Podrobná studie o polypech tlustého střeva

J. Špičák[1], M. Beneš[1], T. Hucl[1], P. Štirand[1], P. Drastich[1], P. Wohl[1], D. Kamenář[1], M. Kliment[3], E. Kundratová[3], O. Urban[3], J. Pintová[4], J. Pícha[4], Š. Suchánek[2], V. Želízko[2], M. Štefanová[2], M. Řehoř[4], V. Nosek[4], M. Zavoral[2]

[1] *Klinika hepatogastroenterologie IKEM Praha, přednosta prof. MUDr. Julius Špičák, DrSc.*
[2] *Interní klinika 1. lékařské fakulty UK a ÚVN Praha, přednosta prof. MUDr. Miroslav Zavoral, Ph.D.*
[3] *Centrum péče o zažívací trakt Vítkovické nemocnice, a. s., Ostrava-Vítkovice, přednosta prim. MUDr. Ondřej Urban, Ph.D.*
[4] *Oddělení gastroenterologie Nemocnice Jablonec nad Nisou, přednosta prim. MUDr. Vladimír Nosek*

Souhrn: *Úvod, cíl studie:* Kolorektální karcinom je jednou z nejčastějších malignit. Neoplazie včetně maligních prekurzorů mají nejčastěji tvar polypu, který však může být i nenádorové povahy. Cílem prospektivní multicentrické studie bylo podat přehled koloskopického záchytu a biologické povahy polypů. *Výsledky:* Analyzováno bylo 3 400 následných koloskopií provedených v letech 2009–2010. Dosažení vrcholu céka se na jednotlivých pracovištích pohybovalo od 89 % do 93 %, terminálního ilea od 73 % do 87 %. Screeningových bylo ve věku nad 40 let 26,6 % koloskopií. Průměrný věk vyšetřovaných nad 40 let byl 56 let. Výskyt potenciálních neoplastických lézí (polypů a karcinomů), pokročilých adenomů a karcinomů byl ve věkové skupině do 40 let: 7,8 %, 0,8 % a 0,16 %; ve věkové skupině 40–50 let: 41,5 %, 9,8 % a 1,6 % a ve věkové skupině nad 50 let: 70,5 %, 31,3 % a 6,8 %. Ve skupině do 40 let činil výskyt tubulárního adenomu 23,9 % a hyperplastických polypů 66,2 %, ve věku nad 50 let 53,1 % a 26,1 %. 57,8 % pokročilých neoplazií bylo lokalizováno v rektosigmatu a descendens. Poměr výskytu adenomů a hyperplastických polypů byl v rektosigmatu 76,6 % a 14,0 %, v descendens 63,6 % a 17,4 %, v traversu 63,6 % a 11,4 % a v céku a ascendens 63,4 % a 17,9 %. U stopkatých polypů větších než 1 cm byl výskyt tubulovilózních adenomů a hyperplastických polypů 19,4 % a 20,4 %, u ostatních polypů 34,2 % a 13,1 %. U žen nad 40 let byl výskyt potenciálních lézí (polypů a karcinomů), pokročilých adenomů, karcinomů a pokročilých neoplazií 66,7 %, 23,1 %, 5,8 % a 28,9 %, u mužů 63,1 %, 30,0 %, 5,7 % a 34,7 %. *Závěr:* Dosažení vrcholu céka přesáhlo žádoucích 90 %, bylo však nižší než ve většině jiných současných studií. Dosažení terminálního ilea bylo vysoké. Výskyt polypů a neoplazií se prudce zvyšoval již od 40 let věku. Hranice screeningu by proto měla expandovat pod 50 let věku. V mladém věku převažovaly hyperplastické polypy, nad 40 let adenomy. Histologický profil nálezů byl v jednotlivých oddílech podobný a nenasvědčoval významně různé patogenezi v souvislosti s lokalizací. U stopkatých polypů bylo relativně méně adenomů a více hyperplastických polypů, u nestopkatých tomu bylo naopak, což naznačuje větší rizikovost nestopkatých lézí. Obě pohlaví se lišila méně, než odpovídá epidemiologickým statistikám.

