

# UN POSIBIL PROFIL PSIHOLOGIC AL PACIENȚILOR CU AFECȚIUNI COLONICE FUNCȚIONALE

## *Possible psychological profile of patients with functional bowel disorder*

Dr. Dorin Dragoș<sup>1</sup>, Dr. Maria Daniela Tănăsescu<sup>1</sup>, Dr. Mihaela Mirela Bratu<sup>2</sup>

<sup>1</sup>U.M.F. „Carol Davila“ București, catedra Medicină Internă 1,

Spitalul Universitar de Urgență, București

<sup>2</sup>Facultatea de Medicină Dentară și Farmacie, Universitatea „Ovidius“, Constanța

### REZUMAT

**Pro domo.** Această lucrare este probabil unică prin încercarea de a defini un profil psihologic al pacienților cu afecțiuni colonice funcționale (ACF). Dacă se dovedește că există un astfel de profil psihologic și că acesta predispozează la ACF, intervențiile psihologice care-l vizează ar putea duce la ameliorarea manifestărilor ACF.

**Obiectiv.** Definirea unui profil psihologic al pacienților cu ACF, în literatura de specialitate existând puține tentative în acest sens.

**Metodă.** Subiecții au fost pacienți cu diverse afecțiuni interne (incluzând ACF). Cu fiecare dintre aceștia am purtat o discuție de aproximativ o oră, cu scopul de a identifica trăsăturile psihologice (TPI) (dintr-o listă de 143 posibile) ale pacientului respectiv. Ulterior am examinat pe rând fiecare dintre cele 143 TPI, propunându-ne să descoperim dacă și în ce măsură se asociază cu vreuna dintre diferitele sfere de patologie.

**Rezultate.** TPI a căror asociere cu ACF este absolut semnificativă statistic sunt: „anxios, fricos, îngrijorat“, „agitată, nervos, stresat“, „preocupat de siguranța materială/financiară“, „preocupat de domiciliu“, „speriat/stresat de examene/probe sau de confruntarea cu situații inedite/deosebite“, „teamă de eșec“. TPI a căror asociere cu ACF este relativ semnificativă statistic sunt: „frică de boală/moarte“, „emotiv“, „consideră profesia/serviciul solicitant/ stresant“.

**Concluzii.** Un posibil profil psihologic al pacienților cu ACF ar putea avea drept trăsătură centrală preocuparea pentru factorii care garantează subsistența (banii, locuința, locul de muncă etc.), asociată cu tendința de a evita neprevăzutul și provocările.

**Cuvinte cheie:** profil psihologic; afecțiuni colonice.

### ABSTRACT

**Introduction.** This paperwork is probably unique, trying to define a psychological profile of the patients with functional bowel disorder (FBD).

If evidence proves the existence of such psychological profile and that it may induce FBD, psychological interventions could lead to improvement of FBD symptoms.

**Aim.** Define a psychological profile of patients with FBD, as there is little bibliography on the subject.

**Method.** The subjects were patients with different internal disorders (including FBD). We talked with each one of them for about an hour, to identify the psychological traits (from a list of 143 possible) of the patient. Then, we examined each trait at a time to discover if and how much it associates with different pathologic spheres.

**Results.** Psychological traits associated with FBD in a significant statistical way are: “anxious, fearful, worried”, “tensed, nervous, distressed”, “preoccupied with material/financial safety”, “preoccupied with a place to live”, “scared/stressed by exams/tests or by confrontation with unexpected/special situations”, “fear of failure”. Psychological traits associated with FBD in a less significant statistical way are: “disease/death fear”, “sensitive”, “consider profession/job demanding/stressing”.

**Conclusions.** A possible psychological profile of patients with FBD would point out the preoccupation of patients for factors that guarantee subsistence (money, house, job, etc.), associated with tendency to avoid the unpredictable and provocations.

**Key words:** psychological profile; bowel disorders.

### Prescurtări:

TP/TPI = trăsătură/i psihică/e;

LI = limite de încredere, SS = semnificativ statistic;

ASS = absolut SS;

RSS = relativ SS;

NSS = neSS (ultimele trei vor fi definite ulterior);

OR = raportul șanselor;

p = probabilitate eroare;

E+/E- = (numărul de) pacienți expuși/neeexpuși (adică pacienții care au/nu au o anumită TP);

B+/B- = (numărul de) pacienți care au/nu au afecțiunea respectivă;

ACF = afecțiuni colonice funcționale;

SCI = sindrom de colon iritabil;

pSCI = pacienții cu SCI;

TFGI = tulburări funcționale gastrointestinale.

## INTRODUCERE

Importanța factorilor psihici în SCI este evidențiată de numeroase studii (1, 2), suferința psihologică jucând un rol important nu numai în SCI clasic (3), ci și în alte forme de disfuncție intestinală, cum este cea postinfecțioasă (în care factorii psihologici se asociază celor biologici) (4). Toate aceste studii sugerează că ceea ce este iritabil în SCI este creierul, mai degrabă decât intestinul; iritabilitatea este primordială la nivel psihic, nu fizic (5). De altfel, s-a demonstrat și relația dintre starea psihologică și nivelul de activitate al inervației intestinale extrinseci la pacienții cu tulburări funcționale intestinale (6), ceea ce permite înțelegerea SCI ca pe un continuum în care simptomele psihice și cele fizice (intestinale) reprezintă cele două extremități, între care se află verigi de legătură fiziopatologice bine documentate: tulburările de sensibilitate și de motilitate, alături de mediatorii biologici ai acestora.

Data fiind prevalența foarte ridicată și manifestările proteiforme, a devenit necesară identificarea unor *subgrupuri* între pacienții cu SCI (pSCI). Clasificarea uzuală se bazează pe simptomele predominante: fie diareea (SCI-D), fie constipația (SCI-C), fie alternanța celor două (SCI-A). Mai adecvată însă ar putea să fie o clasificare fundamentată pe indicatori biologici (relativ) specifici (cum este, pentru SCI, scăderea toleranței la distensia rectală) și pe date psihologice (cărora mulți experți le acordă mai multă importanță decât simptomelor fizice). Studiind pSCI care aveau forme severe de boală și nu răspundeau la tratamentul medical obișnuit, Guthrie și colab. (7) au folosit drept parametri de categorisire sensibilitatea rectală și simptomele psihologice (în plus față de simptomele intestinale), considerând că acestea ar putea furniza o mai bună înțelegere a patogenzei și a tratamentului SCI. Subgrupurile au fost diferențiate cel mai clar de doi parametri: pragul perceptiv rectal (cu referire la volum), adică pragul la distensia colonului (PDC) și numărul de vizite la doctor (NVD); au fost formate 3 subgrupuri: grupul 1 cuprinzând pacienții cu PDC scăzut, NDV crescut și niveluri crescute de morbiditate psihiatrică, probleme interpersonale și abuz sexual; grupul 2 având, de asemenea, PDC redus, dar nivel scăzut al abuzului în copilărie și un nivel moderat de tulburări psihiatrice; grupul 3 având PDC crescut, SCI-C sau SCI-A, NVD scăzut și nivel scăzut de abuz sexual. Diferențele marcate dintre cele trei grupuri sugerează că fiecare ar putea avea o patogenză diferită și un răspuns diferit la abordările terapeutice. Includerea factorilor psihosociali în analiză a permis identificarea unor grupuri mai relevante din punct de vedere clinic decât cele definite în mod tradițional doar pe baza simptomelor

intestinale sau a pragului de distensie rectală. Autorii au demonstrat că, la pacienții cu SCI sever, creșterea toleranței la distensia rectală după tratament psihologic se asociază cu ameliorarea depresiei (sub psihoterapie sau sub paroxetină), dar nu și a durerii abdominale, sugerând că la unii pSCI reducerea toleranței la distensia rectală s-ar putea datora unor procese psihologice, și nu biologice (7).

