

AKTUÁLNÍ PŘEHLED

Diagnostika Crohnovy nemoci

Kocián J.

I. interní klinika IPVZ-FTN, Praha, přednosta prof. MUDr. J. Kocián, DrSc.

S o u h r n : Kocián J.: Diagnostika Crohnovy nemoci

V diagnostice Crohnovy choroby se mimo standardní enteroklýzu počínají uplatňovat i ultrazvuk ve screeningu, endoskopie s histologií u postižení colon a metoda scanu za použití značených leukocytů ^{99m}Tc .

Na přínos dalších metod (CT, helikálního CT, MR a Dopplerem zjišťovaný průtok krve mezenterickou arterií) se čeká, zvláště ve vztahu dalšího přínosu těchto metodik k zjemnění a zpřesnění diagnostiky m. Crohn a jejich finanční nákladnosti.

Klíčová slova: Crohnova choroba – diagnostika

S u m m a r y : Kocián J.: Diagnosis of Crohn's Disease

In the diagnosis of Crohn's disease in addition to standard enteroclysis the following methods begin to play a part: ultrasound in screening, endoscopy with histology in affections of the colon and scanning using labelled leucocytes ^{99m}Tc . The contribution of further methods (CT, helicine CT, MR and Doppler assessed blood flow through the mesenteric artery) is foreseen, in particular in relation to the further contribution of these methods to make the diagnosis of Crohn's disease more refined and more accurate and also with regard to financial costs.

Key words: Crohn's disease – diagnosis

Čes. a Slov. Gastroent., 1999, roč. 53, č. 1, s. 24 - 26.

O.

Crohnova choroba je pro nás přes všechny snahy o objasnění její příčiny a etiopatogeneze stále ještě nemocí dosti temnou a totéž platí o jejím průběhu – od fulminantních vzplanutí choroby, přes remise, ale i opětovné recidivy, které se objevují buď po operaci (resekci tenkého střeva nebo colon), ale i bez dostatečně zjištěné příčiny i u nemocných dlouhodobě udržovaných v remisi správně vedenou interní léčbou [7, 8]. Někdy tato nemoc probíhá zcela bez komplikací, ale u některých nemocných se jich objeví celá řada a někdy se úporně opakují.

Totéž platí o diagnostice m. Crohn. V typických případech stanovit tuto diagnózu bývá někdy velmi lehké, to v případech, že přijde nemocný s postprandiálními bolestmi v pravém podbříšku, pozvolným hubnutím, nechutenstvím, občasnými průjmy, subfebrilními teplotami a objektivně nahmatáme zánětlivý válcovitý tumor v lokalizaci bolestí [7]. Pak stačí vyloučit maligní tumor a apendicitidu a náleží ověřit dobře provedeným RTG vyšetřením tenkého střeva enteroklýzou kvalitní kontrastní látkou a zkušeným rentgenologem. Ten posoudí rozsah a průsvit eventuální stenózy, postižení střevní stěny zánětem a stav prestenotické dilatace střeva [19]. V dvojím kontrastu jsou někdy vidět i ulcerace, jinak se dá rovněž posoudit ztlustění střevní stěny oddálením klíček střeva od sebe, příznak "otisku palce" na střevě a znázornit reliéf dlažebních kostek ("cobble stone") [12].

Nyní však těchto typických případů ubývá, víme, že m. Crohn může postihovat prakticky celé trávicí ústrojí, ale v převážné většině přibližně jed-

né třetině případů je lokalizována v tenkém střevě, třetina v colon a třetina jsou případy postihující tenké střevo a colon. Všeobecně se uvádí, že případů s postižením colon přibývá, přičemž ostatní lokalizace od jazyka a ústní dutiny, přes jícn, žaludek zaujímají spíše desetiny procent, duodenum několik procent.

V průběhu posledních let se objevily některé novější metody, které mohou napomoci v diagnostice Crohnovy choroby.

