

KORELACE VÝSLEDKŮ RENTGENOVÝCH NÁLEZŮ ŽALUDKU, FIBROSKOPIE A BIOPSIE A VÝZNAM PRO STANOVENÍ SPRÁVNÉ DIAGNÓZY ŽALUDEČNÍCH ONEMOCNĚNÍ

Plk. MUDr. Josef KVĚTENSKÝ,
pplk. MUDr. Rudolf KUBEJ, MUDr. Luboš VLČEK,
pplk. MUDr. Emil HANZEN

Interní oddělení vojenské nemocnice SNP Ružomberok
(náčelník: plk. MUDr. Josef Květenský, CSc.)

Rentgenologické oddělení vojenské nemocnice SNP Ružomberok
(náčelník: pplk. MUDr. Rudolf Kubej)

Onemocnění zažívacího ústrojí patří mezi nejčastější chorobné stavy, se kterými se ve v nemocnici setkáváme. Když jsme provedli vyhodnocení chorobopisů za deset roků (od roku 1966 do 1975), mohli jsme konstatovat, že jsme na našem oddělení z celkového počtu hospitalizovaných léčili 23,65 % nemocných s chorobami zažívacího ústrojí.

Chorobný stav velmi často postihuje žaludek. To ukazují i naše zkušenosti. Vředová choroba žaludku se v našem souboru vyskytla 346krát (tj. v 2,1 %), byla na šestnáctém místě všech chorobných stavů. Rovněž časté byly i různé typy gastritíd. Mohli jsme je porovnat 199krát (tj. v 1,2 % - na 22. místě). Mezi všemi nádorovými stavy se nejčastěji vyskytla rakovina žaludku: u 91 nemocných (v 0,5 % - celkově na 34. místě).

Nemocní s chorobami žaludku potřebují většinou nemocniční léčení, často operační zákrok a onemocnění vedou někdy i k invaliditě. Rakovina žaludku si zachovává stále popřední místo mezi hlavními příčinami úmrtí (4, 36). V písemnictví se uvádí, že většinou nepostihujeme počáteční stadia zhoubných stavů, která by se dala při včasné zjištění úspěšně léčebně zvládnout radikálním zákrokem (27).

Proto se věnuje stále větší pozornost zdokonalování vyšetřovacích metod. V neoddelitelné souvislosti je nutno použít ke stanovení diagnózy vedle anamnézy, fyzikálního a laboratorního vyšetření i vyšetření rentgenové, endoskopické a bioptické. Pro objektivizaci diagnózy jsou nejdůležitější tři posledně jmenovaná vyšetření: rentgen žaludku, vyšetření endoskopické spolu s cílenou biopsií žaludku a její histologické posouzení.

Základním rentgenologickým vyšetřením v denní praxi stále zůstává pozorné, cílené prohlížení stěn žaludku odměřenou kompresí v reliéfové a úplné náplni, současně za použití dvojitého kontrastu (36).

Endoskopické metody jsou sice staršího data, ale až v posledních letech došlo k jejich zásadnímu technickému vylepšení (4, 5, 43). V roce 1868 Kussmaul provedl první gastrokopii u polykačů mečů. Stále modernějšími flexibilními fibrogastroskopy je možno dnes

prohlédnout podrobně prakticky každou část žaludku. Současně se provádějí cílené odběry částí sliznice žaludku na histologické vyšetření. Cílená biopsie a cytologie znamenají výrazný pokrok v diagnostice.

Velmi brzo se poznalo, že rentgenové vyšetření i fibroskopie žaludku s možností cílené biopsie se nevyklučují, ani si nekonkurují. Naopak, dnes je všeobecně uznáváno, že diagnostický závěr má plnou platnost tehdy, jestliže spočívá na kombinaci rentgenového vyšetření, fibroskopie žaludku a na morfologickém vyšetření vzorků sliznice (5, 9, 20, 22, 25, 38).

Porovnání diagnostické ceny jednotlivých metod poprvé provedl v roce 1937 Jútras (podle 25). Od té doby bylo publikováno více prací se stejnou tematikou (10, 14, 25, 41 a další).