Numeroase studii au abordat problema *tulburărilor psihiatrice* la pSCI (8, 9, 10, 11, 12, 13). SCI este frecvent asociat cu tulburări de dispoziție/temperament, dar nu se poate decide dacă acestea sunt cauza sau efectul SCI. Crane și colab au studiat un pacient care avea tulburare bipolară și SCI, urmărind dacă oscilațiile stării psihice se corelează cu cele ale simptomelor SCI – contrar așteptărilor severitatea simptomelor SCI avea tendința să scadă în perioadele când depresia se accentua; aceste corelații au fost însă ne semnificative statistic. Așadar, depresia nu duce neapărat la creșterea severității simptomelor raportate de pacient; dimpotrivă, poate determina chiar o scădere a acesteia (14). S-a constatat că pSCI, ca și pacienții având alte TFGI, sunt în primul rând mai anxioși decât persoanele sănătoase, dar și mai depresivi (15) (și iau mai frecvent tratament pentru anxietate și pentru depresie). (16). Acest exces de probleme psihiatrice este mai marcat la pacienții din clinicile de specialitate decât la cei din practica generală. Cu toate acestea, un nivel mai înalt de anxietate este o trăsătură a tuturor pacienților care solicită consultații, indiferent de natura bolii lor, și reprezintă o trăsătură generală a comportamentului de om bolnav. Anxietatea nu trebuie să influențeze evaluarea pacientului, deoarece nu ajută la punerea diagnosticului (17); totuși, trebuie să se țină cont de ea atunci când se decide tratamentul, odată ce diagnosticul a fost stabilit. Patologia psihiatrică este mai frecventă la pacientele cu SCI care solicită îngrijire medicală; totuși nu s-a putut găsi o psihopatologie specifică aptă să diferențieze pSCI de pacienții cu alte boli gastrointestinale organice. Trikas și colab. au descoperit că femeile cu SCI au anxietate generalizată și ipohondrie și mai ales depresie, tulburările psihiatrice având o severitate ridicată comparativ cu femeile cu litiază biliară (care constituiau grupul de control) (18).

Severitatea SCI este mult influențată de comorbiditatea psihiatrică. Mecanismul acestei influențe nu este cunoscut în general, dar pare să includă o axă creier-intestin: *anxietatea* este asociată cu activarea crescută a cortexului cingulat anterior (dar nu și a talamusului) în timpul durerii rectale, atât la pSCI, cât și la persoanele sănătoase (19); pSCI au o percepție aberantă a stimulilor viscerali la nivelul SNC, accentuată atunci când se asociază și o stare

anxioasă: anxietatea fobică modifică funcția axei creier-intestin în SCI. Prelucrarea informației în cortexul frontal se corelează cu particularitățile sensibilității viscerale la pSCI, simptomatologia subiectivă legată de boală fiind prezisă de caracteristicile perceptivă cerebrale. În cortexul frontal, hiperreactivitatea legată de SCI și cea legată de anxietate interacționează, ceea ce ar putea constitui mecanismul psihofiziologic prin care comorbiditatea psihiatrică își aduce contribuția la severitatea și la durata SCI. La pSCI având și tulburare anxioasă fobică se constată nu doar un prag visceral scăzut pentru senzația de gaz (asociat cu toleranță redusă la conținutul de gaze și de materii fecale și la disconfortul provocat de gaze), ci și o utilizare crescută a resurselor de vigilență ale creierului, demonstrată prin studierea potențialelor de la nivelul cortexului frontal – toate aceste caracteristici cerebrale și intestinale prezic simptomele provocate de gaze, explicând aproape jumătate (47%) din variația simptomelor (20).

La pSCI *depresia* este corelată cu tulburările funcționale intestinale (21), asociindu-se cu o deteriorare a imaginii despre sine (22). Deși legătura dintre depresie și SCI este un lucru general acceptat, nu există un acord cu privire la sensul acestei relații și la mecanismul ei – exagerarea în sens negativ a semnificației durerii abdominale (perspectiva prăpăstioasă) ar putea media, parțial, relația dintre depresie și severitatea durerii: pacientul cu SCI depresiv raportează o durere mai intensă și fiindcă are o viziune mai catastrofistă asupra durerii (23). *Anxietatea* și *depresia* sunt corelate cu funcția sistemului nervos vegetativ la pSCI (24), iar la cei cu SCI postinfecțios se constată nu numai un nivel mai înalt de anxietate și depresie, ci și o hiperplazie a celulelor enterocromafine; este dificil de stabilit importanța relativă care trebuie acordată aspectului funcțional (corelat cu cel psihic) și celui organic (25).

Există o asociere puternică între *alexitimie* (dificultatea de a-și identifica emoțiile și de a le diferenția de senzațiile corporale pe care le generează) și TFGI (26). Alexitimia este un factor predictiv demn de încredere și stabil al rezultatelor tratamentului la pacienții cu TFGI – clinicienii ar putea să amelioreze rezultatele tratamentului prin identificarea pacienților cu un înalt nivel de alexitimie și prin demersuri de îmbunătățire a aptitudinii acestora de a face față unor situații stresante din punct de vedere emoțional. Pe lângă alexitimie, și depresia (dar nu și anxietatea și nici severitatea simptomelor digestive) pare să reducă eficiența tratamentului, dar are o putere predictivă mai redusă decât alexitimia (27).

Abuzul fizic/sexual pare să fie un predictor semnificativ al SCI (28), mai ales la femei (29), dar explorarea acestui subiect se împiedică de anumite

limitări metodologice: nu este clar cât de valide și demne de încredere sunt chestionarele utilizate în mod curent pentru a obține date despre istoricul de abuz (sexual și fizic) (30). Căutând explicația asocierii dintre istoricul de abuz și SCI, ipoteza cea mai vehiculată este că abuzul ar putea favoriza instalarea unor tulburări de percepție colonică; în acest sens s-a arătat că diagnosticul de SCI și un istoric de abuz au efect sinergic asupra activării regiunii cingulate perigenuale ca reacție la distensia rectală (31). Datele din literatură sunt relativ contradictorii însă unii autori nu au reușit să evidențieze vreo corelație între abuzul sexual/fizic și hipersensibilitate rectală la pSCI (32), în timp ce alții au găsit o corelație între perturbarea percepției durerii și aspectele psihosociale la femeile cu tulburări gastrointestinale și istoric de abuz (33). Relația dintre abuzul sexual/fizic și SCI este frecvent discutată (34) nu doar din considerente științifice, ci și pentru implicațiile ei practice, abuzul sexual/fizic prezicând SCI și severitatea simptomelor, dar și recomandând anumite metode terapeutice: la pSCI sever, abuzul sexual/fizic raportat de pacient se asociază cu o perturbare a funcționalității socio-profesionale, dar și cu un răspuns bun la terapiile psihologice (35). Nu numai abuzul sexual/fizic este mai frecvent la femeile cu SCI, ci și abuzul emoțional (independent de istoricul de abuz fizic/sexual), la care se adaugă tendința la autoînvinovățire și la autoreprimare (cele trei aspecte fiind intercorelate) – aceste ultime două tendințe ar putea media conexiunea dintre abuzul emoțional și simptomele intestinale funcționale (36).

Diverse alte aspecte psihice au fost evidențiate la pSCI: comportamentul de om bolnav (37), dezirabilitatea socială (38), privațiunile din copilărie (39), suferința emoțională (corelată cu perturbări ale activității cerebrale) (40), mânia (care perturbă activitatea mioelectrică și motorie colonică) (41), disfuncția sexuală (severă, după unele surse) (42).

