

# ENDOSCOPIA CU MAGNIFICAȚIE ȘI CROMOENDOSCOPIA ÎN GASTRITA ATROFICĂ, METAPLAZIA INTESTINALĂ ȘI DISPLAZIA GASTRICĂ

ONIȘOR DANUSIA MARIA<sup>1</sup>, DOBRU DANIELA<sup>2</sup>, BOERIU ALINA<sup>3</sup>, PASCARENCO OFELIA<sup>4</sup>, BRUSNIC OLGA<sup>5</sup>, STOIAN ADINA<sup>6</sup>, STOIAN MIRCEA<sup>7</sup>, COZMA DAN<sup>8</sup>

<sup>1</sup>Doctorand Universitatea de Medicină și Farmacie T.g Mureș, <sup>2,3,5,6</sup>Universitatea de Medicină și Farmacie Tg. Mureș, <sup>4,7,8</sup>Spitalul Clinic Județean Mureș

**Cuvinte cheie:** leziuni preneoplazice gastrice, endoscopia cu magnificație, cromoendoscopia

**Rezumat:** Introducere: Detectarea leziunilor preneoplazice gastrice (gastrita atrofică, metaplazia intestinală, displazia) este importantă din punct de vedere al evaluării riscului pacientului pentru cancerul gastric. Scopul studiului constă în evaluarea pit pattern-ului specific celor 3 leziuni premaligne prin endoscopia cu magnificație și cromoendoscopie. Material și metodă: Studiul a început în ianuarie 2010 și este în derulare. Pacienții au fost examinați prin endoscopie convențională, respectiv selecți pentru cromoendoscopia cu magnificație. Rezultate parțiale: Am obținut pit pattern-uri caracteristice mucoasei gastrice în leziunile precanceroase. Concluzii parțiale: 1. La același pacient pot fi identificate mai multe pit pattern-uri; 2. Se poate cartografia mai exact stomacul, identificându-se astfel ariile de mucoasă modificată; astfel se pot efectua biopsii țintite, crescând șansele unui diagnostic corect; 3. Este o metodă consumatoare de timp și resurse.

**Keywords:** gastric preneoplastic lesions, magnifying endoscopy, chromoendoscopy

**Abstract:** Introduction: the detection of gastric preneoplastic lesions (atrophic gastritis, intestinal metaplasia, dysplasia) is important regarding the patient's risk evaluation for gastric cancer. The purpose of this study consists in the pit pattern evaluation, specific to the 3 premalignant lesions by magnifying endoscopy and chromeendoscopy. Material and methods: The study has started in January 2010 and it is still in progress. The patients have been examined by conventional endoscopy, respectively selected for magnifying endoscopy and chromoendoscopy. Partial results: I have obtained pit patterns specific to gastric mucosa in precancerous lesions. Partial conclusions: 1. Several pit patterns can be identified in the same patient. 2. The stomach can be mapped more exactly, this way being identified the area of modified mucosa; thus target biopsies can be done raising the chances for an accurate diagnosis. 3. It is a resource and time-consuming method.

## INTRODUCERE

Cancerul gastric este una din cele mai importante cauze de mortalitate din lume, de aceea recunoașterea precursorilor săi (gastrita atrofică, metaplazia intestinală, displazia ușoară, medie, severă) este importantă.<sup>(4)</sup> Endoscopia convențională detectează în măsură foarte mare aceste leziuni premaligne și oferă posibilitatea prelevării de biopsii. Apariția noilor metode de investigație, cum sunt endoscopia cu magnificație și cromoendoscopia, permite creșterea acurateții diagnosticului <sup>(2)</sup>, prelevarea de biopsii țintite și monitorizarea corespunzătoare a pacientului. Unii autori recunosc beneficiile supravegherii endoscopice anuale a pacienților cu gastrită atrofică și metaplazie intestinală.<sup>(5)</sup>

## SCOP

Scopul studiului constă în detectarea pit pattern-urilor caracteristice leziunilor premaligne, corelat cu aspectul histopatologic, precum și în evaluarea dificultăților și provocărilor pe care le presupune efectuarea metodei și interpretarea rezultatelor.