Klíčová slova: karcinom – pokročilý adenom – polyp – screeningová koloskopie

A detailed study of colon polyps

Summary: *Introduction, study aim:* Colorectal carcinoma is one of the most frequent malignancies. Most frequently, neoplasms, including malignant precursors, are in the form of polyps, although these might be of a non-tumour origin. The aim of this prospective multicentre study was to provide an overview of coloscopic identification and biological nature of polyps. *Results:* 3,400 consecutive coloscopies performed between 2009 and 2010 were analyzed. At different centres, the top of the cecum was reached in 89% to 93% and terminal ileum in 73% to 87% of cases. In the above 40 age group, 26.6% were screening coloscopies. The mean age of the above 40 patients was 56 years. The incidence of potential neoplastic lesions (polyps, carcinomas), advanced adenomas and carcinomas were: 7.8 %, 0.8 % and 0.16 %, respectively, in the above 40 age group, 41.5 %, 9.8 % and 1.6 %, respectively, in the 40–50 years age group and 70.5 %, 31.3 % and 6.8 %, respectively, in the above 50 age group. The incidence of tubular adenoma and hyperplastic polyps was 23.9% and 66.2%, respectively, in the below 40 age group and 53.1% and 26.1% in the above 50 age group. 57.8% of advances neoplasms were located in the rectosigmoid a descendent colon. The incidence ratio for adenomas and hyperplastic polyps was 76.6% and 14%, respectively, for rectosigmoid colon, 63.6 and 17.4 %, respectively, for descendent colon, 63.6 and 11.4 % for traverse colon and 63,4 a 17,9 %, respectively, for cecum and ascendant colon. The incidence of tubulovillous adenomas and hyperplastic polyps in pedunculated polyps larger than 1 cm was 19.4 % and 20.4 %, respectively, and 34.2 % and 13.1 %, respectively, in other polyps. The incidence of potential lesions (polyps and carcinomas), advanced adenomas, carcinomas and advanced neoplasms was 66.7 %, 23.1 %, 5.8 % and 28.9 %, respectively, in women and 63.1 %, 30.0 %, 5.7 % and 34.7 %, respectively, in men. *Conclusion:* The top of the cecum was reached in a higher proportion of cases than required, although this was lower than in the majority of other recent studies. Terminal ileum was reached in high number of cases. The incidence of polyps and neoplasms rose sharply from 40 years of age. Therefore, the screening threshold should be extended to the below 50 age group. Hyperplastic polyps predominated in younger age and adenomas in the above 40 age group. Histological profile was similar and did not suggest importantly different pathogenesis with respect to localization. There were relatively fewer adenomas and more hyperplastic polyps in pedunculated polyps and vice verse in other types of polyps, suggesting a higher risk associated with non-pedunculated lesions. Both sexes differed less than suggested based on epidemiological statistics.

Key words: carcinoma – advanced adenoma – polyp – screening colposcopy

Úvod a cíl studie

Kolorektální karcinom je v rozvinutých zemích jednou z 3 nejčastějších malignit u obou pohlaví. V Evropě a Spojených státech se letos očekává onemocnění přibližně 540 000 obyvatel a 250 000 následných úmrtí a země střední Evropy stojí na vrcholu statistik. V ČR byla incidence v roce 2007 přibližně 75 (u mužů) a mortalita 40 případů na 100 000 obyvatel. Ústřední diagnostickou a screeningovou me-

todou je koloskopie, která účinně detekuje zhoubný nádor i předmaligní stadia. Naprostou většinu časných maligních i předmaligních neoplazií představují tkáňové prominence, pro které se vžil název polyp. Cílem klasifikace jejich proměnlivé morfologie je vyjádřit adekvátní klinické souvislosti a optimalizovat diagnostické a terapeutické postupy. Polyp je termínem morfologickým, nikoli patologickou jednotkou a polypy mohou být i nenádorové povahy. Jen část polypů bývá podrobena kompletnímu patologickému vyšetření, jehož automatické provádění zcela u všech detekovaných polypů jednak není z technických důvodů možné, jednak by bylo zbytečné, a tedy nežádoucí, protože by neúměrně zatížilo patologická pracoviště. Úkolem následující studie je podat podrobný rozbor všech polypů a neoplazií detekovaných v prospektivní multicentrické studii s cílem optimalizovat jejich kompletní diagnostiku, léčbu a následná opatření v zemi s mimořádně vysokým výskytem kolorektálního karcinomu. Mezinárodní doporučení totiž nelze paušalizovat a automaticky předjímat. Konkrétními cíly bylo posoudit detekci polypů a neoplazií při diagnostické a screeningové koloskopii, jejich morfologii, biologickou povahu a lokalizaci.