Numeroase studii evidențiază importanța *factorilor psihosociale* în SCI (43, 44); deși asocierea dintre simptomele SCI și aspectele psihologice și sociale (45) pare demonstrată, există studii care sugerează că, la pSCI, factorii psihosociale se corelează mai degrabă cu solicitarea sistemului sanitar decât cu diagnosticul (17). *Stresul* este unul dintre principalii factori implicați în psihodeterminismul SCI (46) (48). Mulți pacienți consideră că stresul le induce simptomele (47, 49, 50). Într-adevăr, SCI se asociază cu o creștere a incidenței tulburărilor psihiatrice. Cu toate acestea, s-a dovedit dificil să se evidențieze o relație directă între stres și simptomele abdominale (51). Doar o mică parte din variația

simptomelor poate să fie atribuită stresului (52). Pe modele animale s-a demonstrat însă că stresul poate induce diaree și perturbări ale golirii gastrice, dar este discutabil dacă aceste modele experimentale, în care animalele sunt supuse unui stres extrem, aproximează în mod corect tracasarea cronică zilnică a vieții normale. Și la oameni au fost efectuate însă studii de laborator evidențiind diferențe între reacțiile psihofiziologice la factorii stresanți ale persoanelor cu și ale celor fără SCI (53). În mod cert, tulburările cronice perturbă vindecarea simptomelor SCI, la cei mai mulți pacienți aceasta fiind întârziată până când se rezolvă dificultățile cronice pe care indivizii respectivi le parcurg. S-a demonstrat că nivelul stresului cronic prezice evoluția clinică în SCI (54). Cât privește căile care duc de la stres la simptomele SCI, mai mulți cercetători au demonstrat că stresul poate induce diferitele modificări fiziopatologice constatate la pSCI: au fost evidențiate efectele stresului asupra inervației vegetative intestinale (55), ca și asupra motilității intestinului subțire (56). Stresul crește sensibilitatea la distensia rectală în SCI (dar nu și la persoanele sănătoase), asociată cu o activare limbică mai intensă (57). Alți cercetători au arătat însă că femeile cu SCI au o stare afectivă negativă mai accentuată, nu numai la stresul psihologic postprandial, ci și la simpla ingestie de alimente, și pot fi diferențiate de femeile sănătoase pe baza datelor pe care le raportează ele însele, dar nu și pe baza modificărilor în activarea simpatică după factorul stresant (58).

Așadar, cercetările actuale referitoare la psihosomatica ACF se limitează la studierea asocierii acestora cu aspecte psihice generale: depresia, anxietatea, stresul, abuzul sexual/fizic etc. În lucrarea noastră, ne vom strădui să demonstrăm că lucrurile pot fi nuanțate, în sensul descoperirii unor trăsături de personalitate (TPi) care par să se asocieze specific cu (sau, posibil, să predisună la?) ACF.

## OBIECTIV

Scopul nostru a fost de a afla dacă există anumite TPi caracteristice pentru câteva dintre cele mai frecvente boli din medicină internă. Am clasificat aceste boli pe sfere anatomice și ne-am străduit să definim un tipar psihologic cât mai specific: respirator, cardiac, esofagian, gastric, duodenal, biliar, hepatic, colonic și urinar. În această lucrare vom prezenta doar rezultatele referitoare la ACF.

## METODE

Prezentarea detaliată a metodei noastre am făcut-o într-un articol anterior. Reluăm doar aspectele

esențiale. Fiecare pacient a fost lăsat să vorbească liber timp de aproximativ o oră, solicitându-i-se să relateze despre circumstanțele vieții sale, despre felul în care interacționează cu alți oameni, despre modul în care reacționează la diferite evenimente negative sau pozitive etc. În urma acestui interviu, am stabilit la fiecare pacient un număr de TPi (vom detalia mai jos felul în care am făcut aceasta). Am analizat, ulterior, rezultatele dintr-o perspectivă epidemiologică: am considerat, pe rând, fiecare dintre TPi ca reprezentând un factor de risc/o expunere (E) și fiecare dintre patologii ca reprezentând o boală (B).

## EȘANTIONUL

Din cei aproximativ 3.000 de pacienți acuzând diverse simptome, interogați într-un interval de 10 ani (1995-2005), 491 (132 M, 359 F) au fost considerați eligibili întrucât au acuzat în primul rând simptome din arealul medicinei interne și au transmis informații suficiente de clare pentru identificarea unor TPi specifice. În această lucrare vom prezenta doar rezultatele referitoare la afecțiunile colonice funcționale (ACF), cel mai adesea încadrabile în SCI. Așadar, am inclus pacienții (N = 101: 41 M; 60 F) ale căror simptome (senzații abdominale dezagrabile și/sau tulburări de tranzit) puteau fi atribuite cu relativă certitudine colonului. Toți pacienții având SCI tipic, definit conform criteriilor Rome, (N = 71: 28 M; 43 F), au fost încadrați aici, acestora adăugându-li-se și aceia care nu prezentau tulburări de tranzit, ci doar dureri abdominale, eventual și senzații de balonare, care, prin localizare și prin circumstanțele care le influențau, nu puteau fi atribuite unor alte surse (tub digestiv superior, glande anexe, tract biliar). De aceea au fost excluși pacienții care aveau dureri numai în epigastru ori numai în hipocondrul drept; de asemenea, femeile cu posibile afecțiuni ginecologice. Pacienții ale căror dureri lăsaus loc de interpretări (dureri în hipocondrul drept ori în epigastru alternând cu/însoțite de dureri cu altă localizare în abdomen, senzații de balonare cu localizare în abdomenul superior, deci posibil provocate de aerogastric etc.) au fost incluși într-un grup separat – la analiza finală, acest grup (puțin numeros) s-a dovedit a fi heteroclit, fiind probabil un amestec de pacienți având tulburări gastrice, biliare, colonice și/sau esofagiene. Pacienții care prezentau exclusiv constipație nu au fost incluși aici, ci într-un grup aparte.

## ANALIZA DATELOR

S-a realizat în trei etape premergătoare (analiză brută, sinteză primară și sinteză secundară), urmate de etapa de analiză statistică.

**Etapa de analiză brută.** Analizând cele 491 de cazuri, au fost identificate, inițial, 760 de aspecte psihologice distincte, dintre care, pentru fiecare pacient, au fost consemnate un număr variabil (de la 1 la 34) de elemente psihologice. Ulterior, diverse grupe de elemente psihologice apropiate/similare au fost unite în câte un element psihologic sintetic.

**Etapa de sinteză primară.** Au fost eliminate aspectele psihologice cu prevalență scăzută.

**Etapa de sinteză secundară.** Aspectele psihologice restante au fost grupate în sfere de cuprindere cât mai largi, în măsura posibilului circumscrise unei anumite patologii. Drept criteriu principal s-a folosit nivelul ridicat de validitate statistică (așadar o probabilitate,  $p$ , de eroare cât mai scăzută), iar secundar, nivelul înalt al indicatorilor de risc (OR și RR). Am obținut, în final, 143 TPi clar definite, omogene și, în plus, sensibile și specifice în relație cu cel puțin o sferă de patologie. O listă selectivă a acestora a fost prezentată într-un articol anterior. La doar câteva dintre cele 42 de tipuri de patologii stabilite inițial am reușit să construim un profil psihologic suficient de distinct.

**Etapa de analiză statistică.** Am studiat prevalența fiecăreia dintre cele 143 TPi pentru fiecare dintre cele 42 de patologii, ceea ce a revenit la aproape 6000 (14342) de parametri calculați. Aceasta ne-a obligat să introducem un factor de corecție de  $10^4$  pentru probabilitatea de eroare. De aceea, am considerat drept semnificative statistic (SS) doar acele rezultate cu o probabilitate de eroare ( $p$ ) (evaluată prin utilizarea corecției Yates (sau, când a fost adecvat, a corecției Fisher), de cel mult  $0,0510^{-4} = 510^{-6} = 0,000005$ ). De asemenea, am avut grijă ca limitele de încredere (LI) să nu includă unitatea. Rezultatele îndeplinind aceste două condiții le-am considerat ca fiind absolut semnificative statistic (ASS). Rezultatele cu  $p$  depășind  $510^{-6}$ , dar sub 0,05 și cu LI neincluzând unitatea le-am considerat drept relativ semnificative statistic (RSS). Toate celelalte rezultate (pentru care  $p$  depășea 0,05 și/sau LI includeau unitatea) au fost considerate ca nesemnificative statistic (NSS). Am tras concluziile definitive doar pe baza rezultatelor ASS. Cu toate acestea, am menționat și rezultatele RSS, întrucât au fost utile pentru o înțelegere mai nuanțată a psihologiei acestor pacienți.