Přes všechny tyto nové metody zůstává nezastupitelná dobře a pečlivě provedená anamnéza, která nás může dovést k úvaze, že by o m. Crohn mohlo jít a nasměruje naše další vyšetřování správným směrem. Objektivní vyšetření břicha, pokud nelze nahmatat rezistenci, mnoho nového nepřinese, ale může však objevit již některé komplikace (zevní píštěle), někdy pozorujeme pomalé celkové chátrání nemocného, ale mnohdy jsme překvapeni jejich velmi dobrým výživovým stavem. Při celkovém vyšetření můžeme odhalit iridocyklitidu, postižení kloubů a kožní změny, které m. Crohn mohou doprovázet, ale někdy i předcházet gastrointestinální příznaky [8]. Laboratorní vyšetření může prokázat anémii, která většinou mívá mnohočetné příčiny (nutriční – pro nechutenství, postrátovou – při drobném, ale dlouhotrvajícím krvácení do stolice, z příčin chronického zánětu, přibývá i anémií nefrogenních při amyloidóze). Popisuje se zvýšená trombocytóza, počet leukocytů může být zvýšen při akutních vzplanutích choroby nebo je příznakem abscesu, totéž platí o CRP a spektru bílkovin. Zvýšené hodnoty jaterních

(hlavně obstrukčních enzymů) upozorňují na postižení jater nebo doprovodnou sklerozující cholangitidu.

Nyní dostupné metody vyšetření jsou přehledně uvedeny v tabulce 1.

Tab. 1. Přehled vyšetřovacích metod v diagnostice m. Crohn (s literárními odkazy)

RTG vyšetření: tenké střevo Ba kontrastní látkou per os enteroklyza [12]
endoskopie [4, 8]
histologie [9, 18]
ultrazvuk [3]
Doppler [5, 11]
CT [6]
helikální CT [13]
MR [2, 10]
gammagrafie po použití značených leukocytů [1, 16, 17]

Endoskopie je důležitá hlavně ve zjišťování rozsahu postižení colon [4, 7] napomáhá k rozlišení m. Crohn a ulcerózní kolitidy. U m. Crohn v začátku můžeme pozorovat segmentární postižení, dále milimétrické uzlíky nebo aftózní ulcerace, které se do týdne mění v hlubší lineární vředy, v chronickém stadiu vidíme typický obraz dlažebních kostek ("cobble stones"). Histolog prokáže jednak hluboké vředy v okolí mizní tkáně, postihující celou tloušťku střevní stěny a nalezneme i granulomy z epitelioidních buněk a makrofágů, granulomatózní lymfangoitidu [18]. Rektální biopsie i z makroskopicky nepostiženého úseku může vypovídat o dynamice choroby [9].

Přes daná kritéria oproti ulcerózní kolitidě (kde se naleznou difúzní postižení křehké, cárovité sliznice, krvácející, pokryté hlenem a hnísem a vředy jen povrchní s histologickým nálezem postižení sliznice, bez účasti mizního aparátu s převažujícími mastocyty, plazmocytů, eosinofilů a neutrofilů [7] se objeví 5 – 10 % případů, kde ani endoskopista, ale ani histolog tyto nálezy nejsou schopni zařadit do žádné z těchto 2 typů a zůstává tedy diagnóza: zánětlivá choroba střevní (IBD – inflammatory bowel disease).

Vyšetření břicha ultrazvukem pomůže odhalit ztlustělé úseky střevní stěny, dokáže posoudit změny peristaltiky [3], senzitivita metody se uvádí na 88 %, specificita číslem 93 %. Jde o metodu orientační, spíše screeningovou, ale levnou a nemocného nezatěžující.

Vyšetřením průtoku krve mezenterickou arterií Dopplerovskou sonografií lze prokázat zvýšení krevního proudu u akutních a aktivních procesů na střevě (s průměrem 826 ± 407 ml/min. u aktivních a 323 ± 103 ml/min. u neaktivních onemocně-

ní m. Crohn – [11]), rovněž se popisuje změna průtoku krve na lačno a za 15 minut po jídle [5].

