

Clinica chirurgicală nr. II și chirurgie cardiovasculară din Tîrgu-Mureș  
(cond.: prof. dr. I. Pop D. Popa, doctor-docent, membru corespondent al  
Academiei de științe medicale)

## **STUDIUL DIGESTIEI INTESTINALE ÎN STOMACUL OPERAT** **(Utilizarea grăsimilor marcate cu $^{131}\text{I}$ )**

dr. T. Grozescu, dr. I. Pop D. Popa, dr. Z. Naftali, dr. P. Ilничкы,  
dr. Ana Csízér

Există multiple metode și posibilități pentru explorarea digestiei intestinale care urmăresc determinarea tulburărilor manifeste preoperator în boala ulceroasă. Majoritatea acestor metode fie clinice, fie de laborator, s-au bazat pe tehnici și procedee mai mult sau mai puțin precise,

fapt ce ne-a determinat să explorăm digestia atât preoperator, cât și postoperator în boala ulceroasă cu localizare gastroduodenală.

Am considerat deficitul ponderal ca o formă de manifestare caracteristică tulburărilor funcționale în stomacul operat. Acest lucru îl explicăm înaintea actului operator (majoritatea bolnavilor observați au greutatea sub valoarea normală) prin existența unui regim alimentar deficitar, fie din neglijență, fie din teama bolnavilor de a îngera cantități prea mari de alimente, datorită sindromului dureros prezent la marea lor majoritate.

Mentionăm că acest deficit ponderal poate apărea preoperator în ciuda unui regim alimentar corespunzător, cauzat de existența unei tulburări în digestia grăsimilor, proteinelor și a zaharurilor.

În ulcerul gastroduodenal, cu indicația operatorie absolut corectă, am efectuat o gastroduodenectomie largă cu anastomoză Pean-Billroth I, căutind să demonstrează dacă existența preoperatorie a tulburărilor procesului de digestie se corectează sau nu postoperator.

Tulburările de digestie în stomacul operat au fost studiate în general un timp îndelungat după actul operator; studiul nostru caută să elucideze prezența acestor tulburări preoperator și imediat postoperator, înțelegind prin aceasta studiul unei perioade de la 1 lună pînă la maximum 3 luni de la actul operator. Urmărirea digestiei fibrelor musculare și a amidonului în scaun poate oferi o imagine a existenței tulburărilor de digestie.

Eliminarea fibrelor musculare nedigerate sau parțial digerate sugerează o suferință pancreatică sau gastrică, iar prezența unor cantități crescute de amidon indică fie deficiențe ale amilazei, fie un dezechilibru al florei intestinale. În interpretarea rezultatelor am ținut cont și de tulburările de tranzit intestinal (studiul radiologic al motilității anselor intestinale), de lipsa contactului suficient între mucoasa intestinală și succurile digestive care pot determina apariția în fecale a acizilor grași neabsorbibili, a grăsimilor neutre nedigerate, a amidonului și a fibrelor musculare. Alături de dozările chimice ale grăsimilor și ale azotului în materialele fecale prin metode devenite clasice, utilizarea substanțelor grase marcate radioactiv cîștigă în ultimii ani teren.

Bazați pe acest fapt, studiul nostru a fost efectuat prin administrarea  $^{131}\text{I}$ -trioleină marcată, urmărind modificarea curbei de digestie a acestei substanțe pre- și postoperator.

### Material și metodă

Am administrat  $^{131}\text{I}$ -trioleină marcată radioactiv în doză de 5 micro Curie la un lot de 22 bolnavi cu ulcer gastric și duodenal, la care, am efectuat o gastroduodenectomie largă, urmată de o anastomoză gastroduodenală tip Pean-Billroth I. Administrarea substanței se face cu un prinz standard, după o blocare prealabilă a tiroidei cu iodură de potasiu sau soluție Lugol forte, pentru îndepărțarea tiroidei din cunoscuta acțiune de captare selectivă a iodului. Am urmărit radioactivitatea fecală la 24—48—72 ore, considerind — conform recentelor date din literatură — superioară radioactivitatea fecală, celei urinare și sanguine.

## Rezultate

Eliminarea  $^{131}\text{I}$ -trioleinii prin fecale la lotul martor, reprezentat prin 20 de bolnavi fără leziuni de ulcer gastroduodenal, am considerat-o normală în jurul cifrei de 5 %.

În cazul bolnavilor studiați, eliminarea în fecale preoperator atinge cifre pînă la valoarea de 9,25 %, față de media normală (tabelul nr. 1).

