




STRESS  
CONGRESS  
2022  
EDIȚIA A V-A

ANA ASLAN  
INTERNATIONAL FOUNDATION

## LOCUL I

# „Utilizarea Machine Learning în depistarea precoce a simptomatologiei psihiatrice în boala Parkinson”, Dr. Ioana IONIȚĂ

**Utilizarea Machine Learning în depistarea precoce a simptomatologiei psihiatrice în boala Parkinson: noi descoperiri** 

Ioniță Ioana<sup>1</sup>, Ciobanu Adela Magdalena<sup>2,3</sup>

1. Școala Doctorală, U.M.F. "Carol Davila", București 2. Departamentul de Psihiatrie, Sp. Cl. Psihiatrie "Alexandru Obregia", București 3. Departamentul de Neuroștiințe, Disciplina Psihiatrie, U.M.F. "Carol Davila", București


### INTRODUCERE

Boala Parkinson reprezintă o entitate patologică complexă, ce afectează atât sistemul nervos central, cât și pe cel periferic.

Tabloul clasic al simptomelor motorii (tremor, rigiditate, instabilitate posturală și bradikinezie) apare în stadii avansate ale bolii, când până la 30-50% din neuronii dopaminergici și 80% din terminațiile nervoase striatale sunt distruse [1].

Simptomele non-motorii apar devreme în evoluția bolii, prezentând interes pentru studiile de detecție și tratament în stadiile incipiente [2].

Machine Learning în domeniul medical vizează analiza concomitentă a unor baze de date mari (biochimie, imagistică, simptomatologie clinică) utilizând puterea computațională a Inteligenței Artificiale [3].



Detecția precoce a bolii Parkinson prin identificarea simptomelor non-motorii beneficiază de analiza complexă a variabilelor utilizând Inteligența Artificială și metode de Machine Learning.

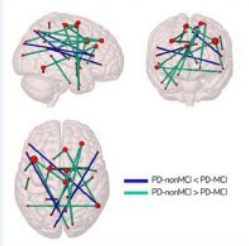
### METODOLOGIE

Am utilizat bazele de date Google Academic și Science Direct pentru a identifica articole bazate pe cercetare originală în domeniul aplicării tehnicilor de Machine Learning în detecția precoce a bolii Parkinson.

### REZULTATE

Biomarkerii imagistici cu puterea discriminativă cea mai mare în diferențierea între pacienții diagnosticați cu BP și cognitiv neafecțați vs. afectare cognitivă ușoară vs. demență sunt:

- Modificări volumetrică la nivel de: talamus ST, ventricul lateral inferior ST, cortex entorhinal ST, girusul fusiform ST, cortexul cingulat caudal anterior [4].
- Diferențe de conexiune funcțională între arile cerebrale la nivelul lobului frontal, a girusului temporal inferior și a cortexului cingulat evidențiate prin studii RMf [5].

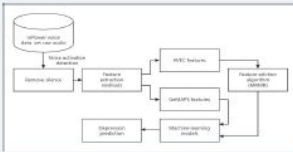


Sursa: Abós et al., 2017

Diferențierea gradelor de severitate utilizează biomarkeri clinici precum

- apariția halucinațiilor, degluția dificilă, sincopa, amețelă și diminuarea capacității de calcul diferențiază formele ușoare de cele moderate
- ideea delirantă, falsele nerecunoașteri, oboseala și pierderea cunoștinței diferențiază între cazurile moderate și cele severe [6].

Două studii investighează depistarea precoce a depresiei în BP, utilizând biomarkeri vocali [7,8].



Sursa: Ozkanca et al 2019  
AVEC: audio/visual emotion and depression recognition challenge  
GeMAPS: The Geneva Minimalistic Acoustic Parameter Set

Un studiu longitudinal identifică markerii cu probabilitatea cea mai mare de a prezice înrăutățirea simptomatologiei cognitive la 4 ani de la aplicarea unei baterii de teste (MoCa, MMSE, Sleep Behavior Disorder Questionnaire, Letter Number Sequencing, State-Trait Anxiety Inventory pentru adulți) [9].