**Tabelul 1**

*TPi asociate cu ACF. Raportul șanselor (OR) este folosit pentru a evalua forța corelației. Am menționat, de asemenea, și celelalte sfere de patologie pentru care rezultatele au fost cel puțin RSS. Rezultatele ASS sunt scoase în evidență printr-un fundal gri; cele RSS apar pe fundal alb.*

Trăsătură de personalitate (expunere = E)	Boală (B)	E+ B+	E+ B-	E- B+	E- B-	OR	LI pentru OR	p
1. anxios, fricos, îngrijorat	Colon	57	64	44	326	6,6	4.1-10.62	910 <sup>-17</sup>
	Palpitații	39	82	37	333	4,28	2.57-7.13	410 <sup>-9</sup>
	Durere în piept	24	97	23	347	3,73	2.02-6.9	110 <sup>-5</sup>
	Dispnee	25	96	22	348	4,12	2.23-7.63	210 <sup>-6</sup>
2. frică de boală/moarte	Dispnee	18	37	29	407	6,83	3.47-13.44	610 <sup>-10</sup>
	Palpitații	22	33	54	382	4,72	2.56-8.68	110 <sup>-7</sup>
	Durere în piept	14	41	33	403	4,17	2.06-8.42	210 <sup>-5</sup>
	Renal	5	50	14	422	3,01	1.04-8.72	0,03
	Colon	20	35	81	355	2,5	1.37-4.56	0,002
3. agitat, nervos, stresat	Colon	45	70	56	320	3,67	2.3-5.88	210 <sup>-8</sup>
	Palpitații	27	88	49	327	2,05	1.21-3.46	0,007
4. preocupat de siguranța materială/financiară	Colon	40	44	61	346	5,16	3.1-8.56	210 <sup>-11</sup>
	Constipație	19	65	42	365	2,54	1.39-4.64	0,002
preocupat de domiciliu	Colon	11	6	90	384	7,82	2.82-21.71	510 <sup>-6</sup>
5. speriat/stresat de examene/probe, de confruntarea cu situații deosebite/ inedite	Colon	43	59	58	331	4,16	2.57-6.73	110 <sup>-9</sup>
	Palpitații	26	76	50	339	2,32	1.36-3.96	0,002
	Stomac	33	69	80	309	1,85	1.14-2.99	0,01
6. emotiv	Palpitații	16	37	60	378	2,72	1.43-5.2	0,002
	Colon	18	35	83	355	2,2	1.19-4.08	0,01
7. teamă de eșec	Colon	31	39	70	351	3,99	2.33-6.82	110 <sup>-7</sup>
	Stomac	26	44	87	334	2,27	1.32-3.89	0,002
8. stresat de timp, îi este teamă că nu îi ajunge timpul	Colon	17	21	84	369	3,56	1.8-7.03	0,0001
	Stomac	35	74	78	304	1,84	1.15-2.96	0,01
9. profesia/serviciul este solicitant/ stresant	Stomac	35	74	78	304	1,84	1.15-2.96	0,01
	Colon	37	72	73	309	2,18	1.36-3.49	0,001

## REZULTATE

Vom prezenta rezultatele referitoare la afecțiunile colonice (ACF). Urmează o listă a TPi pentru care rezultatele referitoare la ACF au fost cel puțin RSS. Pentru toate celelalte TPi rezultatele referitoare la ACF au fost NSS (de aceea nu le prezentăm în această lucrare).

În continuare, vom defini aceste 10 TPi, însoțind-o pe fiecare cu o figură sugerând vizual poziția fiecăreia dintre principalele sfere de patologie în relație cu acea TP. Logarithmul natural din raportul șanselor (logOR) a fost folosit pentru a cuantifica pozițiile relative ale diferitelor sfere de patologie. Cum rezultatele pentru aceste 10 TPi au fost cel puțin RSS doar pentru sferile de patologie înșirate în tabelul de mai sus, nu acordăm încredere poziției relative a nici unei alte sfere de patologie (în relație cu aceste 10 TPi). De fapt, cititorul ar trebui să păstreze în minte doar poziția (de multe ori frunzașă) pe care o au ACF. Pentru unele sfere de patologie raportul șanselor (OR) a fost nul, astfel încât logarithmul său ar fi -8. Cum o bară de lungime infinită nu poate fi reprezentată grafic, acestor sfere de patologie le-a fost asociată o bară de lungime zero (de fapt nici o bară).

### 1. Anxios, fricos, îngrijorat

#### Definire

Pacienții (N = 121: 24 M; 97 F) care au declarat anxietate, teamă, îngrijorare cu privire la propria persoană (nu sunt incluși pacienții care erau îngrijorați pentru ceilalți).

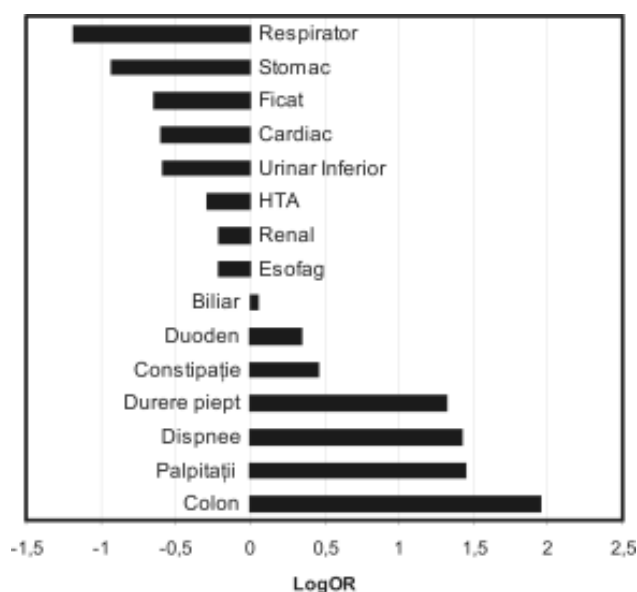


Figura 1

Comparație între șansele de a dezvolta diferite patologii la pacienții care au declarat că simt adesea „anxietate, frică, îngrijorare“

### 2. Agitat, nervos, stresat

Definire. Pacienții (N = 115: 33 M; 82 F) care au declarat că au frecvent stări de nervozitate, agitație, că se simt stresați; atitudinea subiacentă este una slabă, volatilă. Această trăsătură psihică nu trebuie confundată cu „tensionat, încordat“ sau cu „irascibil, coleric, impulsiv“, unde atitudinea subiacentă este puternică, fierbinte.

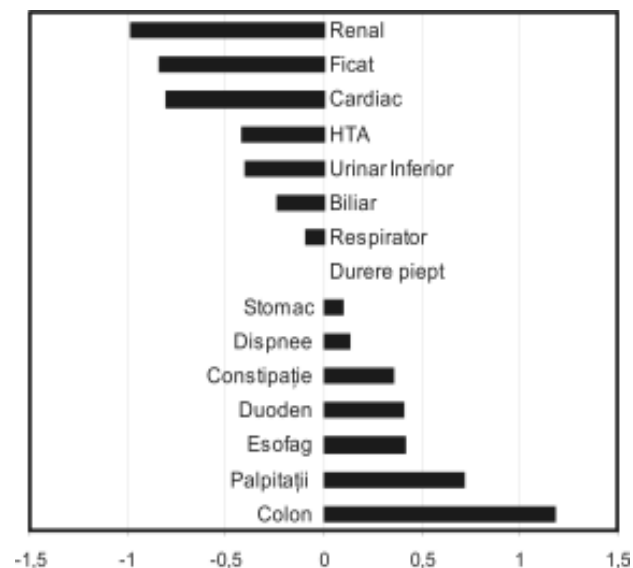


Figura 2

Comparație între șansele de a dezvolta diferite patologii la pacienții care au declarat că sunt „agitați, nervoși, stresați“

### 3. Îi este frică de boală/moarte

Definire. Pacienții (N = 55: 10 M; 45 F) care au declarat că le este frică de boală și/sau de moarte. Este echivalentul ipohondriei. Sunt incluși și cei care declarau teama de o anumită boală (mai frecvent de infarct miocardic și de cancer).