Metodika a soubor nemocných

Studie se zúčastnilo 24 endoskopistů z 4 renomovaných endoskopických center ve 3 různých lokalitách (Praha, severní Čechy, severní Morava). V prospektivní multicentrické studii jsme hodnotili protokoly následných koloskopií prováděných v roce 2009 a 2010. Vyloučili jsme nemocné s mimořádně vysokým rizikem: nespecifické střevní záněty, Lynchův syndrom a polypózy. Hodnotili jsme výskyt polypů a neoplazií ve 3 věkových kategoriích, ve všech potřebných aspektech týkajících se screeningu pak pouze protokoly vyšetřovaných starších než 40 let. Jako velké polypy jsme hodnotili neoplazie > 1 cm v průměru. Jako pokročilé adenomy jsme hodnotili podle stejného velikostního kritéria, případně i menší polyp, pokud byla při histologickém vyšetření nalezena významná vilózní komponenta či dysplazie vysokého stupně. Jako screeningové koloskopie jsme hodnotili všechny koloskopie zamýšlené jako screeningové bez ohledu na věk a rodinnou anamnézu. Celkem jsme shromáždili údaje o 3 567 nemocných, 167 protokolů jsme nezahrnuli do analýzy pro formální pochybení. Studie byla schválena institucionálními etickými komisemi. Statistická analýza byla provedena λ^2 testem a párovým t-testem.

Výsledky

Charakteristika souboru, kvalita koloskopie

Celkem bylo na 4 endoskopických centrech v roce 2009–2010 provedeno 3 567 a vyhodnoceno 3 400 následných koloskopií. Srovnání jednotlivých pracovišť v základních parametrech kvality a screeningové aktivity ukazuje tab. 1. Z nich 1 274 bylo provedeno u nemocných ve věku A: 15–40 let, B: 429 ve věku 40–50 let a C: 1 697 ve věku 50 a více let bez horní hranice. Výskyt pacientů s nálezem všech potenciálních lézí (polypů a karcinomů)/ /pokročilých adenomů/karcinomů v jednotlivých věkových kategoriích byl: A: 99 (7,8 %)/10 (0,8 %)/2 (0,16 %); B: 178 (41,5 %)/42 (9,8 %)/7 (1,6 %) a C: 1 196 (70,5 %)/532 (31,3 %)/115 (6,8 %) (tab. 2). Obecně je patrný nárůst s věkem ve všech kategoriích. Ve věkové skupině do 40 let byl významně nižší výskyt všech kategorií polypů a neoplazií. Rozdíly jsou vesměs statisticky významné ($p < 0,05$).

Výskyt polypů a neoplazií a jejich biologická povaha

Vztah histologických nálezů k věku znázorňuje tab. 3. Výskyt tubulárního a tubulovilózního adenomu byl významně vyšší vždy v každé následující věkové kategorii ve srovnání s kategorií předchozí. Zrcadlově se snižoval poměrný výskyt hyperplastického po-

Tab. 1. Srovnání jednotlivých pracovišť.

Pracoviště	1	2	3	4
koloskopie, n	1 359	1 000	541	500
dosažení céka %	93	90	89	90
dosažení terminálního ilea %	87	80	73	73
screeningové koloskopie (%)	369 (27,1)	101 (10,1)	55 (10,2)	40 (8,0)

Tab. 2. Výskyt polypů a neoplazií tlustého střeva v jednotlivých věkových kategoriích.

Věk/ /neoplazie	Počet koloskopií	Nemocní s polypy a karcinomy (%)	Nemocní s pokročilými adenomy (%)	Karcinom (%)
< 40 let	1 274	99 (7,8)	10 (0,8)	2 (0,16)
40–50 let	429	178 (41,5)	42 (9,8)	7 (1,6)
> 50	1 697	1 196 (70,5)	532 (31,3)	115 (6,8)
celkem	3 040	1 473 (48,4)	584 (19,2)	124 (4,1)

Tab. 3. Polyp – histologie – věk.