## MATERIAL ȘI METODĂ DE LUCRU

Studiul a început în ianuarie 2010 și este în desfășurare; până în prezent au fost înrolați 60 de pacienți, la care s-a efectuat endoscopia cu magnificație. Acești pacienți au fost selecți dintr-un număr de 180 de pacienți la care s-au identificat modificări mucosale prin endoscopia convențională.

În această lucrare prezentăm rezultatele parțiale obținute în urma investigației endoscopice prin magnificare și cromoendoscopie. Pacienții incluși au fost dintre cei care s-au adresat Clinicii de Gastroenterologie a Spitalului Clinic Județean Mureș pentru acuze dispeptice, la care s-a efectuat endoscopia convențională și la care s-au detectat leziuni preneoplazice prin evaluarea histologică a biopsiilor gastrice.

Cu acordul pacientului și după obținerea consimțământului informat, s-a efectuat endoscopia cu magnificație. Examinarea necesită cooperarea pacientului pentru a facilita investigarea în detaliu a mucoasei gastrice. Aceasta s-a realizat prin efectuarea anesteziei de scurtă durată cu Propofol, sub supravegherea medicului anestezist.

Endoscopia cu magnificație este o investigație care permite examinarea detaliilor mucoasei prin mărirea imaginii. Am folosit un endoscop Olympus Gif-Q 160Z, care oferă o mărire de 115 ori, folosind un sistem de lentile mobile, ceea ce permite examinarea structurilor mucoasei și arhitecturii vasculare. Pentru o evaluare cât mai exactă, endoscopul trebuie să fie menținut la o anumită distanță de mucoasa gastrică, motiv pentru care s-a atașat la vârful aparatului un cap transparent. Pentru început, s-a administrat un agent mucolitic (N acetilcisteină 10%) pentru îndepărtarea stratului de mucus și fixarea mai facilă a colorantului. Am examinat mucoasa gastrică fără magnificare pentru localizarea leziunilor, apoi cu un spray cateter introdus prin canalul operator al endoscopului am aplicat colorantul pe mucoasa gastrică. Coloranții utilizați în mod uzual

<sup>1</sup>Autor Corespondent: Onișor Danusia Maria, Corunca 397G8/9, jud. Mureș, e-mail: halalisan@yahoo.com, tel: +40744568285  
Articol intrat în redacție în 21.10.2011 și acceptat spre publicare în 30.01.2012  
ACTA MEDICA TRANSILVANICA Iunie 2012; 2(1):32-34

## ASPECTE CLINICE

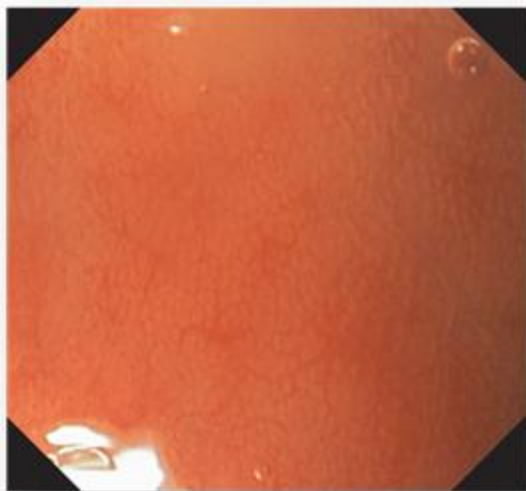
sunt acidul acetic cu concentrație de 1-3% și pH de 2,5, care determină denaturarea reversibilă a unei proteine din citoplasma celulară, cu reacție de albire temporară a zonelor modificate sau albastru de metilen, care este absorbit de celulele metaplazice. Cantitatea de colorant aplicată a fost de 10-20 ml soluție. După un interval de timp necesar pentru fixarea colorantului (3-4 min.), am examinat întreaga mucoasă gastrică și am realizat și stocat fotografiile din zonele cu modificări de pit pattern. Biopsiile țintite din aceste regiuni au permis evaluarea histologică în cadrul Departamentului de Anatomie Patologică, pentru identificarea leziunilor premaligne gastrice. Interpretarea pit patternurilor a fost realizată de 3 gastroenterologi, cu identificarea patternurilor normale mucosale, respectiv a patternurilor modificate.