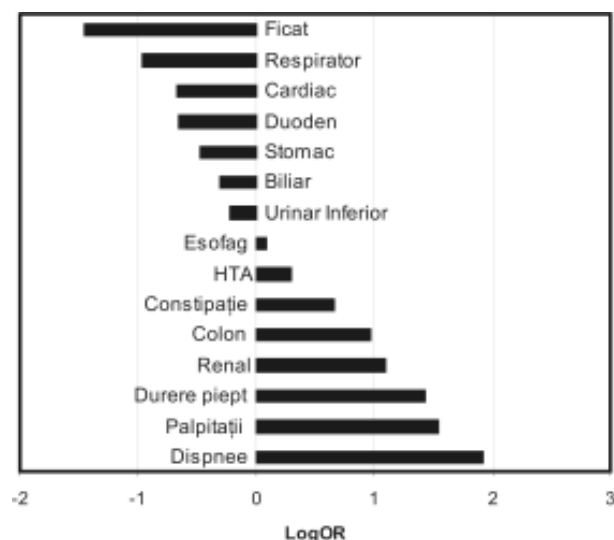
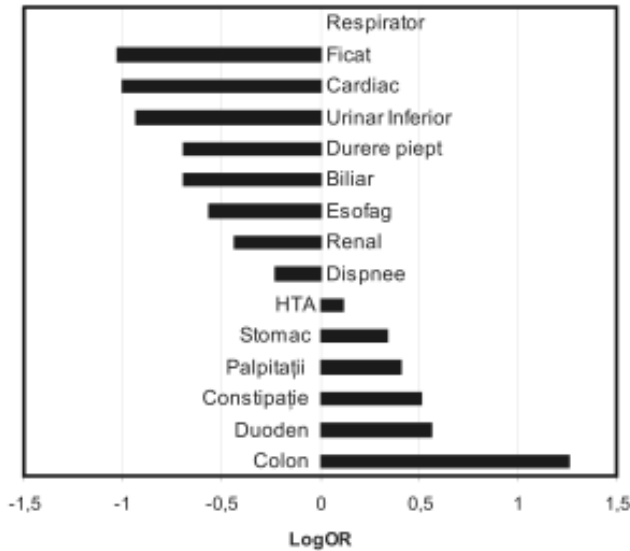


Figura 3

Comparație între șansele de a dezvolta diferite patologii la pacienții care au declarat că le este „frică de boală/moarte“

**4. Stresat de timp, îi este teamă că nu îi ajunge timpul**

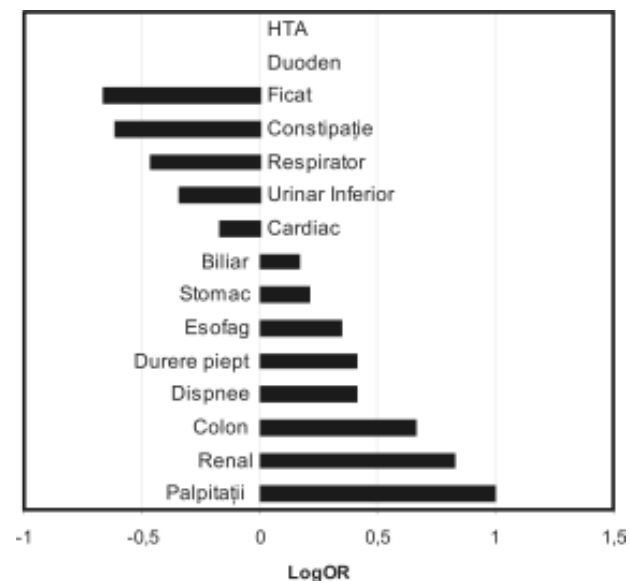
*Definire.* Pacienții (N = 38: 15 M; 23 F) care au declarat că simt presiunea timpului, ca au frecvent senzația că nu le ajunge timpul – atitudinea subiacentă este slabă: individul se simte dominat de timp, incapabil să o scoată la capăt, anxios, îngrijorat că nu se încadrează în timp.



**Figura 4**  
Comparație între șansele de a dezvolta diferite patologii la pacienții care au declarat că sunt „stresați de timp”, că le este „teamă că nu le ajunge timpul”

**5. Emotiv**

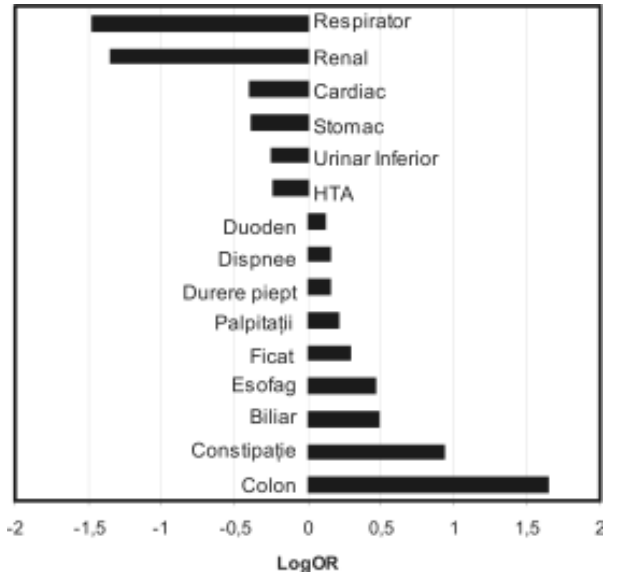
*Definire.* Pacienții (N = 53: 9 M; 44 F) care au declarat că sunt emotivi. Într-o anumită măsură, este sinonim cu „impresionabil”, ambele presupunând receptivitate, dar emotivitatea se distinge printr-o personalitate subiacentă mai degrabă slabă.



**Figura 5**  
Comparație între șansele de a dezvolta diferite patologii la pacienții care au declarat că sunt „emotivi”

**6. Preocupat de siguranța materială/financiară**

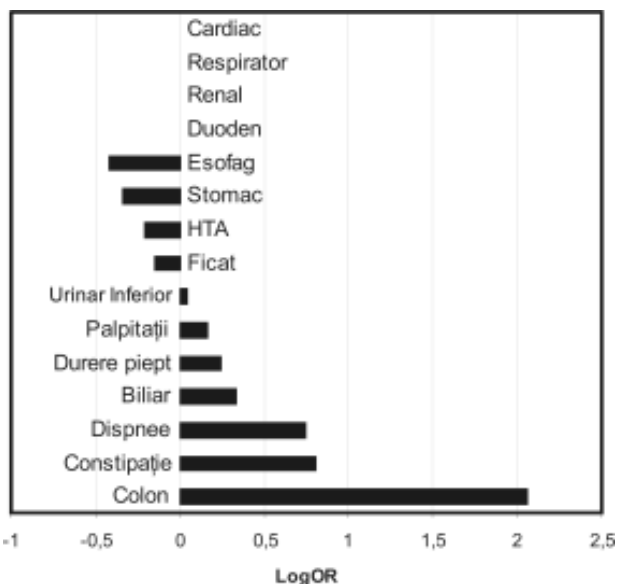
Această categorie include toți pacienții (N = 84: 18 M; 66 F) care și-au declarat preocuparea pentru siguranța materială (mai ales pentru bani și pentru aspecte financiare în general), tendința de a economisi banii, de a-i acumula, de a fi afectați de lipsurile materiale și financiare sau numai teama de acestea. Nu include preocuparea pentru domiciliu.



**Figura 6**  
Comparație între șansele de a dezvolta diferite patologii la pacienții care au declarat că sunt „afecțați/stresați/preocupați de nesiguranța materială”.

**7. Afectat/stresat/preocupat de domiciliu**

Această categorie include toți pacienții (N = 17: 2 M; 15 F) care și-au declarat preocuparea pentru domiciliu, anxietatea și stresul legate de acesta (mai ales de pierderea domiciliului) sau numai dorința de a avea o casă, eforturile depuse pentru a-și amenaja casa.