Vyšetření na CT může lépe zobrazit tloušťku střevní stěny postiženého úseku [6] a její změnu po léčbě.

Nově se chválí multiplanární helikální CT vyšetření střeva s 1600 ml kontrastu (!), uvádí se, že se zlepšila diagnostika m. Crohn oproti běžnému RTG vyšetření kontrastem [13].

Magnetická rezonance (MR) s enteroklyzou má rovněž mít lepší záchyt méně vyjádřených případů [2], u 6 nemocných z 24, u nichž se při normální enteroklyze nenašla patologie bylo nalezeno ztlustění stěny střeva a 1 nepoznaný absces, navíc u nemocných s patologickým nálezem se dostatečně našly píštěle a zvětšení lymfatických uzlin [2]. MR nález velmi dobře stanoví rozsah postižení střevní stěny, který koreluje s chirurgickými nálezy a je též vidět ústup edému střevní stěny po terapii [10].

K zobrazení rozsahu postižení střeva se dá použít scintigrafie po použití značených leukocytů. Nejprve se užívaly leukocyty značené ^{111}In [15], nyní se ke značení užívá $^{99\text{m}}\text{Tc}$ hexametyl-propylamin oxin (HMPAO) [17], u 136 nemocných byla senzitivita této metody stanovena na 98 %, a to za 1 i za 3 hodiny, specificita pak činila 100 % za 1. hodinu a 83 % ve 3. hodině [1]. U dětských pacientů se uvádí obdobná čísla: senzitivita 100 % a specificita 91 % bez udání hodiny vyšetření [16].

Protože je známo, že nemocní s Crohnovou chorobou trpí častěji metabolickými kostními chorobami [8], vzbudila pozornost zjištění, že kostní denzita těchto nemocných, měřena na dvoufotonovém denzitometru (DEXA) koreluje s tloušťkou kožní řasy na hřbetu ruky, měřenou jednoduše kaliperem. Tato tloušťka u nemocných s m. Crohn a osteoporózou koreluje s kostní denzitou na páteři ($r = 0,41$) a s denzitou na krčku femuru ($r = 0,38$), přičemž se našly i rozdíly v tloušťce kožní řasy u nemocných s m. Crohn bez osteoporózy: průměrně o 0,51 mm tenčí než u zdravých osob a o 0,74 mm tenčí u nemocných s m. Crohn a osteoporózou [14].

Ze všeho, co bylo výše uvedeno je patrná snaha jednak použít v diagnostice m. Crohn méně náročných a levnějších metod, a to hlavně při screeningu, jednak "vylepšovat" běžná vyšetření použitím složitějších (a mnohem nákladnějších) vyšetřovacích postupů.

Přesto se osobně domnívám, že zlatým standardem u nás je a ještě i nadále zůstane dobře provedená enteroklyza zkušeným rentgenologem.

Z dalších metod se u postižení colon uplatňuje endoskopie s histologickým vyšetřením, ultrazvuk jako metoda screeningová a velmi dobré zkušenosti máme se scintografií pomocí značených leukocytů.

LITERATURA

1. Arndt, G. W., Grootscholten, M. J., et al. Inflammatory bowel disease activity assessment using technetium - $^{99\text{m}}\text{Tc}$ - HMPAO leukocytes. Dig. Dis. Sci., 42, 1997, s. 387-393.
2. Aschoff, A. J., Zeitler, H., Merkle, E. M., Reinshagen, M., Brambs, H. J., Rieber, A. MR enteroclysis for MR diagnosis of inflammatory small bowel disease with contrast enhancement. Röfo, 1997, 167, s. 387-381.