Acest fapt denotă tulburarea preoperatorie a digestiei confirmată și prin examenul coprologic efectuat (acizi grași în scaun fibre musculare slab digerate). În felul acesta în prezența ulcerului gastroduodenal putem explica și pierderea ponderală existentă preoperator la bolnavi față de cei sănătoși, prin insuficientă digerare în tubul digestiv a unuia din factorii alimentari de bază — grăsimile. Postoperator eliminarea  $^{131}\text{I}$ -trioleinii la același lot de bolnavi arată o corectare a valorilor medii, curba tînzind spre normal (5,13 %), cum rezultă din tabelul nr. 2. Explicăm corectarea postoperatorie a valorilor medii ale digestiei prin însuși actul operator, cu toate că ceilalți factori posibili de a tulcura digestia sunt prezenti și după operație (tabelul nr. 3).

Greutatea corporală preoperatorie (tabelul nr. 4) este ameliorată postoperator la toate cazuurile, această corectare fiind realizată fără adăsul nici unei terapeutice medicamentoase postoperatorii.

**Tabelul nr. 1**

**$^{131}\text{I}$ -trioleina preoperator**

| Nr. crt. | Numele și prenumele | F e c a l e % |      |      |      |
|----------|---------------------|---------------|------|------|------|
|          |                     | 24h           | 48h  | 72h  | G1%  |
| 1.       | M. M.               | 3,0           | 1,5  | 0,5  | 5,0  |
| 2.       | C. Fl.              | 3,4           | 0,9  | 3,2  | 7,5  |
| 3.       | K. J.               | 5,0           | 3,0  | 2,6  | 10,6 |
| 4.       | K. I.               | 2,7           | 6,0  | 3,1  | 11,8 |
| 5.       | B. R.               | 3,8           | 1,4  | 3,2  | 8,4  |
| 6.       | P. M.               | 5,0           | 8,2  | 10,1 | 23,3 |
| 7.       | B. Gh.              | 0,3           | 1,6  | 1,2  | 3,1  |
| 8.       | C. G.               | 0,2           | 0,2  | 0,9  | 1,3  |
| 9.       | N. J.               | 1,2           | 12,2 | 1,9  | 15,3 |
| 10.      | N. R.               | 6,3           | 2,2  | 0,6  | 9,1  |
| 11.      | R. S.               | 5,1           | 1,3  | 0,6  | 7,0  |
| 12.      | C. G.               | 6,0           | 3,0  | 0,3  | 9,3  |
| 13.      | B. J.               | 3,9           | 3,0  | 2,1  | 9,0  |
| 14.      | B. A.               | 5,0           | 3,2  | 1,1  | 9,3  |
| 15.      | P. I.               | 3,3           | 3,9  | 1,0  | 8,2  |
| 16.      | Ch. Gh.             | 3,3           | 4,0  | 0,6  | 7,9  |
| 17.      | S. I.               | 4,0           | 1,6  | 0,9  | 6,5  |
| 18.      | S. M.               | 7,8           | 4,1  | 3,0  | 14,9 |
| 19.      | M. I.               | 6,0           | 2,1  | 3,0  | 11,1 |
| 20.      | M. T.               | 6,3           | 2,7  | 0,5  | 9,5  |
| 21.      | P. A.               | 6,0           | 0,5  | 0,6  | 7,1  |
| 22.      | M. A.               | 4,1           | 2,2  | 2,1  | 8,4  |

M e d i a : 9,25

**Tabelul nr. 2**  
**<sup>131</sup>I-trioleina postoperator**

| F e c a l e % |     |     |      |
|---------------|-----|-----|------|
| 24h           | 48h | 72h | Gh%  |
| 0,4           | 0,7 | 0,8 | 1,7  |
| 3,1           | 4,7 | 1,9 | 9,7  |
| 2,9           | 4,0 | 1,8 | 8,7  |
| 0,8           | 0,8 | 1,0 | 2,6  |
| 1,4           | 0,9 | 1,4 | 3,7  |
| 4,6           | 1,7 | 1,3 | 7,6  |
| 0,9           | 1,5 | 0,7 | 3,1  |
| 2,6           | 1,9 | 0,7 | 5,2  |
| 1,06          | 0,9 | 0,7 | 2,66 |
| 3,7           | 1,8 | 0,7 | 6,2  |
| 0,7           | 2,5 | 1,1 | 4,3  |
| 4,8           | 1,6 | 0,5 | 8,9  |
| 3,0           | 1,8 | 0,3 | 5,1  |
| 2,7           | 0,6 | 0,9 | 4,2  |
| 2,1           | 2,1 | 0,7 | 4,9  |
| 1,0           | 2,0 | 0,9 | 3,9  |
| 0,5           | 1,5 | 1,2 | 2,2  |
| 1,5           | 0,4 | 1,7 | 3,6  |
| 4,8           | 1,3 | 1,7 | 7,8  |
| 2,7           | 1,9 | 0,9 | 5,5  |
| 5,1           | 0,9 | 0,9 | 6,7  |
| 3,1           | 1,2 | 1,1 | 5,4  |