Věk/ /histologie	Tubulární adenom (%)	Tubulovilózní adenom (%)	Vilózní adenom (%)	Hyperplastický polyp (%)	Celkem
15–40 (%)	20 (27,0)	3 (4,0)	2 (2,8)	47(66,2)	71
40–50 (%)	92 (44,2)	30 (14,4)	3 (1,4)	84 (40,4)	208
> 50 (%)	778 (53,1)	295 (20,1)	10 (0,68)	383 (26,1)	1 466
celkem	887	330	15	514	1 745

Tab. 4. Jednotlivé histologické typy a pokročilé dysplazie v závislosti na velikosti léze.

Velikost léze	< 5 mm (%)	Pokročilá dysplazie (%)	5–10 mm (%)	Pokročilá dysplazie (%)	> 10 mm (%)	Pokročilá dysplazie (%)
histologie celkem	4 753		6 334		7 870	
tubulární adenom	120 (25,2)	8 (6,7)	322 (50,9)	40 (12,4)	275 (34,9)	62 (22,5)
tubulovilózní adenom	32 (6,7)	0	64 (10,1)	10 (15,6)	180 (22,9)	41 (22,7)
vilózní adenom	2 (0,42)	0	5 (0,79)	1 (20,0)	6 (0,76)	2 (33,3)
hyperplastický polyp	181 (38,1)		104 (16,4)		98 (12,4)	
zánětlivý polyp	100 (18,3)		76 (12,0)		4 (0,51)	
serátní adenom			3 (0,47)		3 (0,38)	
jiný/nehodnotitelný	40 (21,1)		47 (7,4)		101 (12,8)	
karcinom	0		2 (0,32)		120 (15,2)	

Tab. 5. Lokalizace pokročilých neoplazií.

Neoplazie/lokalizace	Rektosigma	Descendens	Transversum	Cékum/ascendens	Celkem
pokročilý adenom (%)	306 (50,0)	48 (7,8)	101 (16,5)	157 (25,6)	612
karcinom (%)	64 (52,4)	12 (9,8)	17 (13,9)	29 (23,8)	122
pokročilé neoplazie celkem (%)	370 (51,1)	60 (8,3)	118 (16,2)	186 (25,7)	724

lypu. Rozdíly byly vesměs statisticky významné ($p < 0,05$), ale ve výskytu tubulovilózního adenomu pouze mezi nejmladší a nejstarší věkovou kategorií (vilózní adenom nelze pro nízký výskyt hodnotit).

Nálezy vyšetřovaných ve věku nad 40 let: biologie, lokalizace, morfologie

Vzhledem k vzrůstajícímu výskytu polypů jsme dalšímu šetření podrobili všechny nemocné ve věku nad 40 let. Průměrný věk koloskopovaných v této věkové skupině byl 56 let.

Celkem bylo u 2 126 vyšetřovaných ve věku nad 40 let popsáno 1 972 polypů a karcinomů u 1 374 (64,6 %) nemocných. 83 polypů či předpokládaných neoplazií nebylo histologicky vyšetřeno. Z 1 895 histologických vyšetření (96,1 % všech popsaných polypů a neoplazií) bylo 1 010 (53,3 %) adenomů, 727 (38,4 %) tubulárních adenomů, 276 (14,6 %) tubulovilózních adenomů, 13 (0,68 %) vilózních adenomů, 383 (20,2 %) hyperplastických polypů, 122 (6,5 %) karcinomů a u 378 (19,9 %) byl zjištěn jiný nález včetně 6 serátních adenomů.

Pokročilých adenomů bylo zjištěno 612 u 563 (29,7 %), karcinomy byly nalezeny u 124 (6,4 %) histologicky vyšetřených nemocných. Z pokročilých adenomů bylo 309 (46,8 %) stopkatých. Histologické typy a pokročilé dysplazie v závislosti na velikosti polypů ukazuje tab. 4. Rozdíly ve výskytu jednotlivých histologických typů mezi velikostními kategoriemi byly statisticky významné ($p < 0,05$) u tubulárních a tubulovilózních adenomů, hyperplastických a jiných/nehodnotitelných polypů a karcinomů. Podobně byly rozdíly ve výskytu dysplazie vysokého stupně významné mezi všemi třemi kategoriemi.

Výskyt pokročilých neoplazií v jednotlivých segmentech tlustého střeva znázorňuje tab. 5. Jak u pokročilého adenomu, tak u karcinomu byl nejčastější výskyt v oblasti rektosigmatu následován lokalizací v céku a colon ascendens.