Sami se touto problematikou rovněž zajímáme. Chceme v dalším sdělit své zkušenosti s korelací nálezů rentgenových, endoskopických i histologických, získaných od nemocných, kteří byli léčeni na našem oddělení v letech 1971–1975.

Metodika

Do sestavy zařazujeme celkově 655 nemocných, u kterých byl proveden rentgen žaludku, pokus o fibroskopii, či biopsii žaludku. Nemocní byli různého věku a pohlaví. Celkové sledování jsme začínali rentgenovým vyšetřením žaludku, které bylo prováděno standardní technikou. Závěry jsme stanovovali jednak ze skiaskopického vyšetření, ale hlavně ze zhotovených skiagramů v různých polohách nemocných. 79 % nemocných bylo vyšetřeno v naší nemocnici, 21 % bylo z jiných ústavů. Fibroskopií jsme prováděli přístroji značky Wolf buď s prográdní, nebo s laterální optikou. Těmito přístroji je možno současně vykonat i cílenou biopsii ze sliznice žaludku. Fibroskopické vyšetření uskutečnil jeden lékař, přičemž jsme se snažili provést výkon do tří dnů od vyšetření rentgenologického. Histologické zpracování vzorků zabezpečovalo pracoviště primáře dr. Kubančoka z Liptovského Mikuláše, primáře dr. Pešku ze Žiliny a docenta dr. Dvořáčka v Ostravě.

Výsledky

Do sestavy zařazujeme 655 nemocných — to je 100 %. Pokus o fibroskopii a biopsii byl úspěšný u 95,87 % nemocných. Výkony jsme museli přerušit z různých důvodů u 27 vyšetřovaných, to je u 4,13 % (graf č. 1).

gické změny sliznice se zvýšenou fragilitou, povrchní eroze aftózního charakteru a jiné. Zde uvádíme 18 nemocných, to je 2,86 % z celkového počtu.

V jednotlivých skupinách byly výsledky následující:

U vředové choroby žaludku (tab. č. 1) byla

Graf 1

Celkový počet pokusů o RTG žaludku, fibroskopii a biopsii	Vyjádřeno v %	V tom:			
		Počet úspěšných RTG žaludku, fibroskopii a biopsii	Vyjádřeno v %	Počet neúspěšných fibroskopii a biopsii	Vyjádřeno v %
655	100	628	95,87	27	4,13

Ze zbývajících 628 nemocných jsme u 487 (to je u 77,55 %) alespoň v jednom ze tří hodnocených vyšetření prokázali patologický nález (graf č. 2).

shoda rtg vyšetření a fibroskopie v 55,89 %. V některých případech jsme prokázali i některé patologické změny v biotických vzorcích, které byly získány z okolí vředů. Tyto

Graf 2

Počet úspěšných výkonů RTG žaludku, fibroskopii a biopsii	Vyjádřeno v %	V tom:			
		Počet vyšetření, v kterých bylo vysloveno podezření na chorobu žaludku, respekt. kombinace (R, Bi, Fi)	Vyjádřeno v %	Počet normálních nálezů ve všech třech vyšetřeních (R, Bi, Fi)	Vyjádřeno v %
628	100	487	77,55	141	22,45

U 141 nemocných (to je ve 22,45 %) byla všechna tři vyšetření úplně v mezích normy. U těchto nemocných bylo provedeno komplexní posouzení stavu pro udávané dyspeptické obtíže, svědčící pro onemocnění žaludku.

Nemocné rozdělujeme do šesti skupin. Do první skupiny (tab. č. 1) jsme zařadili nemocné, u kterých jsme alespoň na základě jednoho vyšetření konstatovali přítomnost vředové choroby. Těchto nemocných bylo 161, to je 25,66 % z celkového počtu komplexně vyšetřených. Ve druhé skupině jsou nemocní, u kterých diagnóza zněla: maligní nádor žaludku (tab. č. 2). Bylo jich 59, to je 9,39 % z celkového počtu. Ve třetí skupině (tab. č. 3) jsou nemocní s benigními nádory. Bylo jich 26, to je 4,14 % z celkového počtu. Ve čtvrté skupině bylo 203 nemocných s gastritidou, to je 32,32 % z celkového počtu. V této skupině jsou uvedeni i nemocní, kteří byli vyšetřováni ambulantně, nebyli hospitalizováni. V páté skupině jsou nemocní po resekci žaludku. Bylo jich 20, to je 3,18 % z celkového počtu. V šesté skupině jsme hodnotili různé stavy, jako krvácení, cysty sliznice, morfolo-