**Figura 7**  
Comparație între șansele de a dezvolta diferite patologii la pacienții care au declarat că sunt „afecțați/stresați/preocupați de domiciliu”

### 8. Speriat/stresat de examene/probe, de confruntarea cu situații inedite/deosebite

Această categorie include toți pacienții (N = 102: 28 M; 74 F) care au declarat că sunt îngrijorați, stresați, anxioși înaintea/în timpul examenelor, concursurilor sau în orice situație care presupune confruntarea cu ceva neprevăzut sau imprevizibil, ieșit din comun, necontrolabil, în care trebuiau să-și dovedească/afirme/manifeste calitățile, cunoștințele, abilitățile.

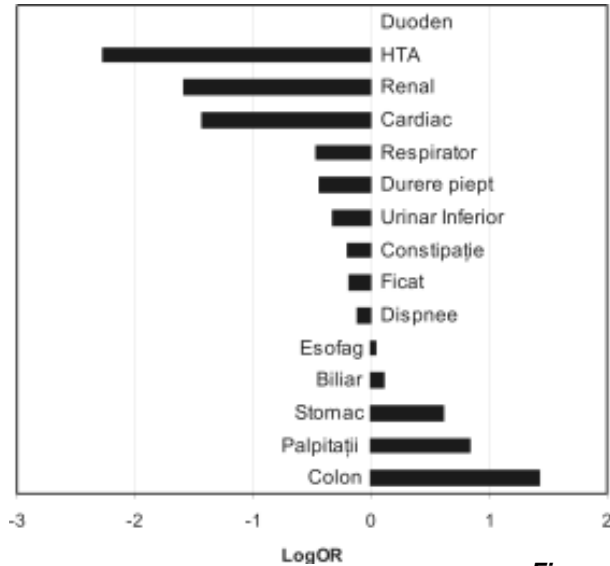


Figura 8

Comparație între șansele de a dezvolta diferite patologii la pacienții care s-au declarat „speriați/stresați de examene/probe, de confruntarea cu situații inedite/deosebite“

### 9. Afectați/speriați de eșec

Această categorie include toți pacienții (N = 70: 21 M; 49 F) care au declarat teamă de eșec, anticiparea eșecului, sentimentul eșecului, senzația că nu vor reuși să se descurce; este înrudit cu cel anterior (teama de confruntare izvorăște de multe ori din teama de eșec).

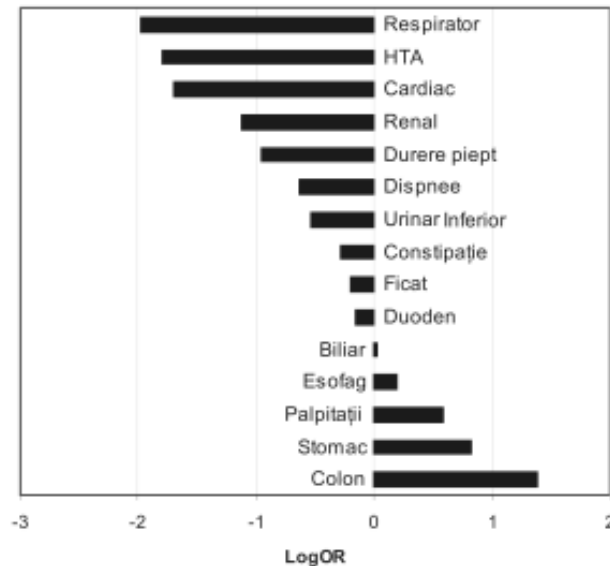


Figura 9

Comparație între șansele de a dezvolta diferite patologii la pacienții care au declarat că sunt „afectați/speriați de eșec“

### 10. Profesia/serviciul este solicitant/stresant

*Definire.* Pacienții (N = 109: 41 M; 68 F) care au declarat că se simt suprasolicitați și/sau stresați de profesie, de locul de muncă, atitudinea/reacția lor fiind una slabă, pasivă/receptivă: au tendința de a se lăsa doborâți de împrejurări, de a se lăsa controlați de situație, de a ceda psihic, de a se pierde cu firea considerându-se incapabili să facă față solicitărilor. Nu se referă însă la ideea de a munci mult sau de a fi stresat în general.

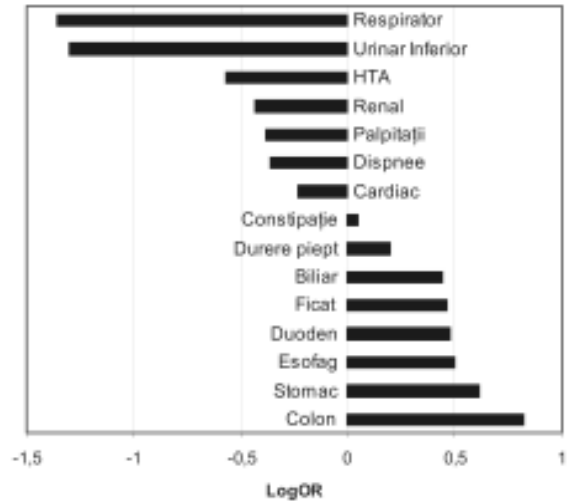


Figura 10

Comparație între șansele de a dezvolta diferite patologii la pacienții care au declarat că „profesia/serviciul este solicitant/stresant“

## DISCUȚIE

Scopul prezentei lucrări este de a contura un posibil profil psihologic al persoanei predispuse la ACF. Rezultatele pe care le-am obținut sugerează un individ „anxios, fricos, îngrijorat“, această trăsătură psihică dominând tabloul atât prin nivelul indicatorilor de risc, cât și prin cel al semnificației statistice. Cu toate acestea, ea nu poate fi considerată definitivă întrucât, deși este foarte caracteristică, îi lipsește specificitatea, ea asociindu-se – chiar dacă nu cu aceeași pregnanță – și cu alte grupe de patologii (în special cu simptomele funcționale cardio-respiratorii). Importanța tendinței anxioase la pacientul colonic este confirmată suplimentar și de asocierea cu teama de anihilare, tradusă prin „frica de boală/moarte“ (desigur, este vorba de ipohondrie). În linie cu ideea de anxietate/frică se află și reacția generală față de mediu a colonicului: este „agitată, nervos, stresat“, dar **nu** este „irascibil, coleric, impulsiv“ (OR = 0,33; LI = 0.19-0.56; p = 310<sup>-5</sup>), probabil întrucât această trăsătură psihică presupune o fire mai puternică, mai încrezătoare.

Toate trăsăturile psihice menționate până acum (anxietate, ipohondrie, agitație) sunt însă nespecifice

și nu pot sluji drept criteriu de diferențiere – ele servesc drept fundal pentru ceea ce reprezintă trăsăturile psihice caracteristice ale pacienților colonici. Pot fi identificate două aspecte distincte. Cel dintâi constă în preocuparea pentru asigurarea condițiilor bazale ale existenței: colonicul este „preocupat de siguranța materială/financiară” și, în particular, este „preocupat de domiciliu”. Cel de-al doilea aspect caracteristic pentru pacientul colonic este teama de circumstanțele neobișnuite – el este „speriat/stresat de examene/probe, de confruntarea cu situații inedite/deosebite” (în particular, cu publicul – are emoții în public). Legat de aceasta este și faptul că „este afectat/speriat de eșec”, de multe ori considerându-se inferior, incapabil. De aceea, în general este un „emotiv” și consideră că „profesia/serviciul este solicitant/stresant”, fiindu-i teamă că nu se încadrează în timp: este „stresat de timp, îi este teamă că nu îi ajunge timpul”.