Vztah biologické povahy polypů větších než 1 cm ve vztahu k lokalizaci v tračníku znázorňuje tab. 6. Výskyt tubulárního adenomu byl vysoký ve všech oddílech, relativně nejnižší v rektosigmatu, rozdíly však nebyly statisticky významné. Tubulovilózní adenom se nejčastěji vyskytoval v rektosigmatu a rozdíl proti ostatním oddílům byl statisticky významný ($p < 0,05$). Vilózní

Tab. 6. Polypy Ø > 1 cm – lokalizace – histologie.

Lokalizace/histologie	Rektosigma (%)	Descendens (%)	Transversum (%)	Cékum/ascendens (%)	Celkem
tubulární adenom	130 (38,0)	33 (47,8)	40 (46,0)	72 (46,1)	275
tubulovilózní adenom	131 (38,0)	10 (14,4)	15 (17,2)	24 (15,4)	180
vilózní adenom	2 (0,58)	1 (1,4)	0	3 (1,9)	6
hyperplastický polyp	48 (14,0)	12 (17,4)	10 (11,4)	28 (17,9)	98
jiné, neklasifikované	34 (9,2)	13 (18,9)	23 (25,3)	31 (18,6)	101
celkem	345	69	88	1 568	660

Tab. 7. Polypy > 1 cm stopkaté a ostatní – morfologie a histologie.

Polypy	Stopkaté	Ostatní
n	309 (%)	351 (%)
tubulární adenom	124 (40,1)	151 (43,0)
tubulovilózní adenom	60 (19,4)	120 (34,2)
vilózní adenom	2 (0,64)	4 (1,1)
hyperplastický polyp	63 (20,4)	35 (10,0)
jiné (neklasifikované)	60 (19,4)	41 (11,7)

adenom se vyskytl proporcionálně v malém počtu ve všech oddílech. Rozdíly v detekci hyperplastického polypu v jednotlivých oddílech nebyly statisticky významné.

660 polypů větších než 1 cm jsme rozdělili na stopkaté (309; 46,8 %) a ostatní (351; 53,2 %). Histologické nálezy u obou skupin ukazuje tab. 7. Obě skupiny se významně nelišily ($p < 0,05$) v zastoupení tubulárních a vilózních adenomů a jiných či neklasifikovaných polypů, významně se lišily v zastoupení tubulovilózních adenomů (více u nestopkatých polypů) a u hyperplastických a polypů (více u stopkatých polypů).

Nálezy s ohledem na pohlaví

Ve věkové skupině nad 40 let bylo 1 225 mužů a 901 žen. Nálezy polypů a pokročilých typů neoplazií u obou pohlaví znázorňuje tab. 8. Rozdíly v žádné kategorii nejsou statisticky významné ($p < 0,05$).

Serátní adenom

U 6 nemocných vyhodnotil patolog histologický nález jako serátní adenom. Základní morfologii těchto polypů a jejich lokalizaci ukazuje tab. 9.

Diskuze

Abychom zajistili reprezentativnost výsledků, vybrali jsme ke studii záměrně 4 pracoviště ve 3 vzdálených lokalitách. Na rozdíl od předchozí studie [1] jsme zvolili pouze referenční centra charakterizovaná vysokými počty výkonů, vysokou kvalitou a logicky i určitou společnou selekcí nemocných. Tato skutečnost znamená, že výsledky nelze automaticky zobecnit pro celou endoskopickou obec. Výhodou široce založené studie obecně je reprezentativnost výsledků, nevýhodou nižší metodická kvalita – protokoly musí být jednoduché a velká část jich bývá nehodnotitelná, u úžeji zaměřené studie tomu bývá naopak. Na rozdíl od jiných recentních studií překvapí relativně nižší dosažení vrcholu céka – jen málo přesahující 90 %. Podobně tomu bylo u Reguly (2006), současný stav v jeho souboru je 96 % [2,3]. Otázkou je ovšem přesná definice tohoto parametru. V našem souboru byl u 122 nemocných nalezen karcinom, který velmi často, snad i většinově, nelze endoskopem překonat, nebo pro další pokračování není důvod. Pokud soubor omezíme na vyšetřované bez karcinomu, dosáhne průměrné dosažení céka dobře srovnatelných 94,8 %. Na všech pracovištích byla velmi vysoká hodnota dosažení terminálního ilea. Je zřejmé, že všechna tato pracoviště považují ileoskopii za nedílnou součást koloskopického vyšetření. Poměr screeningových koloskopií nad 40 let byl přibližně čtvrtinový (26,6 %) díky vysoké aktivitě jednoho pracoviště. Obecně je stále nedostatečný ve srovnání např. s Německem a Spojenými státy, což je ovlivněno kampaní a finanční motivací endoskopistů [4,5].

