jsou většinou popisovány jako kasuistické případy, ať již jde o krvácení (27, 48), perforace (3, 27, 45, 59), pseudomembranózní kolitidu (57), endotoxémii (40) nebo pneumatosi cystoides (31). Při našich vyšetřeních jsme komplikace nezaznamenali.

Uvedené údaje ukazují nutnost zavést tuto metodu do praxe vojenských nemocnic. Jako nejvhodnější metoda přípravy před endoskopickými výkony, ale i před rtg vyšetřením ve dvojím kontrastu, se nám nejlépe osvědčila me-

toda s roztokem Golytely (1, 20, 25, 35, 71) — publikace Fričova (25) s rozpisem je dostupná běžně — která velmi usnadňuje viditelnost a zároveň odstraňuje možné nebezpečí výbuchu při přípravě roztoky manitolu (69).

Zavedním nových postupů prevence, vyšetření a urychlení léčby by se měly zlepšit dosavadní málo radostné výsledky pozdní léčby (8, 23, 68, 73), přičemž ke zlepšení mohou přispět i nové postupy cytostatické a radiační přípravy a léčby (73).

Z uvedených zkušeností literárních i vlastních se domníváme, že je možno vyvodit tyto závěry pro praxi zdravotnické služby ČSLA:

1. Pravidelně provádět dokonale metodicky připravené i vedené depistážní akce pomocí Haemocultu s úzkou návazností na další vyšetření a léčení ve vojenských nemocnicích.
2. Věnovat při preventivních prohlídkách zvláště u starších 45 let pozornost příznakům, které by mohly svědčit pro onemocnění kolorektálním karcinomem, a tyto nemocné podrobně vyšetřit ve vojenských nemocnicích.
3. Dispenzarizovat vysokorizikové nemocné ordináři vojenských nemocnic.
4. Zabezpečit v určených vojenských nemocnicích možnost kompletního vyšetření a léčení nemocných kolorektálním karcinomem a vysokorizikových nemocných včetně zavedení polypektomie.

Souhrn

Autoři na základě přehledu literatury a vlastních zkušeností ukazují závažnost problematiky kolorektálního karcinomu. Zároveň se snaží ukázat možné cesty k prevenci tohoto onemocnění, jeho včasné diagnostice a léčbě v podmínkách zdravotnické služby ČSLA.

Literatura

1. ADLER, M. - QUENON, M. - EVEN-ADIN, D.: Whole gut Lavage for Colonoscopy. A Comparison between two Solutions. *Gastrointest. Endosc.*, 30, 1982, č. 2, s. 65—67.
2. AUGUSTIN, J. - ŠTĚPÁNEK, J.: Pohled na diagnostiku zhoubných novotvarů zažívacího ústrojí z materiálu onkologických hlášení. *Čs. Gastroent. Výž.*, 38, 1984, č. 5, s. 276—283.
3. BÁTOVSKÝ, M. - VAVREČKA, A.: Problém rizikosti při endoskopických polypektomiích v hrubom čreve. *Čs. Gastroent. Výž.*, 38, 1984, č. 6, s. 322—328.
4. BÁTOVSKÝ, M. - JOZEFÁKOVÁ, J. - VAVREČKA, A.: Problematika maligního potenciálu polypů v gastrointestinálním traktu z hlediska endoskopické polypektomie. *Čs. Gastroent. Výž.*, 38, č. 6, s. 343—351.
5. BÁTOVSKÝ, M. - VAVREČKA, A.: Přínos kolonoskopické polypektomie v diagnostice malignizujících nádorů hrubého čрева. *Bratisl. lék. Listy*, 83, 1985, č. 1, s. 41—45.
6. BEŇO, I. - PRIKAZSKÁ, M. - ZAVIAČIČ, M.: Kolonoskopie v diagnostice proktokolitidy. *Čs. Gastroent. Výž.*, 33, 1979, č. 4, s. 196—199.