Tab. 1

Vředová choroba žaludku — 161 (100 %)

	Počet	%
R +, Fi +, Bi +	43	26,70
R +, Fi +, Bi —	47	28,19
R +, Fi —, Bi +	2	1,24
R +, Fi —, Bi —	31	19,25
R —, Fi +, Bi —	14	8,69
R —, Fi +, Bi —	24	14,90
R —, Fi —, Bi +	—	—
R —, Fi —, Bi —	—	—

R = RTG Fi = Fibroskopie Bi = Biopsie

změny byly benigního druhu, neměli význam pro konečnou diagnózu. Přesto však můžeme hodnotit, že u 26,70 % byl nález ve všech třech vyšetřeních patologický. Ve 44,11 % jsme se rozcházel v diagnostických závěrech rentgenologa a fibroskopisty. Tam, kde jsme

Tab. 2

Zhoubné nádory žaludku – 59 (100 %)

	Počet	%
R +, Fi +, Bi +	18	30,50
R +, Fi +, Bi –	2	3,39
R +, Fi –, Bi +	—	—
R +, Fi –, Bi –	24	40,67
R –, Fi +, Bi +	9	15,27
R –, Fi +, Bi –	5	8,47
R –, Fi –, Bi +	1	1,69
R –, Fi –, Bi –	—	—

R = Rentgen Fi = Fibroskopie Bi = Biopsie

Tab. 3

Nezhoubné nádory žaludku – 26 (100 %)

	Počet	%
R +, Fi +, Bi +	4	15,38
R +, Fi +, Bi –	1	3,39
R +, Fi –, Bi +	—	—
R +, Fi –, Bi –	7	26,92
R –, Fi +, Bi –	10	38,46
R –, Fi +, Bi +	4	15,38
R –, Fi –, Bi +	—	—
R –, Fi –, Bi –	—	—

R = Rentgen Fi = Fibroskopie Bi = Biopsie

Tab. 4

Různé formy gastritíd – 203 (100 %)

	Počet	%
R +, Fi +, Bi +	31	15,27
R +, Fi +, Bi –	12	5,91
R +, Fi –, Bi +	4	1,97
R +, Fi –, Bi –	36	17,73
R –, Fi +, Bi +	70	34,43
R –, Fi +, Bi –	14	6,89
R –, Fi –, Bi +	36	17,73
R –, Fi –, Bi –	—	—

R = Rentgen Fi = Fibroskopie Bi = Biopsie

Tab. 5

Stavy po částečné resekci žaludku – 20 (100 %)

	Počet	%
R +, Fi +, Bi +	4	20,00
R +, Fi +, Bi –	3	15,00
R +, Fi –, Bi +	1	5,00
R +, Fi –, Bi –	2	10,00
R –, Fi +, Bi +	7	35,00
R –, Fi +, Bi –	1	5,00
R –, Fi –, Bi +	2	10,00
R –, Fi –, Bi –	—	—

R = Rentgen Fi = Fibroskopie Bi = Biopsie

při endoskopii viděli vředové ložisko a rentgenolog ne, považujeme fibroskopický náález za významnější.

Ve druhé skupině bylo vysloveno u 59 nemocných podezření na zhoubný nádor žaludku (tab. č. 2). Jen u 18 (30,50 %) bylo možno toto podezření potvrdit všemi třemi metodami. U všech těchto 18 nemocných byl také náš závěr pozitivně ověřen chirurgem nebo patologem. Konečnou diagnózu však můžeme opírat i o pozitivitu alespoň dvou vyšetření. Hlavní význam má náález tumorózního procesu histologem. U dvou nemocných jsme vyslovili podezření na nádor z vyšetření fibroskopického a rentgenologického a u devíti na základě vyšetření fibroskopického a bioptického. I u těchto nemocných byla později operačně nebo sekčně naše diagnóza potvrzena. U zbývajících 30 jsme jednoznačně nemohli diagnózu stanovit. Většinu těchto nemocných dále sledujeme. Do současné doby jsme mohli v této skupině „nejednoznačných“ náálezů prokázat vznik maligního tumoru u šesti nemocných.