Media : 5,13

**Tabelul nr. 3**

| Nr. crt. | Numele și prenumele | <sup>131</sup> I-trioleina preoperator |      |      |      | <sup>131</sup> I-trioleina postoperator |     |     |      |
|----------|---------------------|--|------|------|------|---|-----|-----|------|
|          |                     | F e c a l e %                          |      |      |      | F e c a l e %                           |     |     |      |
|          |                     | 24h                                    | 48h  | 72h  | G1%  | 24h                                     | 48h | 72h | G1%  |
| 1.       | M. M.               | 3,0                                    | 1,5  | 0,5  | 5,0  | 0,4                                     | 0,7 | 0,6 | 1,7  |
| 2.       | C. Fl.              | 3,4                                    | 0,9  | 3,2  | 7,5  | 3,1                                     | 4,7 | 1,9 | 9,7  |
| 3.       | K. J.               | 5,0                                    | 3,0  | 2,6  | 10,6 | 2,9                                     | 4,0 | 1,8 | 8,7  |
| 4.       | K. I.               | 2,7                                    | 6,0  | 3,1  | 11,8 | 0,8                                     | 0,8 | 1,0 | 2,6  |
| 5.       | B. R.               | 3,8                                    | 1,4  | 3,2  | 8,4  | 1,4                                     | 0,9 | 1,4 | 3,7  |
| 6.       | P. M.               | 5,0                                    | 8,2  | 10,1 | 23,3 | 4,6                                     | 1,7 | 1,3 | 7,3  |
| 7.       | B. Gh.              | 0,3                                    | 1,6  | 1,2  | 3,1  | 0,9                                     | 1,5 | 0,7 | 3,1  |
| 8.       | C. G.               | 0,2                                    | 0,2  | 0,9  | 1,3  | 2,6                                     | 1,9 | 0,7 | 5,2  |
| 9.       | N. J.               | 1,2                                    | 12,2 | 1,9  | 15,3 | 1,06                                    | 0,9 | 0,7 | 2,66 |
| 10.      | N. R.               | 6,3                                    | 2,2  | 0,6  | 9,1  | 3,7                                     | 1,8 | 0,7 | 6,2  |
| 11.      | R. S.               | 5,1                                    | 1,3  | 0,6  | 7,0  | 0,7                                     | 2,5 | 1,1 | 4,3  |
| 12.      | C. G.               | 6,0                                    | 3,0  | 0,3  | 9,3  | 4,8                                     | 1,6 | 0,5 | 6,9  |
| 13.      | B. J.               | 3,9                                    | 3,0  | 2,1  | 9,0  | 3,0                                     | 1,8 | 0,3 | 5,1  |
| 14.      | B. A.               | 5,0                                    | 3,2  | 1,1  | 9,3  | 2,7                                     | 0,6 | 0,9 | 4,2  |
| 15.      | P. I.               | 3,3                                    | 3,9  | 1,0  | 8,2  | 2,1                                     | 2,1 | 0,7 | 4,9  |
| 16.      | Ch. Ch.             | 3,3                                    | 4,0  | 0,6  | 7,9  | 1,0                                     | 2,0 | 0,9 | 3,9  |
| 17.      | S. I.               | 4,0                                    | 1,6  | 0,9  | 6,5  | 0,5                                     | 1,5 | 1,2 | 3,2  |
| 18.      | S. M.               | 7,8                                    | 4,1  | 3,0  | 14,9 | 1,5                                     | 0,4 | 1,7 | 3,6  |
| 19.      | M. I.               | 6,0                                    | 2,1  | 3,0  | 11,1 | 4,8                                     | 1,3 | 1,7 | 7,8  |
| 20.      | M. T.               | 6,3                                    | 2,7  | 0,5  | 9,7  | 2,7                                     | 1,9 | 0,9 | 5,5  |
| 21.      | P. A.               | 6,0                                    | 0,5  | 0,6  | 7,1  | 5,1                                     | 0,9 | 0,9 | 6,7  |
| 22.      | M. A.               | 4,1                                    | 2,2  | 2,1  | 8,4  | 3,1                                     | 1,2 | 1,1 | 5,4  |