### REZULTATE

Am analizat prin magnificare două aspecte endoscopice distincte la nivelul mucoasei gastrice: aspectul orificiilor glandelor gastrice și arhitectura rețelei subepiteliale și a venulelor colectoare. După identificarea zonelor de mucoasă modificată la endoscopia convențională, am analizat prin magnificare în special aceste arii, precum și zonele învecinate. Astfel, la același pacient am obținut mai multe arii cu pit pattern-uri diferite.

Aspectul mucoasei normale a corpului gastric la endoscopia cu magnificație constă într-un aranjament regulat al deschiderilor glandulare și al rețelei de capilare subepiteliale, precum și al venulelor colectoare (Figura nr. 1). La nivelul antrului, rețeaua subepitelială prezintă un aspect de spirală, fără a se evidenția deschiderile glandulare (Figura nr. 2).

**Figura nr. 1. Aspectul mucoasei gastrice corporeale normale la endoscopia cu magnificație**



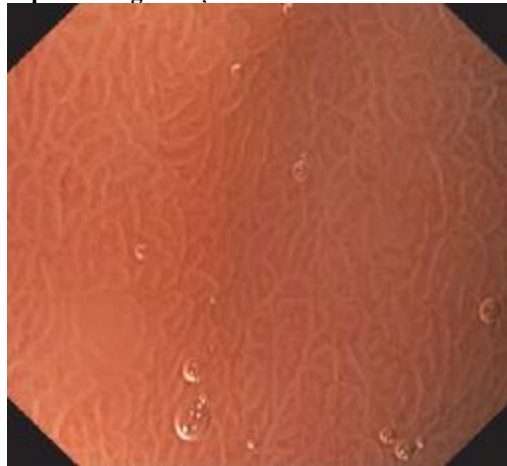
În gastrită atrofică am remarcat un aranjament neregulat al venulelor colectoare, cu dispariția aspectului normal al rețelei subepiteliale vasculare, precum și a orificiilor glandulare (Figura nr. 2). Acest aspect endoscopic caracteristic atrofiei gastrice a fost confirmat prin prelevarea țintită de biopsii și evaluarea histologică.

Decelarea ariilor extinse și diseminate de metaplazie intestinală a fost facilitată de aplicarea albastrului de metilen, ariile captante corespunzând epiteliului metaplazic. După identificarea și delimitarea acestor zone, magnificarea țintită a permis detectarea unui pit pattern caracteristic metaplaziei intestinale: pit pattern de tip tubular. Ulterior, prelevarea de biopsii țintite a confirmat diagnosticul de metaplazie intestinală.

Detectarea unui pit pattern neregulat în cazul pacienților cu atrofie gastrică și metaplazie, ridică suspiciunea

unor leziuni displazice. Uneori, aceste neregularități de pit pattern, neînsoțite de modificări ale microvascularizației, apar în cadrul inflamației cronice la nivelul mucoasei cu metaplazie intestinală.