Ve třetí skupině jsme sledovali 26 nemocných s podezřením na nezhoubné nádory. Šlo většinou o náález polypů (tab. č. 3). U čtyř

(15,38 %) z nich se všechna tři vyšetření v závěrečné pozitivní diagnóze shodovala. Kladný náález při dvou vyšetřeních byl u 11 nemocných (42,39 %). Ve 42,31 % jsme se v konečných závěrech rozcházel.

Velmi důležité je vzájemné porovnání výsledků všech tří vyšetření pro stanovení diagnózy gastritidy. Toto onemocnění je podle našich zkušeností jedním z nejčastějších. Za nejdůležitější kritérium pro konečnou diagnózu je výsledek histologického vyšetření (12). I když víme, že přesnou diagnózu může stanovit jen histolog, přece jenom závěr a diagnózu gastritidy vyslovuje mnohdy rentgenolog i endoskopista. U našeho souboru (tab. 4) se závěr všech tří vyšetření shodoval u 31 nemocných (15,27 %). Biopticky byla ale diag-

nóza prokázána u 141 nemocných (69,40 %). Nápadné je, že ani rentgenolog, ani endoskopista neviděl žádné změny na sliznici u 36 nemocných (17,73 %). Proto je opravdu potřebné diagnózu gastritidy stanovit jen po pozitivním závěru histologa. Zkušený endoskopista může někdy z morfologického obrazu vyslovit podezření na gastritidu. V našem souboru byla shoda mezi diagnózou fibrosko-

Tab. 6

Jiné stavy (krvácení, cystická degenerace sliznice, Mallory-Weiss atd.) – 18 (100 %)

	Počet	%
R +, Fi +, Bi +	—	—
R +, Fi +, Bi —	—	—
R +, Fi —, Bi +	—	—
R +, Fi —, Bi —	—	—
R —, Fi +, Bi +	16	88,88
R —, Fi +, Bi —	2	11,12
R —, Fi —, Bi +	—	—
R —, Fi —, Bi —	—	—

R = Rentgen Fibroskopie = Fi, Bi = Biopsie

pickou a histologickou u 70 nemocných (34,43 %).

Důležité je provádět všechna tři vyšetření i u nemocných, u kterých byl resekován žaludek z různých důvodů. Můžeme prokazovat anastomozitidy, nová vředová ložiska, recidivy tumorů i nově vzniklé nádorové procesy. Právě u těchto nemocných, kteří po operaci mají různé obtíže, můžeme stanovovat správnou diagnózu až po komplexním vyšetření nemocného. Podle našich zkušeností má fibroskopie s cílenou biopsií rozhodující význam pro konečnou diagnózu. Jak je vidět na tabulce č. 5, mohli jsme u 35 % nemocných nalézt za pomoci fibroskopie a cílené biopsie různé chorobné stavy, které při rtg vyšetření nebyly prokazatelné. Úplnou shodu všech tří vyšetření jsme našli jen u 20 % nemocných.

Jak je uvedeno na tabulce číslo šest, bylo možno u 88 % nemocných této skupiny stanovit diagnózu chorobného stavu pomocí fibroskopie a biopsie, přičemž rentgenologický nálezn byl úplně v mezích normy. Do této skupiny zařazujeme nemocné s příznaky krvácení ze sliznice nebo pod sliznici, s cystickou degenerací sliznice, s příznaky erozivních či aftózních změn na sliznici a podobně.