Media : 9,25

Media: 5,13

Tabelul nr. 4

| Nr.<br>crt. | Numele și<br>prenumele | Greutatea<br>preopera-<br>torie kg | Greutatea<br>postopera-<br>torie kg | Ciștig<br>ponderal |
|-------------|------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|--------------------|
| 1.          | M. M.                  | 59                                 | 61                                  | 2,0                |
| 2.          | C. Fl.                 | 48                                 | 49                                  | 1,0                |
| 3.          | K. J.                  | 62                                 | 62,5                                | 0,5                |
| 4.          | K. I.                  | 58                                 | 59                                  | 1,0                |
| 5.          | B. R.                  | 57                                 | 60                                  | 3,0                |
| 6.          | P. M.                  | 64                                 | 65,5                                | 1,5                |
| 7.          | B. Gh.                 | 71                                 | 74                                  | 3,0                |
| 8.          | C. S.                  | 65                                 | 66                                  | 1,0                |
| 9.          | N. J.                  | 54                                 | 57                                  | 3,0                |
| 10.         | N. R.                  | 64                                 | 65                                  | 1,0                |
| 11.         | R. S.                  | 82                                 | 82                                  | 0,0                |
| 12.         | C. G.                  | 70                                 | 70,5                                | 0,5                |
| 13.         | B. J.                  | 71                                 | 73                                  | 2,0                |
| 14.         | B. A.                  | 72                                 | 75                                  | 3,0                |
| 15.         | P. I.                  | 49                                 | 51                                  | 2,0                |
| 16.         | C. Ch.                 | 70                                 | 72                                  | 2,0                |
| 17.         | S. I.                  | 65                                 | 66                                  | 1,0                |
| 18.         | S. M.                  | 63                                 | 65                                  | 2,0                |
| 19.         | M. I.                  | 60                                 | 61                                  | 1,0                |
| 20.         | M. T.                  | 71                                 | 71                                  | 0,0                |
| 21.         | P. A.                  | 50                                 | 50                                  | 0,0                |
| 22.         | C. St.                 | 71                                 | 71                                  | 0,0                |
| 23.         | F. St.                 | 58                                 | 59                                  | 1,0                |

Media: 1,37

### Concluzii

1. Considerăm radioactivitatea fecală urmărită la 24—48—72 ore după administrarea  $^{131}\text{I}$ -trioleinii ca fiind mai concludentă, față de metodele clasice folosite.

2. Valorile crescute ca eliminare ale radioactivității în fecale preoperator se corectează la absolut toți bolnavii studiați.

3. Am putut depista tulburări de absorbție prezente preoperator în ulcerul gastroduodenal, eliminind alte suferințe care ar putea determina prin mecanisme diferite tulburarea digestiei (amiloidoză, steatoree idiopatică etc.).

4. Demn de semnalat este faptul că, în afara actului operator, nu am corectat tulburarea de digestie preoperatorie la nici unul dintre operați.

5. Putem oricând cerceta digestia la acest lot de bolnavi, pentru a depista apariția eventualelor tulburări de digestie, corectându-le în timp util.

Sosit la redacție: 22 iunie 1972.

### Bibliografie

- Albert A., Keating F. R. jr.: J. Clin. Endocrin. (1951), 11, 996; 2. Bernier J. J.: Arch. Mal. App. dig. (1961), 50, 11, 1167; 3. Gheorghescu B., Paloș N.: Spitalul (1961), 3, 34; 4. Gheorghescu B.: Sindromul de malabsorbție. Comunicare U.S.S.M. Sibiu—Brașov, martie 1962; 5. Gheorghescu B.: Studiul unor sechele după gastrectomie, cu ajutorul izotopilor radioactivi. Teză de doctorat, I.M.F. București, 11 oct. 1961; 6. Mc Kenna R. D., Bourne R. H., Matzke A.: Gastroenterology (1957), 32, 17; 312; 7. Hoffman A. F., Birgstrom B.: Amer. J. Dig. Dis. (1964), 9, 4, 263; 8. Rothfeld B., Rabinowitz J. L.: Amer. J. Dig. Dis. (1964), 9, 4, 300.