Am putea specula că segmentul inferior al tubul digestiv, ar avea drept corelat psihosomatic instinctul elementar de supraviețuire și derivatele acestuia. Este ușor de înțeles felul în care acest instinct generează teama de boală/moarte și, de aici, ca o generalizare, starea de anxietate și de agitație. Un fapt bine cunoscut în psihologie este că teama de moarte se asociază cu (sau, probabil, decurge din) teama de necunoscut. Când teama de moarte este intensă (așadar, instinctul de supraviețuire este alert), individul se ferește de necunoscut, adică de imprevizibil, de inedit, de nou, preferând circumstanțele familiare. Nu-și dorește aventură sau explorare, nu dorește schimbări. Vrea ca totul să fie stabil, dinainte cunoscut, previzibil, controlabil. Își dorește uniformitate și rutină, nu surprize și provocări. De aceea colonicul se teme de examene, de încercări, de ieșirile la rampă, de public, adesea de ambianță în general, pe care frecvent o percepe drept potențial ostilă tocmai pentru că îi poate rezerva evenimente și împrejurări neașteptate. El se teme că în astfel de circumstanțe nu va fi capabil să se descurce, de aici decurgând teama de eșec și emotivitatea. Foarte adesea serviciul este un furnizor cotidian de surprize, motiv pentru care colonicul îl percepe de multe ori drept solicitant și stresant. El preferă cadrul familiar domestic (este unul dintre motivele preocupării pentru domiciliu), activitățile care nu-l expun la primejdii, în special cele intelectuale, calculatorul, televizorul, cărțile sau diverse alte metode de a-și petrece timpul la domiciliu. Nu este omul

excursiilor, nu-și dorește schimbări de peisaj, nu vrea să cunoască oameni ori locuri noi.

Tot din instinctul de supraviețuire decurge și preocuparea colonicului pentru asigurarea condițiilor elementare de subzistență: hrana și adăpostul. În lumea modernă, aceasta echivalează, cel mai adesea, cu disponibilitatea unor resurse financiare și, mai concret, a unui domiciliu. De remarcat că de multe ori, aceasta revine la atașamentul de un loc de muncă, de o preocupare, de o poziție ierarhică (mai ales la bărbați), de o relație (mai ales la femei), de o comunitate etc., în măsura în care acestea sunt cele care îi garantează locuința și susținerea materială. Situații care sunt adesea răspunzătoare de agravarea unui colon iritabil sunt: pierderea serviciului, ruperea unei relații, pierderea casei, pierderea unei sume (mari) de bani etc. Mai ales în cazul femeilor, dependența de o relație nu este neapărat de ordin material sau domiciliu, cât de natură mai profundă, femeia respectivă percependă acea relație drept ceva vital, indispensabil, fără de care nu poate supraviețui.

Subliniem că rezultatele obținute de noi nu au mai fost sesizate de alți cercetători. În literatura de specialitate, demersurile referitoare la psihosomatica ACF se limitează la abordări nespecifice vizând generic stresul și factorii psihosociali, fără nuanțările dezvăluite de studiul nostru și care nouă ni se par esențiale.

Cunoașterea profilului psihologic al pacientului colonic ar putea permite aplicarea unor metode psihoterapeutice vizând depășirea diverselor frici ale acestui pacient: de moarte, de boală, de dificultate financiară, de pierderea serviciului, de examene, de apariții în public etc. Rezolvarea acestor frici ar putea preveni acutizarea simptomelor colonice. Pacientul ar putea învăța să-și privească simptomele drept un semnal care îi atrage atenția asupra principalei sale probleme psihologice. Astfel, atitudinea pacientului față de boală ar deveni constructivă, el înțelegând unde ar trebui să-și focalizeze atenția pentru a-și îmbunătăți adaptarea psihologică la mediu.

## CONCLUZIE

Este probabil că afecțiunile colonice funcționale (mai ales sindromul de colon iritabil) se asociază cu preocuparea pentru asigurarea condițiilor elementare de subzistență (cel mai adesea, bani, locuință, loc de muncă) și cu tendința de a evita nepervăzutul, confruntările, provocările, testele.