Údaj, že výskyt polypů i pokročilých neoplazií stoupá s věkem, jistě není překvapivý. Pozoruhodná je ovšem frekvence ve věkových kategoriích nad 40 let překračující výsledky dalších studií [6–11] (tab. 10), navíc i s ohledem na odlišnou věkovou selekci nemocných. Je zřejmé, že výskyt poměrně vysoce narůstá již od 40 let věku a jeví se jako oprávněné zvažovat věkovou hranici screeningu v teritoriu s takto vysokými čísly hluboko pod současně doporučovanou hladinou 50 let věku.

S věkem také stoupá maligní potenciál polypů. Zatímco ve věkové kategorii pod 40 let vysoce převažují hyperplastické polypy, v dalších věkových kategoriích stoupá výskyt adenomu a ve srovnání s nejmladší věkovou skupinou se v nejstarší 4násobně zvýšil výskyt adenomu tubulovilózního. Nález vilózního adenomu jen málo přesáhl 1 %, vyskytl se ovšem i v nejmladší věkové kategorii.

Jednotlivé velikostní kategorie se významně lišily v histologickém profilu – zastoupení pokročilých neoplazií. Výskyt pokročilých adenomů je při velikosti polypu do 5 mm podstatně menší, 10% (přibližně) četnost však nelze označit za zanedbatelnou. Je obtížné se kategoricky vyjádřit o nutnosti histologických odběrů u malých polypů, patrně bude nutné individualizovat podle rodinné anamnézy, makroskopie, věku, celkového stavu a podobně. U větších polypů je doporučení jednoznačné: snaha o kompletní odstranění a komplexní histologické vyšetření. Při-

Tab. 8. Jednotlivé typy neoplazií u obou pohlaví.

Pohlaví	n (%)	Průměrný věk	Nemocní s polypy a karcinomy (%)	Nemocní s pokročilými adenomy (%)	Karcinomy (%)	Průměrný věk	Nemocní s pokročilými neoplaziemi (%)
muži	1 225 (57,6)	57	773 (63,1)	355 (30,0)	70 (5,7)	63	425 (34,7)
ženy	901 (42,4)	55	601 (66,7)	208 (23,1)	52 (5,8)	58	260 (28,9)

Tab. 9. Serátní polypy.

n	6
rektosigma	3
transversum	1
ascendens	2
< 5 mm	0
5–10 mm	3
> 10 mm	3
stopkatý	0

Tab. 10. Výskyt pokročilých neoplazií v mezinárodních studiích.

Autor	n	Průměrný věk	Pokročilý adenom (%)	Karcinom (%)
Johnson et al 1990 [6]	90	65,0	8,89	1,1
Rex et al 2000 [7]	121	60,5	2,48	0
Prajapati et al 2003 [8]	257	62,0	6,23	0,389
Imperiale et al 2004 [9]	4 404	68,6	9,67	0,704
Pickhardt et al 2004 [10]	1 201	57,8	3,89	0,162
Regula et al 2006 [2]	43 042	50–66	5,9	0,9
Kim et al 2007 [11]	3 163	58,1	3,70	0,126

bližně 10% přítomnost pokročilých změn u malých polypů je též třeba vzít v úvahu při hodnocení screeningových metod s menší výtěžností u menších polypů [12,13].

Podobně jako v jiných studiích [14] převažoval výskyt pokročilých neoplazií v distálním tračníku, konkrétně v rektosigmatu, druhým nejčastějším místem bylo ovšem cékum a colon ascendens. Nicméně podle 2 odlišných definic distálního tračníku (rektosigma a descendens, nebo rektosigma samotné) bylo přibližně 40–50 % všech pokročilých neoplazií mimo dosah sigmoidoskopu, což uplatnění sigmoidoskopie jako screeningové metody v našich podmínkách výrazně diskvalifikuje.