Závěr

Z našich zkušeností vyplývá, že diagnostika žaludečních chorob není ani dnes jednoduchá. A přitom je žaludek relativně dostupným orgánem pro podrobné vyšetření. Závěrečnou diagnózu musíme provádět velmi opatrně. Proč diagnostické závěry nemohou být stanovovány jen na základě jednoho vyšetření, jsme se snažili dokázat diskutovanými výsledky. Pro diagnostické úvahy je potřebné použít všechny dostupné vyšetřovací metody. Při provádění jednoho vyšetření můžeme dostat jak falešně pozitivní, tak i falešně negativní závěry. Každá metoda má své výhody, ale i svá úskalí. Rentgenolog vidí morfologický souhrn fyziologických i anatomických projevů ze

stěny a sliznice žaludeční, nemůže však provádět jemnější diferenciaci delikátnějších nálezů. Endoskopista vidí jen povrch sliznice. Histolog posuzuje relativně malou část sliznice. Proto může dojít u všech vyšetření k rozdílným nálezům a závěrům. Tam, kde se všechna tři vyšetření shodují, je diagnóza téměř jistá. Další vyšetřování, zvláště provádění složitých laboratorních zkoušek, již nemusíme provádět. Je však potřeba zdůraznit velký přínos cílené biopsie žaludeční pro diagnostiku onemocnění žaludku. I u chorobných stavů, které byly dříve hodnoceny jako funkční dyspeptické syndromy, můžeme ve velkém procentu nalézt patologické změny sliznice zánětlivého charakteru. Funkčních poruch bez zřetelných patologických změn sliznice žaludeční není tolik, kolik se jich běžně v závěrečných lékařských zprávách produkuje. Přesná diferenciacie chorobného stavu je důležitá pro další osud nemocného, pro cílené léčení, dispenzarizaci, prevenci, pro stanovení eventuální indikace k chirurgickému zákroku i pro posudkové závěry. Konečné stanovení diagnózy musíme opřít o celkové zhodnocení klinického stavu, anamnézy a o uvedené vyšetření.

Ve své práci jsme chtěli upozornit hlavně na to, že internista, ale ani chirurg nemůže při posuzování chorob žaludku pracovat samostatně, ale musí se snažit v týmové spolupráci zajistit podrobné vyšetření každého nemocného, u kterého je pádné podezření na onemocnění žaludku. Vyžaduje to vysokou odbornost a úzkou vzájemnou spolupráci, ale i vzájemné osobní porozumění a pochopení mezi jednotlivými pracovišti. Je k tomu potřebné i adekvátní přístrojové vybavení a stálá možnost odborného růstu. To všechno bychom měli zajistit nejen mezi klinickými pracovišti, ale i na úrovni pracovišť periferních. Je to v zájmu našich nemocných, pro jejichž zdraví zaměřujeme všechno chcení, vědění i denní činnost.

Literatura

1. Atkins, L. - Benedicts, E. B. - Dreifuss, J. R.: Correlation of symptoms with Gastroscopic Findings, x-ray Findings and gastroscopic biopsy in gastritis. *Gastroenterology*, 33, 1957, č. 3, s. 385 až 388.
2. Bittner, J.: Fibroskopie žaludku v terénu. *Vnitřní Lék.*, 22, 1976, č. 3, s. 226—231.
3. Beňo, I. - Dvorský, A.: Gastrofibroskopie pri akutnom krvácaní z hornej časti tráviacej trubice u pacientov po resekcii žalúdka. *Čs. Gastroent. Výž.*, 25, 1971, č. 8, s. 329—333.
4. Blendis, K. M. - Beibly, J. O. W. - Wilson, J. P. - Coles, M. J. - Hadley, G. D.: Carcinoma of stomach: Evaluation of individual and combined diagnostic accuracy of radiology, cytology and gastrophotography. *Brit. Med. J.*, I, 1967, s. 656—659.
5. Brünner, S. - Rahbeck, J. - Mosbech, J.: Roentgenologic and gastrocamera examinations in the differential diagnosis of gastric ulcer. *Amer. J. Roentgenology*, 104, 1968, č. 3, s. 598—602.
6. Classen, M.: Die Stellung der Endoskopie inner-