7. BERNARD, D. - TASSE, D. - MORGAN, S.: Lés poly-pes du colon état de la question. Étude de polypes enlevés par coloscopie. *Unio. Med. Can.*, 113, 1984, č. 6, s. 435—442.
8. BERNDT, H.: Záchytnost a léčba rakoviny trávicích orgánů v NDR. *Čs. Gastroent. Výž.*, 35, 1981, č. 3, s. 89—94.
9. BITTER, J. - ČERBÁK, M. - GRUNBAUMOVÁ, L. aj.: K diagnostice karcinomu rektu v praxi. *Čs. Gastroent. Výž.*, 33, 1970, č. 1, s. 1—7.
10. BRAYKO, C. M. - KOZAREK, R. A. - SANOWSKI, R. A. - HOWELLS, T.: Diverticular Rupture during Colonoscopy—Fact or Fancy? *Dig. Dis. Sci.*, 29, 1984, č. 5, s. 427—431.
11. BREMND, A. - COLLET, P. - LAMBERT, R. - MARTIN, J. L.: Breast Cancer and Polyps of the Colon. A Case Control Study. *Cancer*, 54, 1984, č. 11, s. 2568—2570.
12. CRESPI, M. - WEISSMAN, G. S. - GILBERTSEN, V. A. et al.: The Role of Proctosigmoidoscopy in Screening for Colorectal Neoplasia. *Ca-A Cancer Journal for Clinicians*, 34, 1984, č. 3, s. 158—167.
13. CROWLEY, M. L. - FREEMAN, L. D. - MOTTET, M. D.: Sensitivity of Quiaac-impregnated Cards for the Detection of Colorectal Neoplasia. *J. Clin. Gastroenterol.*, 5, 1983, č. 2, s. 127—130.
14. DEWENEY, K. E. - WAY, L. W.: Follow-up of Patients with Colorectal Cancer. *Am. J. Surg.*, 148, 1984, č. 6, s. 717—722.
15. DIMITROVA, E. - PLEŠKO, J. - SOMOGYI, J. aj.: Epidemiológia zhubných nádorov orgánov zažívacieho ústrojenstva v Československu. *Čs. Gastroent. Výž.*, 39, 1985, č. 7, s. 417—429.
16. DOLÍHAL, J. - MARTÍNEK, K. - SIMONOVÁ, H.: Naše zkušenosti s rektoskopií v diagnostice nádorů konečníku. *Čs. Gastroent. Výž.*, 30, 1976, č. 5, s. 270.
17. DYBDAHL, J. H. - DAAE, L. N. W. - LARSEN, S. - MYREN, J.: Occult Faecal Blood loss Determined by a Sup 5 sup 1 CR method and Chemical Tests in patients Referred or Colonoscopy. *Scand. J. Gastroenterol.*, 19, 1984, č. 2, s. 245—254.
18. ELLIOT, M. S. - LEBENSIEN, J. H. - WRIGHT, J. P. - KOTTLER, R. E.: Early Detection of Colorectal Cancer using Faecal Occult Blood Tests. *S. Afr. Med. J.*, 66, 1984, č. 6, s. 219—221.
19. EMMANOULIDIS, A. - NICOPOULOU-STAMATI, P. - NICOLAU, A. - PAPADIMITOU, Ch. - MANOUSSOS, O.: Colonoscopia Polypectomy in Outpatients. *Am. J. Proct. Gastroenterol. a Col. Rect. Surg.*, 33, 1982, č. 11-Reprint.
20. ERNSTOFF, J. J. - HOWARD, D. A. - MARSHALL, J. B.: A Randomized Blinded Clinical Trial of a Rapid Colonic Lavage Solution (Golytely) compared with Standard Gastroenterology, 84, 1983, č. 6, s. 1512 až 1516.
21. FIXA, B. - KOMÁRKOVÁ, O.: Haemocult v depistáži kolorektálního karcinomu. *Prakt. Lék.*, 61, 1981, č. 22, s. 830—832.
22. FIXA, B. - KOMÁRKOVÁ, O. - THAYER, W. R.: Negativní korelace mezi očkováním proti tuberkulóze a rakovinou tlustého střeva u nemocných ulcerózní kolitidou. *Čs. Gastroent. Výž.*, 39, 1985, č. 7, s. 455 až 459.
23. FRIČ, P. - DVORÁKOVÁ, H.: Časná diagnostika, depistáž a profylaxe kolorektálního karcinomu. *Prakt. Lék.*, 64, 1984, č. 24, s. 897—901.
24. FRIČ, P.: Nové diagnostické metody a postupy v gastroenterologii. *Čas. Lék. čes.*, 214, 1985, č. 18, s. 551 až 555.
25. FRIČ, P. - VESELÝ, V. - POUZAR, A. aj.: Perorální vyprázdnění obsahu tlustého střeva aromatizovaným izotonickým roztokem elektrolytů a Macrogolium 300. *Prakt. Lék.*, 65, 1985, č. 18, s. 675—676.
26. FRITZ, A. - SARDET, M. - TENDIL, H.: Contribution au traitement des colopathies. *Revue des corps de santé*, 8, 1967, č. 3, s. 349—359.