3. Faure, C., Belarbi, N., et al. Ultrasonographic assessment of inflammatory bowel disease in children; comparison with ileocolonoscopy. *J. Pediatr.*, 130, 1997, s. 147-151.
4. Felereis, H., Otte, M. Der endoskopische Befund bei Enteritis granulomatosa regionalis Crohn. *Chir. Praxis*, 1984, roč. 32, č. 3, s. 417-425.
5. Giovagnorio, F., Diacinti, O., Vernia, P. Doppler sonography of the superior mesenteric artery in Crohn's disease. *Am. J. Roentgenol.*, 1998, 170, s. 123-125.
6. Gossios, K. J., Tsianos, E. V. Crohn disease CT findings after treatment. *Abdom. Imaging*, 1997, 22, s. 160-163.
7. Kocián, J. Poznámky k etiopatogeneze, diagnostice a terapii Crohnovy choroby. *Prakt. lék.*, 1977, 57, s. 435-438.
8. Kocián, J. Diagnostika a léčba zánětlivých střevních chorob - colitis ulcerosa a M. Crohn. *Medica Revue*, 1995, 2, s. 15.
9. Kociánová, J., Kudrman, J., Kocián, J. Rectal mucosal biopsy in the assessment of dynamics of Crohn's disease. In: *Inflammatory bowel disease*. Eds: Goebell, H., Ewe, K., Malchow, H., Koelbel, Ch.: Kluwer academic publishers, Dordrecht-Boston-London: 1991, s. 418.
10. Madsen, S. M., Thomsen, H. S., et al. Magnetic resonance imaging of Crohn disease: early recognition of treatment response and relapse. *Abdom. Imaging*, 1997, 22, s. 164-166.
11. Oostagen, J. A. van, Wasser, M. N. J. M., et al. Doppler sonography evaluation of superior mesenteric artery flow to assess Crohn's disease activity: correlation with clinical evaluation, Crohn's disease activity index, and α_1 -antitrypsin clearance in feces. *Am. J. Roentgenol.*, 1997, 168, s. 429-433.
12. Pirk, F. Dvojkontrastní vyšetření trávicí trubice. Praha: Avicenum, 1989, s.1-119.
13. Raptopoulos, V., Schwarz, R. K., McNicholas, M. M. J., Movson, J., Pearlman, J., Jofte, N. Multiplanar helical CT enterography in patients with Crohn's disease. *Am. J. Roentgenol.*, 1997, 169, s. 1545-1550.
14. Robinson, R. J., Azzawi, F. Al., Iqbal, S. J., Abrams, K., Mayberry, J. F. The relation of hand skin-fold thickness to bone mineral density in patients with Crohn's disease. *Europ. J. Gastroent. Hep.*, 1997, 9, s. 945-949.
15. Shah, D. B., Cosgrove, M., Rees, J. I. S., Jenkins, H. R. The technetium white cell scan as an initial imaging investigation for evaluating suspected childhood inflammatory bowel disease. *J. Pediatr. Gastroent. Nutr.*, 1997, 25, s. 524-528.
16. Saverymuttu, S. H., et al. Assessment of disease activity in inflammatory bowel disease: a new approach using In^{111} granulocyte scanning. *Brit. Med. J.*, 1983, 287, s. 1751-1754.
17. Stahlberg, D., Veress, B., et al. Leukocyte migration in acute colonic inflammatory bowel disease: comparison of histological assessment and Tc-99 m - HMPAO labelled leukocyte scan. *Am. J. Gastroenterol.*, 1997, 92, s. 283-288.
18. Talbot, I. C., Kamm, M. A., Leaker, B. R. Pathogenesis of Crohn's disease. *Lancet*, 1992, 340, s. 315-316.
19. Thoeni, R. F. Crohn's disease: In: Freeny, P. C., Stevenson, G. W.: *Alimentary tract radiology*. 5th Ed., Mosby Year Bosh, Inc. 1994, s. 585-626.

Došlo 10. 7. 1998. Přejato 14. 9. 1998.

Prof. MUDr. J. Kocián, DrSc.
I. interní klinika FTN IPVZ
Videňská 800
140 59 Praha 4