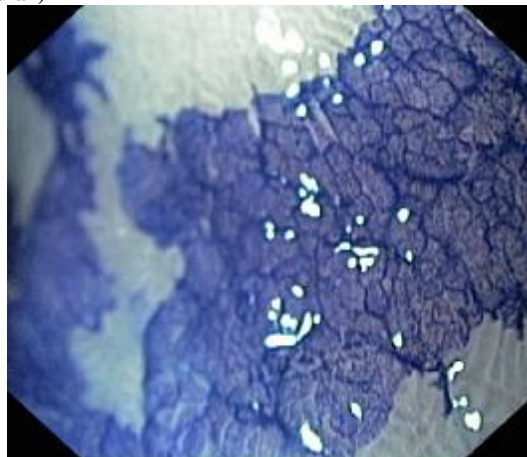
**Figura nr. 2. Aspectul mucoasei gastrice antrale normale la endoscopia cu magnificație**



**Figura nr. 3. Aspectul gastritei atrofice la endoscopia cu magnificație**



**Figura nr. 4. Aspectul metaplaziei intestinale la cromoendoscopia cu albastru de metilen (pit pattern tubular)**

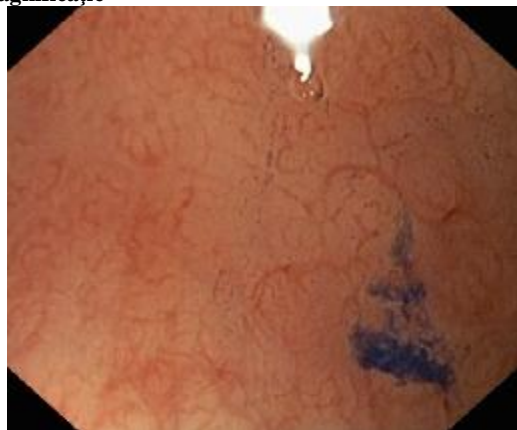


Modificări ale microvaselor și variații ale calibrului acestora, precum și decelarea unui pit pattern neregulat, au

## ASPECTE CLINICE

corespuns unor arii de mucoasă gastrică cu displazie de grad înalt (Figura nr. 5). Prelevarea țintită de biopsii din aceste zone este esențială, iar confirmarea diagnosticului de displazie de grad înalt impune, conform ghidurilor internaționale, terapia endoscopică mucosală sau terapia chirurgicală.

**Figura nr. 5. Displazia de grad înalt: aspectul la endoscopia cu magnificație**



Din punct de vedere al dificultății metodei, apreciem pe baza experienței acumulate că utilizarea curentă a endoscopiei cu magnificație în practica zilnică presupune anumite provocări: metoda este mai laborioasă, consumatoare de timp, necesită asistența medicului anestezișt pentru a obține condițiile optime de efectuare. În același timp, încadrarea pit pattern-urilor obținute, în sensul varietății și a anumitor dificultăți de interpretare întâmpinate, arată că metoda necesită standardizare și adoptarea unei terminologii unitare.

### DISCUȚII

Pentru prima dată arhitectura microvasculară a mucoasei corpului gastric a fost descrisă in vivo de Yagi et al.(6,7), iar cea a antrului gastric de către Yao în anul 2001 (8),

În anul 2003, Redeen, Petersson et al. au condus un studiu care demonstrează faptul că absența pliurilor și existența vaselor de sânge vizibile la examinarea mucoasei prin endoscopia convențională sunt predictive pentru gastrita atrofică, însă aceste aspecte endoscopice prezintă o sensibilitate scăzută.

Studiile efectuate în ultimii ani sugerează faptul că examinarea prin cromoendoscopie în asociere cu magnificația crește acuratețea diagnosticului leziunilor premaligne gastrice.(2) Modificările la nivelul mucoasei gastrice secundare inflamației induse de infecția cu *Helicobacter pylori* au fost evaluate prin endoscopia cu magnificație de Anagnostopoulos et al.(1) Similar cu rezultatele raportate de acești autori, am identificat aranjamentul neregulat al venulelor colectoare și dispariția aspectului normal al rețelei subepiteliale vasculare, corespunzătoare gastritei atrofice.