Un studiu genetic a evidențiat că varianta rs894280 a genei SNCA reprezintă factorul genetic ce prezice declinul cognitiv la pacienții cu BP [10].

### CONCLUZII

În analiza unor boli complexe, precum BP, ce afectează multiple sisteme și prezintă caracteristici clinice și biochimice variate, implicarea tehnicilor de Inteligență Artificială prezintă un avantaj analitic și predictiv.

Ultimul deceniu a înregistrat o creștere semnificativă a studiilor ce folosesc Machine Learning pentru a analiza date colectate de la eșantioane de pacienți aflați în diverse stadii ale evoluției BP. Variabilele utilizate studiază boala de la nivel genetic, molecular, anatomo-funcțional și clinic, pentru o înțelegere aprofundată a factorilor etiopatogenici și a prognosticului afecțiunii.

Având în vedere fenomenul de îmbătrânire globală și a creșterii numărului de boli degenerative incurabile, implicarea IA în studiul BP poate genera soluții inovatoare la provocări medicale moderne.

### BIBLIOGRAFIE

1. Fearley et al. / Brain (1991) DOI: 10.1093/brain/114.5.2283.
2. Ciobanu et al. / Exp Ther Med (2021) DOI: 10.3892/etm.2021.10443
3. May / Nature (2021) <https://doi.org/10.1038/s41591-020-01197-2>
4. Morales et al. / Psychiatry Research: Neuroimaging 213 (2013) <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2012.06.0015>.
5. Abós et al. / Scientific Reports (2017) DOI: 10.1038/srep45347
6. Arna'nanzas et al. / Artificial Intelligence in Medicine 58 (2013) <https://doi.org/10.1016/j.artmed.2013.04.002>
7. Ozkanca et al. / Computers in Biology and Medicine (2019) <https://doi.org/10.1016/j.combiomed.2019.103347>
8. Tracy et al. / Journal of Biomedical Informatics (2020) <https://doi.org/10.1016/j.jbi.2019.103362>
9. Salmanpour et al. / Computers in Biology and Medicine (2019) <https://doi.org/10.1016/j.combiomed.2019.103347>
10. Ramezani et al. / Scientific Reports (2021) <https://doi.org/10.1038/s41598-021-84316-4>



# LOCUL I

## „Reacții de hipersensibilitate medicamentoasă la vârstnici: particularități diagnostice și terapeutice”, Dr. Ibadula Ali Selda



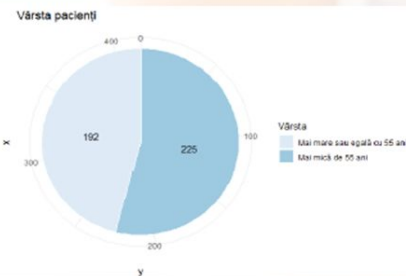
### Reacții de hipersensibilitate medicamentoasă la vârstnici: particularități diagnostice și terapeutice

Ali S.<sup>1,2</sup>, Bumbacea R. S.<sup>1,2</sup>, Spiru L.<sup>1</sup>  
 Universitatea de Medicină și Farmacie Carol Davila, București, Romania  
 Spitalul Clinic de Nefrologie “Dr. Carol Davila”, București, Romania.

**Introducere:** Reacțiile de hipersensibilitate medicamentoasă (RHM) reprezintă o parte din reacțiile adverse ale medicamentelor ce seamănă din punct de vedere clinic cu reacțiile alergice. RHM afectează până la 20% dintre pacienții spitalizați și 7% dintre pacienții tratați în ambulatoriu.

**Material și metode:** Analiza retrospectivă a pacienților cu istoric de RHM internați în Compartimentul de Alergologie și imunologie clinică al Spitalului Clinic de Nefrologie “Dr. Carol Davila”, București, România în perioada 01.01.2019 – 31.03.2022, utilizând chestionarul ENDA adaptat, precum și teste cutanate și de provocare, atunci când existau indicații.