27. FRÜHMOREGEN, E. - DEMLING, L.: Complication of Diagnostic and Therapeutic Colonoscopy in the Federal Republic of Germany. *Endoscopy*, 11, 1972, č. 2, s. 146—150.
28. FRÜHMORGEN, E. - LUX, G. - DEMLING, L.: Diagnostika zánětlivých chorob tlustého střeva — srovnání významu endoskopického a rentgenového vyšetření. *Čs. Gastroent. Výž.*, 32, 1978, č. 7, s. 409—415.
29. GNAUCK, R. - MACRAE, F. A. - FLEISHER, M.: How to Perform the Fecal Occult Blood Test. *Ca-A Cancer Journal for Clinicians*, 34, 1984, č. 3, s. 134—147.
30. HALPHEN, M.: Le dépistage des polypes recto coliques une etate dans la prevention du cancer recto colique. *Rev. Med.*, 24, 1983, č. 11—12, s. 55—560.
31. HEER, M. - ALTORFER, J. - PIROVINO, M. - SCHMID, M.: Pneumatosis Cystoides Coli. A Rare Complication of Colonoscopy. *Endoscopy*, 15, 1983, č. 3, s. 119 až 120.
32. HEPTNER, G. - DOMSCHKE, S. - KRAPF, F.: Vergleich der tumormarker CEA und CA 19-9 in der kolorektale diagnostik. *Dtsch. Med. Wochenschr.*, 109, 1984, č. 35, s. 1303—1312.
33. HOLOMÁŇ, K. - LUKÁČ, M. - SLABEYCIUS, J. - JELOK, I.: Endoskopická diagnostika ca recta. *Čs. Gastroent. Výž.*, 30, 1976, č. 5, s. 269—270.
34. HORTON, J. - HILL, G. J. aj.: Klinická onkologie. I. vydání, Praha, Avicenum 1982, s. 768.
35. HUTTEMANN, W.: Kolon und rektumreinigung mit einem einmanklysma. *Therapiewoche*, 34, 1984, č. 20, s. 3221—3222.
36. CHRISTIE, J. P.: Malignant Colon Polyps Cure by Colonoscopy or Colectomy? *Am. J. Gastroenterol.*, 79, 1984, č. 7, s. 543—547.
37. KAUDE, J. V. - HARTY, R. F.: Sensitivity of Single contrast Barium Enema with. Regrd to Colorectal Disease as Diagnosed by Colonoscopy. *Eur. J. Radiol.*, 2, 1982, č. 4, s. 290—292.
38. KMENT, M. - VÍŠEK, V. - NOVOTNÝ, J. aj.: Endoskopická polypektomie tračníku. *Čs. Gastroent. Výž.*, 35, 1981, č. 8, s. 382—386.
39. KMENT, M.: Význam koloskopie v diagnostice karcinomu tračníku. *Čs. Gastroent. Výž.*, 37, 1983, č. 8, s. 495—500.
40. KISS, A. - FERENCI, P. - GRANINGER, W.: Endotoxemia following Colonoscopy. *Endoscopy*, 15, 1983, č. 1, s. 24—26.
41. KOBAYASHI, S. - YOSHII, Y. - KASUGAI, T.: Fiber-colonoscopy: Effective Use in Symptomatic Patients with Negative Barium Enema. *Endoscopy*, 7, 1975, č. 2, s. 63—67.
42. KRONBORG, O. - HAGE, E. - ADAMSEN, S. - DEICHGRABE, R. E.: Follow-up after Colorectal Polypectomy II. repeated Examinations of the Colon every 6 Months After Removal of Sessile Adenomas and Adenomas with the Highest Degrees of Dysplasia. *Scand. J. Gastroent.*, 18, 1983, č. 8, s. 1095—1099.
43. LAMBERT, R. - SOBIN, L. H. - MAYE, J. D. - STALDER, G. A.: The Management of Patients with Colorectal Adenomas. *Ca-A Cancer Journal for Clinicians*, 34, 1984, č. 3, reprint.
44. LANGEVIN, J. M. - NIVATVONGS, S.: The True Incidence of Synchronous Cancer o the Large Bowel. A Prospective Study. *AmJ. Surg.*, 147, 1984, č. 3, s. 330—333.
45. LOGGAN, M. - MOBLER, D. D.: Delayed Perforation of the Caecum after Diagnostic Biopsy. *Am. J. Gastroent.*, 79, 1984, č. 12, s. 933—934.
46. LOVE, R. R. - MORRISEY, J. F.: Colonoscopy in Asymptomatic Individuals with a Family History of Colorectal Cancer. *Arch. Intern. Med.*, 144, 1984, č. 11, s. 2209—2211.
47. McPHERSON, A. - PAYNE, J. E.: Importance of Total Colonoscopy in the Diagnosis of Colonic Disorders. *Med. J. Aust.*, 1, 1983, č. 4, s. 170—172.
48. MACRAE, F. A. - TAN, K. G. - WILLIAMS, C. B.: Towards Safer Colonoscopy: A Report on the Compli-