Jednotlivé histologické typy polypů byly dosti symetrické ve všech oddílech tlustého střeva s výjimkou častějšího tubulovilózního adenomu v rektosigmatu. Tato skutečnost odporuje úvahám o specifické povaze (patogenezi) nádoru v různých oddílech tračníku.

Po úvaze jsme morfologii polypů hodnotili jako stopkaté a ostatní. Domníváme se, že subtilnější hodnocení zohledňující např. klasifikaci plošných lézí by při nevyhnutelně inter-individuálně nejednotném přístupu 24 zúčastněných endoskopistů nepřineslo relevantní výsledky. Obě skupiny se významně lišily v zastoupení tubulovilózního adenomu (častější u ostatních) a hyperplastického polypu (častější u stopkatých polypů), což naznačuje větší maligní potenciál plochých (nestopkatých) polypů (a naopak). Nakolik se na této skutečnosti podílí vkleslé léze (depressed lesions), které zdá se jediné tvoří specifickou jednotku adenomů s vysokým maligním potenciálem, nelze podle charakteru protokolů určit.

S ohledem na celopopulační oficiální statistiku [15] s vysoce převažujícím výskytem kolorektálního karcinomu u mužů je překvapivé, že ani výskyt polypů ani neoplazií nebyl u obou pohlaví výrazně odlišný. Tento výsledek je v rozporu i s výsledky jiných studií [16,17], které případně dokládají stejnou, avšak věkově nesymetrickou incidenci kolorektálního karcinomu (u žen se však diagnostikuje později) a vyšší výskyt adenomů u mužů.

Celkem u 6 nemocných zhodnotil patolog nález jako serátní polyp (adenom). Žádný serátní adenom neměl stopkatý charakter. Serátní léze je v současné době středem zájmu, protože je spojená se specifickou patogenetickou cestou, intervalovými a synchronními karcinomy. Schreiner identifikoval serátní lézi u 7,9 % z 3 121 screeningových koloskopií, Regula se o ní nezmiňuje [2,18]. Udává se, že může být nenápadná a, jak tomu obecně bývá, bude patrně popisována častěji, pakliže se na ni (včetně patologů) více zaměříme.

Je možné shrnout, že kvalita koloskopií byla dostatečná. Dosažení vrcholu céka přesáhlo 90 %, vysoké bylo dosažení terminálního ilea. Záchyt polypů a neoplazií byl (podobně jako v již minulých domácích studiích [19]) neobyčejně vysoký a významně narůstal již od 40 let věku, což by měla zohlednit screeningová doporučení. Tento zásadní údaj dobře koresponduje s nálezy při oficiálně organizovaném screeningu (30,7% výskyt adenomů, 5,5% výskyt karcinomů) [20]. V nejmladší věkové kategorii převažovaly hyperplastické polypy, v dalších adenomy, kontinuálně narůstal výskyt tubulovilózního adenomu. Dysplazie vysokého stupně byly častější u polypů nad 1 cm, ale ani u menších polypů nebyly zanedbatelné. Provádění biopsie a polypektomie by ve věku pod 40 let mělo být zvažováno individuálně. Histologické nálezy byly ve všech střevních oddílech srovnatelné. Výskyt vilózní komponenty byl častější u nestopkatých polypů, naopak stopkaté polypy byly častěji hyperplastické, což naznačuje větší maligní potenciál nestopkatých polypů. Rozdíl ve výskytu u obou pohlaví byl méně výrazný, než udává oficiální statistika.

Práce byla podpořena grantem IGA 150 NS 9695-3/2008.

Literatura

1. Špičák J, Štirand P, Drastich P et al. Postavení a výtěžnost koloskopie v rámci screeningového programu založeného na testu na okultní krvácení (TOK) ve stolici. Čes a Slov Gastroent a Hepatol 2010; 64: 4–9.
2. Regula J, Rupinski M, Kraszewska E et al. Colonoscopy in colorectal-cancer screening for detection of advanced neoplasia. N Engl J Med 2006; 355: 1863–1872.
3. Kaminski MF, Kraszewska E, Polkowski M et al. Continuous quality improvement of screening colonoscopy: data from a large colorectal cancer screening program. Gut 2009; 58 (Suppl 8): A369.
4. Maar C. Increasing public acceptance for CRC screening through public relation campaigns and networking. Z Gastroenterol 2008; 46 (Suppl 1): S35–S37.
5. Adler A, Roll S, Marowski B et al. Appropriateness of colonoscopy in the era of colorectal cancer screening: a prospective, multicenter study in a private-practice setting (Berlin Colonoscopy Project 1, BECOP 1). Dis Colon Rectum 2007; 50: 1628–1638.
6. Johnson DA, Gurney MS, Volpe RJ et al. A prospective study of the prevalence of colonic neo-