- halb der Gastroenterologie. Internist, 17, 1976, č. 17, s. 185—189.
7. Cumberland, D. C.: Fibre-optic endoscopy and radiology in the investigation of the upper gastrointestinal tract. Clin. Radiol., 26, 1975, č. 2, s. 223 až 236.
 8. Dagradi, A. E. - Johnsos, D. E.: An evaluation of Radiology and gastroscopy in the differential diagnosis of gastric ulcer. Gastroenterology, 33, 1957, č. 5, s. 703—713.
 9. Demling, L. - Classen, M. - Frühmorgen, P.: Atlas der Enteroskopie. Berlin, Springer Verlag 1974, s. 252.
 10. Dodd, G. D. - Nelson, R. S.: The combined radiologic and gastroscopic evaluation of gastric ulceration. Radiology, 77, 1961, č. 2, s. 177—195.
 11. Dvorský, A.: Vyhodnotenie 600 vyšetření gastro-duodenálním fibroskopem. Čs. Gastroent. Výž., 21, 1967, č. 6, s. 360—368.
 12. Fixa, B. - Komárková, O.: Imunologické pojetí atrofické gastritidy a perniciózní anémie. Thomayerova sbírka 470, Praha, Avicenum 1974, str. 139.
 13. Fortner, J. G.: Endoscopic diagnosis of advanced gastric ulcer. Gastroenterology, 69, 1975, č. 6, s. 1183—1187.
 14. Fouche, R. - Bank, S. - Brom, B. - Marks, I. N. - Barbezat, G. O. - Rubinstein, Z.: The Gastrocamera: technique and diagnostic value in gastric diseases. Ref.: Amer. J. Roentgenol., 96, 1970, č. 3, s. 723.
 15. Fouche, R. - Bank, S. - Marks, I. N. - Barbezat, G. O. - Brom, B.: The relative value of radiology, acid secretory studies, gastroscopy and gastrocamera in the diagnosis of gastric disease. Proceedings of the 1st European congress of digestive endoscopy Prague, July 5-6. 1968. Basel, S. Karger 1969, s. 196.
 16. Frühmorgen, P. - Classen, M.: Endoskopie und Biopsie in der Gastroenterologie. Berlin, Springer Verlag 1974, s. 223, obr. 107.
 17. Gabrielsson, N.: Gastrophotography in Upper Gastrointestinal Haemorrhage Without Roentgenographically Demonstrable Source of Bleeding. Endoscopy, 2, 1970, č. 3, s. 174—181.
 18. Gabrielsson, N.: Benign and Malignant Gastric Ulcers. Evaluation of the Differential Diagnostics in Roentgen Examination and Endoscopy. Endoscopy, 4, 1972, č. 2, s. 73—83.
 19. Gill, M. A.: Gastric ulcer. Brit. Med. J., 3, 1968, s. 415—420.
 20. Hafter, E.: Gastroenterologie gestern und heute. Schweiz. med. Wschr., 106, 1976, č. 9, s. 262—266.
 21. Heinkel, H.: Das Konzept der endoskopischen Magenuntersuchung im Wandel der Instrumentenentwicklung. Zschr. f. Gastroenterologie, IX, 1971, č. 5, s. 313—330.
 22. Höller, G. - Prexl, H. J.: Die Gastroskopie als Routineuntersuchung des kranken Magens. Wien. klin. Wschr., 87, 1975, č. 17, s. 544—547.
 23. Jirásek, V. - Dvořáková, H. - Šetka, J. - Bednář, B. - Blažek, O.: Zkušenosti s biotickým gastrofibroskopem. Čs. Gastroent. Výž., 26, 1972, č. 5, s. 193 až 202.
 24. Junghanns, K. - Kolig, G.: Diagnostic result of combined gastroscopic examinations using semiflexible instruments and the fiberscope with gastrocamera. Proceedings of the 1st European congress of digestive endoscopy. Prague, July 5-6. 1968. Basel, S. Karger 1969, s. 196.
 25. Kadell, B. M. - Weiner, M. - Johnson, J. N. - Pops, M.: The gastrocamera, a method for in vivo roentgenologic - pathologic correlation. Amer. J. Roentgenol., 110, 1970, č. 2, s. 315—321.