**Rezultate:** 417 pacienți cu istoric de RHM:



**Principalele clase de medicamente implicate în RHM în lotul studiat**

Clasa de medicamente incriminată	Număr pacienți (%)
AINS	135 (32,37%)
Antibiotice betalactamice	125 (29,97%)
Substanțe de contrast (SC) iodate	43 (10,31%)
Anestezice locale	15 (3,6%)
Anafilaxie perioperatorie	13 (3,12%)
Chimioterapie	11 (2,64%)
Fluoroquinolone	10 (2,4%)
Inhibitori de pompă de protoni	8 (1,92%)
SC paramagnetice	7 (1,68%)
Macrolide	6 (1,44%)
Alte antibiotice	4 (0,96%)
Alte medicamente	40 (9,59%)

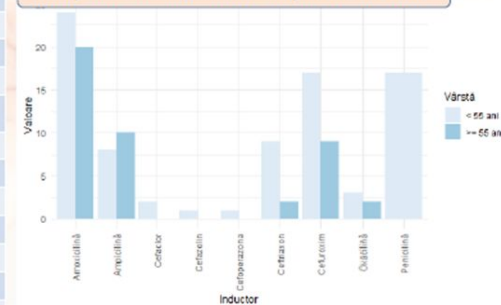
**Principalele S.C. iodate implicate în RHM**

Inductor	< 55 ani	≥ 55 ani	Total
Razebil	1 (2,32%)	1 (2,32%)	2 (4,64%)
Odiston	0	1 (2,32%)	1 (2,32%)
Iopromid	2 (4,64%)	5 (11,63%)	7 (16,27%)
Iodixanol	0	1 (2,32%)	1 (2,32%)
Iopamidol	1 (2,32%)	4 (9,30%)	5 (11,63%)
Iohexol	1 (2,32%)	3 (6,97%)	4 (9,30%)
Iomeprol	1 (2,32%)	0	1 (2,32%)
Nu pot preciza SCI	5 (11,63%)	17 (39,53%)	22 (51,16%)

**Principalele clase de AINS implicate în RHM**

Medicamentul incriminat	N (%)	< 55 ani	> 55 ani	Testul chi-pătrat (p-value)
Metamizol	49 (36,3%)	26 (29,36%)	23 (17,04%)	0,2686
Ibuprofen	43 (31,85%)	31 (22,96%)	12 (8,89%)	0,03801
Paracetamol	35 (25,93%)	25 (18,52%)	10 (7,4%)	0,08867
Acid acetilsalicilic	31 (23%)	17 (12,6%)	14 (10,37%)	0,5682
Ketoprofen	17 (12,6%)	11 (8,15%)	6 (4,44%)	0,6249
Diclofenac	16 (11,85%)	3 (2,22%)	13 (9,63%)	0,001189

**Principalele betalactamine implicate în RHM**



**Concluzii:** Principalele clase de medicamente implicate în RHM în lotul studiat au fost reprezentate de: AINS, antibiotice betalactamice, substanțe de contrast iodate. Există diferențe semnificative statistic din punct de vedere al inductorului în rândul pacienților cu istoric de RHM induse de AINS în funcție de vârsta pacienților. Majoritatea pacienților cu istoric de RHM indusă de SCI nu poate preciza inductorul, acest lucru fiind mai frecvent în rândul seniorilor.



## LOCUL II

### „Stresul ca provocare în rândul personalului medical în context pandemic și militar”, Dr. Roman Mihaela

### Stresul ca provocare în rândul personalului medical în context pandemic și militar – meta-analiză

**AUTOR:** Dr. Mihaela Roman<sup>1,2</sup>, **COAUTORI:** Dr. Turtoi Cristina-Florentina<sup>1,2</sup>, Ș.L. Dr. Zamfirescu Andreea<sup>1,2</sup>  
**AFILIERI:** <sup>1</sup>Universitatea de Medicină și Farmacie „Carol Davila”, <sup>2</sup>Spitalul de Boli Cronice „Sfântul Luca”

**Studiu ce aprofundează impactul stresului în viață personalului medical în contextul actual pandemic, militar<sup>1</sup>.**