plasms in asymptomatic patients with an age-related risk. Am J Gastroenterol 1990; 85: 969–974.
7. Rex DK, Khan AM, Shah P et al. Screening colonoscopy in asymptomatic average-risk African Americans. Gastrointest Endosc 2000; 51: 524–527.
8. Prajapati DN, Saeian K, Binion DG et al. Volume and yield of screening colonoscopy at a tertiary medical center after change in medicare reimbursement. Am J Gastroenterol 2003; 98: 194–199.
9. Imperiale TF, Ransohoff DF, Itzkowitz SH et al. Fecal DNA versus fecal occult blood for colorectal-cancer screening in an average-risk population. N Engl J Med 2004; 351: 2704–2714.
10. Pickhardt PJ, Choi JR, Hwang I et al. Nonadenomatous polyps at CT colonography: prevalence, size distribution, and detection rates. Radiology 2004; 232: 784–790.
11. Kim DH, Pickhardt PJ, Taylor AJ et al. CT colonography versus colonoscopy for the detection of advanced neoplasia. N Engl J Med 2007; 357: 1403–1412.
12. Johnson CD, Chen MH, Toledano AY et al. Accuracy of CT colonography for detection of large adenomas and cancers. N Engl J Med 2008; 359: 1207–1217.
13. Regge D, Laudi C, Galatola G et al. Diagnostic accuracy of computed tomographic colonography for the detection of advanced neoplasia in individuals at increased risk of colorectal cancer. JAMA 2009; 301: 2453–2461.
14. Lewis JD, Ng K, Hung KE et al. Detection of proximal adenomatous polyps with screening sigmoidoscopy: a systematic review and meta-analysis of screening colonoscopy. Arch Intern Med 2003; 163: 413–420.
15. Dušek L, Mužík J, Kubásková M et al. Epidemiologie zhoubných nádorů v České republice (online). Brno: Masarykova universita. Dostuné na: http//www.svod.cz.
16. Hofstad B. Colon polyps: prevalence rates, incidence rates, and growth rates. In: Waye JD, Rex DK, Williams CB (eds). Colonoscopy: Principles and Practice. 2nd ed. New York: Willey-Blackwell 2009: 358–378.
17. Brenner H, Hoffmeister M, Arndt V et al. Gender differences in colorectal cancer: implications for age at initiation of screening. Br J Cancer 2007; 96: 828–831.
18. Schreiner MA, Weiss DG, Lieberman DA. Proximal and large hyperplastic and nondysplastic serrated polyps detected by colonoscopy are associated with neoplasia. Gastroenterology 2010; 139: 1497–1502.
19. Frič P, Zavoral M, Dvořáková H et al. An adapted program of colorectal cancer screening – 7 years experience and cost-benefit analysis. Hepatogastroenterology 1994; 41: 413–416.
20. Suchánek S, Zavoral M, Majek O et al. National colorectal cancer screening programe in the Czech republic. Gut 2010; 59 (Suppl 3): A84.

prof. MUDr. Julius Špičák, CSc.
www.ikem.cz
e-mail: jusp@medicon.cz

Doručeno do redakce: 15. 3. 2011
Přijato po recenzi: 14. 6. 2011

SANOFI

FAKULTNÍ NEMOCNICE U SV. ANNY V BRNĚ

Pozvánka

XVII. postgraduální diabetologický seminář Brno 2012

9.–10. 3. 2012

hotel Holiday Inn, Brno

Akce je pořádána pod záštitou ČDS a je zařazena do systému kontinuálního vzdělávání lékařů. Věříme, že přijmete naše pozvání k aktivní účasti na tomto semináři, který pro Vás bude přínosem z odborného i společenského hlediska.

Těšíme se na setkání s Vámi.

Přihlášky a informace na **www.diabrno.cz**

www.diabrno.cz | e-mail: info@diabrno.cz | tel.: 775 553 611 | Seminář organizuje: Lion Media, s.r.o. | www.lionmedia.cz