## BIBLIOGRAFIE

1. Whitehead WE, Crowell MD – Psychologic considerations in the irritable bowel syndrome. *Gastroenterol Clin N Am* 1991; 20: 249-67
2. Toner B, Garfinkel P, Jeejeebhoy K – Psychological factors in the irritable bowel syndrome. *Can J Psychiatry* 1990; 35: 158-61
3. Whitehead WE, Bosmajian L, Zonderman AB, Costa PT Jr, Schuster MM – Symptoms of psychologic distress associated with irritable bowel syndrome: comparison of community and medical clinic samples. *Gastroenterology* 1988; 95: 709-14
4. Gwee KA, Leong YL, Graham C, et al – The role of psychological and biological factors in postinfective gut dysfunction. *Gut* 1999; 44: 400-6
5. Farthing MJG – Irritable bowel, irritable body, or irritable brain? *BMJ* 1995; 310: 171-5
6. Emmanuel AV, Mason HJ, Kamm MA – Relationship between psychological state and level of activity of extrinsic gut innervation in patients with a functional gut disorder. *Gut* 2001; 49: 209-13
7. Guthrie E, Barlow J, Fernandes L, Ratcliffe J, Read N, Thompson DG, Sci F, Tomenson B, Creed F on behalf of the North of England IBS Research Group – Changes in Tolerance to Rectal Distension Correlate With Changes in Psychological State in Patients With Severe Irritable Bowel Syndrome. *Psychosom Med* 2004; 66: 578-582
8. Young SJ, Alpers DH, Norland CC, Woodruff RA – Psychiatric illness and the irritable bowel syndrome: practical implications for the primary physician. *Gastroenterology* 1976; 70: 162-6
9. Ford MJ, Miller PC, Easwood J, Easwood MA – Life events, psychiatric illness, and the irritable bowel syndrome. *Gut* 1987; 28: 160-5
10. Whitehead WE, Enck P, Schuster MM – Psychopathology in patients with irritable bowel syndrome. In: Singer MV, Goebell H, editors. *Nerves and the gastrointestinal tract*. New York: Academic Press; 1989. p. 465-76
11. Walker EA, Roy-Byrne PP, Katon WJ – Irritable bowel syndrome and psychiatric illness. *Am J Psychiatry* 1990; 147: 565-72
12. Blewett A, Allison M, Calcraft B, Moore R, Jenkins P, Sullivan G – Psychiatric disorder and outcome in Irritable Bowel Syndrome. *Psychosomatics* 1996; 37: 155-60
13. Osterberg E, Blomquist L, Krakau I, Weinryb RM, Asberg M, Hultcrantz R – A population study on irritable bowel syndrome and mental health. *Scand J Gastroenterol* 2000; 35: 264-68
14. Crane C, Martin M, Johnston D, Goodwin GM – Does Depression Influence Symptom Severity in Irritable Bowel Syndrome? Case Study of a Patient With Irritable Bowel Syndrome and Bipolar Disorder. *Psychosom Med* 2003; 65: 919-923
15. Henningsen P, Zimmermann T, Sattel H – Medically Unexplained Physical Symptoms, Anxiety, and Depression: A Meta-Analytic Review. *Psychosom Med* 2003; 65: 528-533
16. Walker EA, Katon WJ, Jemelka RP, Roy-Byrne PP – Comorbidity of gastrointestinal complaints, depression, and anxiety in the Epidemiologic Catchment Area (ECA) Study. *Am J Med* 1992; 92: 26S-30S
17. Smith RC, Greenbaum DS, Vancouver JB, et al – Psychosocial factors are associated with health care seeking rather than diagnosis in irritable bowel syndrome. *Gastroenterology* 1990; 98: 293-301
18. Trikas P, Vlachonikolis I, Fragkiadakis N, Vasilakis S, Manousos O, Paritsis N – Core Mental State in Irritable Bowel Syndrome. *Psychosom Med* 1999; 61: 781-788
19. Morgan V, Pickens D, Shyr Y – Anxiety is associated with increased anterior cingulate but not thalamic activation during rectal pain in IBS and controls. *Gastroenterology* 2001; 120: A714
20. Blomhoff S, Spetalen S, Jacobsen MB, M, Malt UF – Phobic Anxiety Changes the Function of Brain-Gut Axis in Irritable Bowel Syndrome. *Psychosom Med* 2001; 63: 959-965
21. Rose JD, Troughton AH, Harvey JS, Smith PM – Depression and functional bowel disorders in gastrointestinal outpatients. *Gut* 1986; 27: 1025-8
22. Toner BB, Garfinkel PE, Jeejeebhoy K, Scher H, Shulhan D, Di Gasbarro I – Self-schema in irritable bowel syndrome and depression. *Psychosom Med* 1990; 52: 149-55
23. Lackner JM, Quigley BM, Blanchard EB – Depression and Abdominal Pain in IBS Patients: The Mediating Role of Catastrophizing. *Psychosom Med* 2004; 66: 435-441
24. Jarrett ME, Burr RL, Cain KC, et al – Anxiety and depression are related to autonomic nervous system function in women with irritable bowel syndrome. *Dig Dis Sci* 2003; 48: 386-94
25. Dunlop SP, Jenkins D, Neal KR, et al – Relative importance of enterochromaffin cell hyperplasia, anxiety, and depression in postinfections IBS. *Gastroenterology* 2003; 125: 1651-9
26. Porcelli P, Taylor GJ, Bagby RM, De Carne M – Alexithymia and functional gastrointestinal disorders. A comparison with inflammatory bowel disease. *Psychother Psychosom* 1999; 68: 263-69
27. Porcelli P, Bagby RM, Taylor GJ, De Carne M, Leandro G, Todarello O – Alexithymia as Predictor of Treatment Outcome in Patients with Functional Gastrointestinal Disorders. *Psychosom Med* 2003; 65: 911-918
28. Talley NJ, Fett SL, Zinsmeister AR – Self-reported abuse and gastrointestinal disease in outpatients: association with irritable bowel-type symptoms. *Am J Gastroenterol* 1995; 90: 366-71
29. Drossman DA, Leserman J, Nachman G, Li ZM, Gluck H, Toomey TC, Mitchell CM – Sexual and physical abuse in women with functional or organic gastrointestinal disorders. *Ann Intern Med* 1990; 113: 828-33
30. Leserman J, Drossman DA, Li Z, Toomey TC, Nachman G – The reliability and validity of a sexual and physical abuse history questionnaire in female patients with gastrointestinal disorders. *Behav Med* 1995; 21: 141-50
31. Ringel Y, Drossman DA, Leserman J, et al – IBS diagnosis and a history of abuse have synergistic effect on the perigenual cingulate activation in response to rectal distention. *Gastroenterology* 2003; 124: A531
32. Ringel Y, Whitehead WE, Toner BB, et al – Sexual and physical abuse are not associated with rectal hypersensitivity in patients with irritable bowel syndrome. *Gut* 2004; 53: 838-42
33. Scarinci IC, McDonald-Haile JM, Bradley LA, Richter JE – Altered pain perception and psychosocial features among women with gastrointestinal disorders and history of abuse: a preliminary model. *Am J Med* 1994; 97: 108-18
34. Drossman DA, Talley NJ, Olden KW, Leserman J, Barreiro MA – Sexual and physical abuse and gastrointestinal illness: review and recommendations. *Ann Intern Med* 1995; 123: 782-94
35. Creed F, Guthrie E, Ratcliffe J, Fernandes L, Rigby C, Tomenson B, Read N, Thompson DG – Reported Sexual Abuse Predicts Impaired Functioning but a Good Response to Psychological Treatments in Patients With Severe Irritable Bowel Syndrome. *Psychosom Med* 2005; 67(3): 490-499
36. Ali A, Toner BB, Stuckless N, Gallop R, Diamant NE, Gould MI, Vidins EI – Emotional Abuse, Self-Blame, and Self-Silencing in Women With Irritable Bowel Syndrome. *Psychosom Med* 2000; 62: 76-82
37. Drossman DA – Illness behavior in the irritable bowel syndrome. *Gastroenterol Int* 1991; 4: 77-81
38. Toner BB, Koyama E, Garfinkel PE, Jeejeebhoy KN, DiGasbarro I – Social desirability and irritable bowel syndrome. *Int J Psychiatry Med* 1992; 22: 99-103
39. Hislop IG – Childhood deprivation. An antecedent of the irritable bowel syndrome. *Med J Australia* 1979; 1: 372-4
40. Drossman DA, Ringel Y, Vogt B, et al – Alterations of brain activity associated with resolution of emotional distress and pain in a case of severe IBS. *Gastroenterology* 2003; 124: 754-61
41. Welgan P, Meshkinpour H, Beeler M – Effect of anger on colon motor and myoelectric activity in irritable bowel syndrome. *Gastroenterology* 1988; 94: 1150-6
42. Guthrie E, Creed FH, Whorwell PJ – Severe sexual dysfunction in patients with the irritable bowel syndrome: a comparison of patients with inflammatory bowel disease and peptic ulcer disease. *BMJ* 1987; 295: 576-7
43. Drossman DA, McKee DC, Sandler RS, et al – Psychosocial factors in the irritable bowel syndrome: a multivariate study of patients and nonpatients with irritable bowel syndrome. Comparison of community and medical clinic samples. *Gastroenterology* 1988; 95: 701-8
44. Stockbrügger R, Coremans G, Creed F, Dapoigny M, Müller-Lissner SA, Pace F, Smout A, Whorwell PJ – Psychosocial aspects of the irritable bowel syndrome. *Digestion* 1999; 60: 175-86

45. **Johnsen R, Jacobson BK, Förde OH** – Associations between symptoms of irritable colon and psychological and social conditions. *BMJ* 1986; 292: 1633-5
46. **Mayer EA, Naliboff BD, Chang L, et al** – Stress and the gastrointestinal tract v. stress and irritable bowel syndrome. *Am J Physiol Gastrointest Liver Physiol* 2001; 280: G519–24
47. **Suls J, Wan CK, Blanchard EB** – A multilevel data-analytic approach for evaluation of relationships between daily life stressors and symptomatology: patients with irritable bowel syndrome. *Health Psychol* 1994; 13: 103–13
48. **Murray CD, Flynn J, Ratcliffe L, et al** – Effect of acute physical and psychological stress on gut autonomic innervation in irritable bowel syndrome. *Gastroenterology* 2004;127:1695–703
49. **Sandler RS, Drossman DA, Nathan HP, McKee DC** – Symptom complaints and health care seeking behavior in subjects with bowel dysfunction. *Gastroenterology* 1984; 87: 314-8
50. **Whitehead WE, Crowell MD, Robinson JC, Heller BR, Schuster MM** – Effects of stressful life events on bowel symptoms: subjects with irritable bowel syndrome compared with subjects without bowel dysfunction. *Gut* 1992; 33: 825-30
51. **Dancey CP, Taghavi MT, Fox RJ** – The relationship between daily stress and symptoms of irritable bowel: a time-series approach. *J Psychosom Res* 1998; 44: 537–45
52. **Whitehead WE** – Assessing the effects of stress on physical symptoms. *Health Psychol* 1994; 13: 99-102
53. **Levine BS, Jarrett M, Cain KC, Heitkemper MM** – Psychophysiological response to a laboratory challenge in women with and without diagnosed irritable bowel syndrome. *Res Health* 1997; 20: 431–41
54. **Bennett EJ, Tennant CC, Piesse C, Badcock CA, Kellow JE** – Level of chronic life stress predicts clinical outcome in irritable bowel syndrome. *Gut* 1998; 43: 256–61
55. **Murray CD, Flynn J, Ratcliffe L, et al** – Effect of acute physical and psychological stress on gut autonomic innervation in irritable bowel syndrome 1. *Gastroenterology* 2004; 127:1695–703
56. **Kellow JE, Langeluddecke PM, Ickersley GM, Jones MP, Tennant CC** – Effects of acute psychologic stress on small-intestinal motility in health and the irritable bowel syndrome. *Scand J Gastroenterol* 1992; 27: 53-8
57. **Mertz H, Pickens D, Fass R, et al** – Stress increases sensitivity to rectal distension in IBS but not control, associated with greater limbic system activation. *Gastroenterology* 2002; 122: A311
58. **Eisenbruch S, Lovallo WR, Orr WC** – Psychological and Physiological Responses to Postprandial Mental Stress in Women With the Irritable Bowel Syndrome. *Psychosom Med* 2001; 63: 805-813