**Rezultate**

- Lot de studiu: personal medical active; vârstă <60 ani, 88% sex feminin, 81.4% mediu de proveniență urban.
- Medici 40%, asistenți medicali 30%, infirmieri și personal auxiliar 30%.
- Pe plan profesional (>50%)<sup>2,3</sup> s-a desfășurat în ultimii 2 ani, cea mai mare provocare a respondenților.
- Pe plan fizic (somatic, variație de greutate) și psihic, stresul a fost raportat la 1 din 3, respectiv la 1 din 5 respondenți.
- Nivelul de stres social din prezent s-a resimțit la 1 din 3 respondenți fiind raportat ca moderat-crescut (72% având scoruri „>5”/10).
- O subanaliză a stresului pe plan economic atrage atenția că intensitatea acestuia a fost în majoritate moderat-severă (69%), cea mai vulnerabilă grupă fiind reprezentată de respondenții din decada a doua (20-29 ani) care raportează în procent de 45% intensitate mare de stres (scoruri „8-10”/10) (p=0.477) (Fig. 2).
- Comparând stresul vis-a-vis de pandemie/război, rezultatele indică o pondere net superioară a stresului adus de pandemie (40.8%) (Fig. 1).
- Cuantificând nivelul de stres general resimțit după cei 2 ani de pandemie, a fost în majoritate moderat-sever (scor „5-10”/10, 77.6%).
- Cuantificând nivelul de stres resimțit referitor la situația militară, a fost în majoritate moderat (scor „5-7”/10, 40 în ultimii 2 ani, cea mai mare provocare a respondenților a fost 8%).
- Corelând nivelul de stres economic, social, în context pandemic și militar, putem spune că toate acestea se corelează pozitiv și semnificativ statistic (p<0.001), având trend ascendent.

**Figura 2: Cuantificarea stresului din punct de vedere economic, raportat la vârsta**

**Material și metode**

- Studiu de cohortă în cadrul comunității medicale, N=147, septembrie 2022.
- Variabile: vârstă, sex, mediu de proveniență, scale de măsurare ale nivelului de stres.

**Figura 1: Stresul pandemic versus stresul în contextul militar actual**

**Concluzii**

- Situația pandemică a avut influență importantă, negativă asupra nivelului de stres în viața personalului medical.
- Cunoscând impactul stresului pe plan profesional la peste 50% din respondenți, considerăm că este necesară prioritizarea la nivelul managementului medical a implementării unor măsuri sustenabile ce pot preveni și combate stresul profesional, aducând aport optim în orice context mondial sau teritorial<sup>4,5</sup>.

**Cuvinte cheie:** stres, personal medical, pandemic, COVID-19, context militar

**Contact:** Dr. Mihaela Roman, mihaela.roman@rez.umfcd.ro

**Referințe:** <sup>1</sup>Centers for Disease Control and Prevention. Coronavirus disease 2019 (COVID-19): coping with stress. <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/daily-life-coping/managing-stress-anxiety.html>

<sup>2</sup>Mental Health Among Medical Professionals During the COVID-19 Pandemic in Eight European Countries: Cross-sectional Survey Study, *J Med Internet Res* 2021;23(11):e24983, doi:10.2196/24983

<sup>3</sup>Occupational burnout syndrome and post-traumatic stress among healthcare professionals during the novel coronavirus disease 2019 (COVID-19) pandemic, <https://doi.org/10.1016/j.bps.2020.07.008>

<sup>4</sup>World Health Organization. Mental health and psychosocial considerations during the COVID-19 outbreak, <https://www.who.int/docs/default-source/coronavirus/iahl-iahl-health-considerations.pdf>

<sup>5</sup>Greenberg N, Docherty M, Gnanapavan S, Wessely S. Managing mental health challenges faced by healthcare workers during covid-19 pandemic *BMJ* 2020; 368:m1211 doi:10.1136/bmj.m1211