- cations of 5 000 Diagnostic or Therapeutic Colonoscopies. *Gut*, 24, 1983, č. 5, s. 376—383.
49. MAŘATKA, Z.: Praktická gastroenterologie. II. vydání, Praha SZdN, 1984, 560. s.
 50. MAŘATKA, Z. - NEDBAL, J. - KOCIÁNOVÁ, J. aj.: Výskyt kolorektální rakoviny u idiopatické proktokolitidy; retrospektivní studie u 959 nemocných. *Čs. Gastroent. Výž.*, 39, 1985, č. 1, s. 65—78.
 51. MAXFIELD R., G.: Colonoscopy as a Routine Preoperative Procedure for Carcinoma of the Colon. *Am. J. Surg.*, 147, 1984, č. 4, s. 477—480.
 52. MORINI, S. - MANURITA, L. - STOPPA, I. - BASSI, O.: Validita della ricerca del sangue occulto fecale con Haemocult II in 211 pazienti sintomatici controllati mediante colonoscopia totale. *Minerva Med.*, 75, 1984, č. 17, s. 963—966.
 53. NAKIB, AL. B. - JACOB, G. S. - LIDDAWN, H. A. - BAYOUM, I. A.: Fiberoptic Colonoscopy. A Report of Findings in 481 Patients from Kuwait. *Dis. Colon Rectum*, 26, 1983, č. 4, s. 236—238.
 54. NEDBAL, J.: Koloskopie. *Prakt. Lék.*, 52, 1972, č. 14 až 15, s. 536—538.
 55. NEDBAL, J. - KEDRMANN, J. - KOTOUŠ, J.: Význam koloskopie a koloskopické diatermokoagulační polypektomie pro diagnostiku nádorů tlustého střeva. *Čs. Gastroent. Výž.*, 38, 1984, č. 1, s. 28—36.
 56. NIKITIN, A. M. - BUČIN, A. M.: Klinické projevy množestvenných polypů tlusté střevy. *Klin. Med.*, 62, 1984, č. 10, s. 89—92.
 57. PATTERSON, D. J. - JOHNSON, E. H. - SCHMULEN, A. C.: Fulminant Pseudomembranous Colitis after Colonoscopy. *Gastrointest. Endosc.*, 30, 1984, č. 4, s. 249—253.
 58. PRÍKAZSKÁ, M. - BEŇO, I.: Význam rentgenového a endoskopického vyšetření při diagnostice chorob hrubého čreva. *Bratisl. lék. Listy*, 75, 1981, č. 6, s. 662—668.
 59. REEVE, T. - KUKORA, J. S.: Pneumatic Perforation of the Colon during Colonoscopy. Is the Hypermobile Right Colon a Risk Factor? *Dis. Colon Rectum*, 27, 1984, č. 11, s. 751—753.
 60. RODNEY, M. - QUAN, M. - GELB, D. - FRIEDMAN, R. A.: Barium enema after Flexible Sigmoidoscopy; is delay Necessary? *J. Family Pract.*, 19, 1984, č. 3, s. 323—326.
 61. ROSATO, F. E. - MARKS, G.: Changing site Distribution Patterns of Colorectal Cancer at T. Jefferson University Hospital. *Dis. Colon Rectum*, 24, 1981, č. 2, s. 93—95.
 62. SHENNAK, M. M.: Results of Lower Gastrointestinal Endoscopy in One Hundred and Fifty Clinical Cases. *Jordan Medical J.*, 15, 1981, č. 2, s. 171—175.