 26. Kalokerimos, J.: Gastro-camera and Barium studies of the normal convergence of folds in the gastric fundus and the features distinguishing this form ulceration. Austr. Radiol., 13, 1969, č. 2, s. 137—177.
 27. Krentz, K.: Das Frühkarzinom des Magens im endoskopischen Bild. Z. Gastroenterologie, 10, 1972, č. 8, s. 655—656.
 28. Kulicz, A. - Romanowski, B.: Analiza przyczyn rozbieżności wyników badań gastroskopowych i radiologicznych. Polsk. Przegl. Rad. Med. Nukl., 32, 1968, č. 6, s. 735—744.
 29. Mařatka, Z. - Šetka, J. edit.: Proceedings of the 1st European congress of digestive endoscopy Prague, July 5-6. 1968. Basel, S. Karger 1969, s. 196.
 30. Mekel, R. C.: Experiences with Olympus gastroscopogastrocamera types GFT and GTFP. Proceedings of the 1st European congress of digestive endoscopy Prague, July 5-6. 1968. Basel, S. Karger 1969, s. 196.
 31. Morissey, J. P.: The effect of upper gastrointestinal endoscopy on patient management. Gastroenterology, 58, 1970, č. 6, s. 1073.
 32. Nava, G.: Gastro-photographic studies on the cardiac region. Proceedings of the 1st European congress of digestive endoscopy. Prague, July 6.—6. 1968. Basel, S. Karger 1969.
 33. Owens, F. J. - Friedman, H. B. - Sullivans, B. H. Brown, C. H.: The gastrocamera as an aid in diagnosis. Proceedings of the 1st European congress of digestive endoscopy. Prague, July 5-6. 1968. Basel, S. Karger 1969, s. 196.
 34. Renshaw, R. J. F.: Correlation of roentgenologic and gastroscopic examinations. From the standpoint of the gastroenterologist. Amer. J. Roentgenol. 51, 1964, č. 5, s. 585—592.
 35. Ronský, R. - Frič, P. - Kotrlík, J.: Gastroskopie žaludku a nitrožaludeční cílená fotografie. Čas. Lék. čes., 109, 1970, č. 2, s. 53—57.
 36. Shirakabe, H. et al.: Frühkarzinom des Magens. Atlas der Röntgendiagnostik. Stuttgart, G. Thieme Verlag 1969, s. 233.
 37. Schiller, K. F. R.: Fibre-endoscopy in gastrointestinal disease. II. Upper gastrointestinal tract. Practitioner, 216, 1976, č. 1295, s. 584—587.
 38. Trufanov, A. Y.: Gastroskopia v diagnostice žaludečního vředu. Klin. Med., 10, 1965, s. 60—63.
 39. Watson, W. C. - Maxwell, J. D. - Ferguson, A.: Fiberscopy in the management of acute upper alimentary bleeding. Proceedings of the 1st European congress of digestive endoscopy. Prague, July 5-6. 1968. Basel, S. Karger 1969, s. 196.
 40. Wienbeck, M. - Wurbs, D.: Oesophago-Gastro-Duodenoskopie-Suchmethode oder letzte diagnostische Instanz. Internist, 17, 1976, č. 4, s. 190—196.
 41. Williams, G. - Truelove, S. C. - Cear, M. W. L. - Massarella, G. R. - Fitzgerald, N. W.: Gastroscopy with biopsy and cytological sampling under direct vision. Brit. Med. J.: 1, 1968, s. 535—539.
 42. Winawer, S. J. - Posner, G. - Lightdale, Ch. J. - Sherlock, P. - Melamed, M. - Fortner, J. G.: Endoscopic diagnosis of advanced gastric cancer. Gastroenterology, 69, 1975, č. 6, s. 1183—1186.
 43. Watson, W. C. - Maxwell, J. D. - Ferguson, A.: Fiberscopy in the management of acute upper alimentary bleeding. Proceedings of the 1st European congress of digestive endoscopy. Prague, July 5-6. 1968. Basel, S. Karger 1969, s. 196.