**STRESS** 2022  
**CONGRESS**  
EDIȚIA A V-A

**ANA ASLAN**  
INTERNATIONAL FOUNDATION

## LOCUL III

### „Stamina - suport inteligent pentru gestionarea stresului în pandemie”, Dr. Zaharia Corneliu Nicolae



#### STAMINA – SUPTOR INTELIGENT PENTRU GESTIONAREA STRESULUI ÎN PANDEMIE

Corneliu Nicolae Zaharia 1, Alexandrina Nuță 1, Andrei Neșșulescu 1,2, Mihaela Corina Radu 3,4, Loredana Cornelia Manolescu 1,3

1 Institutul de Virusologie „Ștefan S. Nicolau” București; 2 Spitalul Universitar de Urgență Militar Central “Dr. Carol Davila” București; 3 Universitatea de Medicină și Farmacie „Carol Davila” București – Facultatea de Moașe și Asistență Medicală; 4 Spitalul de Obstetrică-Ginecologie Ploiești

#### INTRODUCERE

Pandemia COVID-19 a demonstrat că stresul cadrelor medicale reprezintă un risc major pentru sistemul sanitar. Platforma STAMINA oferă un set de instrumente care pot fi un suport în timp real, pentru prevenirea epuizării la locul de muncă. Am analizat impactul pandemiei asupra sănătății psihice a personalului medical expus riscului crescut de contaminare într-un spital suport COVID și am identificat uneltele STAMINA utile pentru monitorizarea și gestionarea factorilor ce determină apariția tulburărilor anxioase și de creștere a rezilienței la stres a personalului medical.

#### Interfață de vizualizare a parametrilor SmarKo.



#### MATERIAL ȘI METODE

Studiul este retrospectiv și se bazează pe un chestionar adresat în perioada februarie 2021- februarie 2022 personalului angajat al Spitalului suport COVID Ploiești. Participarea a fost voluntară. Au fost utilizate patru uneltele STAMINA: Dispozitive SmarKo care transmit în timp real saturația de oxigen din sânge, pulsul, temperatura și coordonatele geografice, sistemul de evidență a disponibilităților unui spital (ENGAGE), dynamIQ Hospital ward Management (CHARM) ce oferă date despre resursele umane și materiale disponibile și Emergency Mapping Tool (EMT) care pune la dispoziție în format sintetic informațiile culese de la alte uneltele.

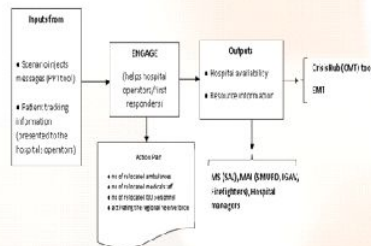


Diagrama de instrumente ENGAGE

#### REZULTATE

Au răspuns la chestionar 402 subiecți din care 75% au fost necăsătoriți. Lotul a cuprins 33% asistente medicale. Dintre respondenți 35% se tem că se vor infecta, 29% sunt stresați datorită creșterii volumului de muncă, iar 18% sunt îngrijorați că vor fi descațnați să lucreze cu pacienți infectați COVID-19. Parametri vitali ai personalului medical expus direct la infecția cu SARS-CoV-2 pot fi monitorizați cu dispozitivele SmarKo. Instrumentele ENGAGE și CHARM contribuie la gestionarea resurselor umane și materiale din spital. Pentru vizualizarea sintetică a situației medicale și luarea de decizii se folosește sistemul EMT.

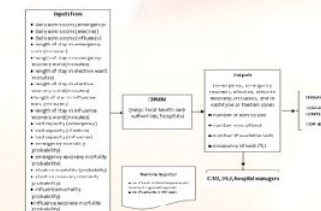


Diagrama de instrumente CHARM

#### CONCLUZII

Sondajul efectuat a arătat depresie, anxietate și stres legate de COVID-19. Uneltele STAMINA utilizate constituie un suport inteligent pentru gestionarea stresului provocat de crizele medicale în pandemie.