 63. SILMAN, A. J. - MITCHELL, P. - NICHOLS, R. J.: Self Reported Dark Red Bleeding as a Marker Comparable with Occult Blood Testing in Screening for Large Bowel Neoplasms. *Br. J. Surg.*, 70, 1983, č. 12, s. 721, 724.
 64. SONTEG, S. J. - DURCZAK, C. - ARANHA, G. V.: Fecal Occult Blood Screening for Colorectal Cancer in a Veterans Administration Hospital. *Am. J. Surg.*, 145, 1983, č. 1, s. 89—94.
 65. SPENCER, R. J. - WOLFF, B. G. - READY, R. L.: Comparison of the Rigid Sigmoidoscope and the Flexible Sigmoidoscope in Conjunction with Colon X-Ray for Detection of Lesion of the Colon and Rectum. *Dis. Colon Rectum*, 26, 1983, č. 10, s. 653—655.
 66. STROEHLEIN, J. R. - GOULSTON, K. - HUNT, R. H.: Diagnostic Approach to Evaluating the Cause of a Positive Fecal Occult Bloody Test. *Ca-A Cancer Journal for Clinicians*, 34, 1984, č. 3, reprint.
 67. SCHWESINGER, W. H. - LEVINE, B. A.: Endoscopy Training in a General Surgery Program. Results of a Survey. *Arch. Surg.*, 119, 1984, č. 4, s. 384—386.
 68. ŠERÝ, Z.: Současné směry v léčení kolorektálních karcinomů. *Čs. Gastroent. Výž.*, 38, 1984, č. 7/8, s. 407—410.
 69. TAYLOR, E. - BENTLEY, S. - YOUNGS, D.: Bowel Preparation and the Safety of Colonoscopic Polypectomy. *Gastroenterology*, 81, 1981, č. 1, s. 1—4.
 70. TEDESCO, F. J. - GOTTFRIED, E. B. - CORLESS, J. K. - BROWSTEIN, R. E.: Prospective Evaluation of Hospitalized Patients with Nonactive Lower Intestinal Bleeding—Timing and Role of Barium Enema and Colonoscopy. *Gastrointest. Endosc.*, 30, 1984, č. 5, s. 281—283.
 71. TOLIA, V. - FLEMING, S. - DUBOIS, R. S.: Use of Golytely in Children and Adolescents. *J. Pediatr. Gastroenterol. Nutr.*, 3, 1984, č. 3, s. 468—470.
 72. UJSZÁSZY, L. - PRÓNAY, G. - NAGY, G. et al.: Screening for Colorectal Cancer in a Hungarian County. *Endoscopy*, 17, 1985, č. 2, s. 109—112.
 73. VORLÍČEK, J. - VRBKOVÁ, J. - KONEČNÝ, M. - REISINGER, H.: Kolorektální rakovina u mladých nemocných. *Vnitř. Lék.*, 31, 1985, č. 11, s. 1063—1067.
 74. WAYE, J. D.: A Diagnostic Approach to Colon Bleeding. *Mt. Sinai J. Med.*, 51, 1984, č. 4, s. 491—500.
 75. WINAWER, S. J.: Introduction to Position Papers from the Third International Symposium on Colorectal Cancer. *Ca-A Cancer Journal for Clinicians*, 34, 1984, č. 3, reprint.
 76. ZELENKOVÁ, J. - TOMAN, R. - MAŠKOVÁ, B. aj.: Zkušenosti s Hemokultem u hospitalizovaných nemocných. *Čs. Gastroent. Výž.*, 36, 1982, č. 1, s. 26 až 30.

Klíčová slova: Kolorektální karcinom; Prevence; Diagnostika v podmínkách ČSLA.