Folosirea albastrului de metilen a înlesnit delimitarea ariilor de metaplazie intestinală, iar analiza pit patternului în aceste arii a evidențiat un aspect caracteristic tubular, ceea ce corespunde cu rezultatele raportate în studiile efectuate de alți autori.(2,4) Supravegherea acestor pacienți poate fi astfel facilitată prin prelevarea de biopsii țintite din zonele modificate, iar topografia și extinderea leziunilor metaplazice se poate aprecia în timp real, ceea ce permite evaluarea riscului pentru cancerul gastric.

În consens cu modificările raportate de autori internaționali (7,8), identificarea pit patternului neregulat presupune o evaluare atentă a mucoasei gastrice, deoarece asocierea acestuia cu un desen vascular particular, constând în

microvase neregulate ca și calibrul, aranjamentul, distribuția corespunde unui proces neoplazic incipient. Aplicarea acidului acetic ne-a permis vizualizarea acestor leziuni de tip displazie intraepitelială cu grad înalt de malignitate.

### CONCLUZII

Endoscopia cu magnificație și cromoendoscopia sunt metode care facilitează detecția leziunilor premaligne gastrice, permițând o monitorizare prin biopsii țintite a acestor leziuni. Nu toți pacienții sunt eligibili pentru această investigație, fiind o metodă laborioasă, consumatoare de timp și resurse. Selecția pacienților prin examinare prealabilă convențională poate fi o alternativă pentru îmbunătățirea acurateții diagnosticului. Validarea metodei și adoptarea unei terminologii comune internaționale necesită aprofundare prin studii, după un protocol standardizat și antrenament în efectuarea investigației.

*Această lucrare este elaborată în cadrul Programului Operațional Sectorial pentru Dezvoltarea Resurselor Umane (POSDRU), finanțat din Fondul Social European și Guvernul României prin contractul nr. POSDRU/89/1.5/S/607*

### BIBLIOGRAFIE

1. Anagnostopoulos GK, Yao K, Kaye P, Fogden E, Fortun P, Shonde A, et al. High-resolution magnification endoscopy can reliably identify normal gastric mucosa, *Helicobacter pylori* associated gastritis, and gastric atrophy. *Endoscopy*. 2007 Mar;39(3):202-207.
2. Areia M, Amaro P, Dinis-Ribeiro M, Cipriano MA, Marinho C, et al. External validation of a classification for methylene blue magnification chromoendoscopy in premalignant gastric lesions. *Gastrointestinal Endoscopy*. 2008;67(7):1011-1018.
3. Boeriu A, Dobru D, Pascarenco O, Stoian M, Mocanu S. Magnifying Endoscopy and Chromoendoscopy in Upper Gastrointestinal Tract: Clinical Applications. Rijeka. Intech; 253-280.
4. Correa P. Human gastric carcinogenesis: a multistep and multifactorial process-First American Cancer Society Award Lecture on Cancer Epidemiology and Prevention. *Cancer Res*. 1992;15(52):6375-6740.
5. Whiting JL, Sigurdsson A, Rowlands DC, Hallissey MT, Fielding JWL. The long term results of endoscopic surveillance of premalignant gastric lesions. *Gut*. 2002;50(3):378-381.
6. Yagi K. Endoscopic features and magnified endoscopic views of corpus in the *Helicobacter pylori*-negative stomach. *Digestive Endoscopy*. 2001 Jul;13,Suppl:2001:S34-S35.
7. Yao K, Iwashita A, Yao T. Early gastric cancer: proposal for a new diagnostic system based on microvascular architecture as visualized by magnified endoscopy. *Digestive Endoscopy*. 2004 Jul;16,Suppl:S110-S117.
8. Yao K, Oishi T. Microgastroscopic findings of mucosal microvascular architecture as visualized by magnifying endoscopy. *Dig Endosc*. 2001;13:S27-33.