# STRESS CONGRESS 2022

EDIȚIA A V-A



**Impactul stresului profesional în declanșarea tulburării cognitive**

**Introducere:**

Tulburarea de stres posttraumatic (PTSD) este o problemă de sănătate mintală pe care o poate dezvolta o persoană după ce a experimentat evenimente traumatice. PTSD a fost diagnosticat pentru prima dată la veteranii de război<sup>1</sup>.

Frica și anxietatea declanșează multe schimbări de funcționare de secundă în organism pentru a ajuta la apărarea împotriva pericolului sau pentru a-l evita. Acest răspuns „după o zi rău” este o reacție tipică menită să protejeze o persoană de vătămări. Aproape toată lumea va experimenta o serie de reacții după traumă, totuși majoritatea oamenilor se recuperează de la simptomele inițiale în mod natural. Cei care continuă să aibă probleme pot fi diagnosticați cu PTSD. Persoanele care au PTSD se pot simți stresate sau speriate, chiar și atunci când nu sunt în pericol<sup>1,2</sup>.

**Prezentare de caz:**

Pacient în vârstă de 74 ani, cunoscut cu tulburare depresivă formă moderată în trecut, multiple exacerbări sindromului extrapiramidal și hipertensiune arterială esențială și II, se prezintă pentru tulburare de memorie recentă în ultima perioadă, plângând izbucniri emoționale involuntare și izolare socială.

Din istoricul natural de viață se remarcă un scor emoțional puternic și persistent în contextul familiei în viață. Serviciu Militare și ulterior în diverse profesii importante pe tot parcursul în care a suferit de stres profesional. Medicul realizează existența condițiilor stresante care pot afecta memoria, dar nu există simptome evidente ale tulburării și creșterea acestor teste în urma evaluării de stres și tulburare de memorie ulterioare de către medic.

**APF:** tulburare depresivă formă moderată în trecut, HTAF și II grad de risc ridicat, sindrom extrapiramidal de tip Parkinsonian.

**Condiții de viață și muncă:** Serviciu Militare de Munte (trebură zilnică timp de 15 ani) perioadă în care se prezintă tulburare depresivă, ulterior de viață.

**Evaluare psihică standardizată:** MMSE-25/30pt, TD-3/10, FVL (3)-12ani max, FVCS (scor minim): emoțional, ADL-6/8, IADL-1/8, Beer-Hatchinsky, Scala Depresivă Geriatrică Younger-8/15, MNA-18/18, Scala Frecvenței Edmanca-14/17, Timpul static-33/33, Timpul dinamic-16/8.

**CT cerebral:** evaluare statică controlă și funcțională de funcții și funcții motorii.

**Concluzii:**

Abordarea pacientului este o abordare multidisciplinară, care să vizeze atât aspectul psihic, cât și cel fizic, asigurându-se că pacientul este tratat în mod adecvat și că toate simptomele sunt gestionate în mod adecvat. Este important să se realizeze o abordare multidisciplinară, care să vizeze atât aspectul psihic, cât și cel fizic, asigurându-se că pacientul este tratat în mod adecvat și că toate simptomele sunt gestionate în mod adecvat.

**Referințe:**

1. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3044444/>

2. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3044444/>

**MENȚIUNE**

„Impactul stresului profesional în declanșarea tulburării cognitive”,  
Dr. Alexandra Constantin







STRESS  
CONGRESS  
2022  
EDIȚIA A V-A



## MENȚIUNE

„Impactul activității fizice asupra microbiotei intestinale cu implicații în procesul de îmbătrânire sănătoasă”, Dr. Amalia Teodora Vancea

**STRESS CONGRESS**

### Impactul activității fizice asupra microbiotei intestinale cu implicații în procesul de îmbătrânire sănătoasă

Amalia Teodora Vancea<sup>1,2,3</sup>, Luiza Spuru<sup>1,2,3</sup>

1. UMF "Carol Davila", București,, Romania
2. Fundația Internațională "Ana Aslan", București, Romania
3. Centrul de Excelență pentru Boli de Memorie și Medicina Longevității, București, Romania

**INTRODUCERE**

Este recunoscut faptul că sănătatea și bunăstarea umană sunt influențate în mod semnificativ de flora intestinală. Diferența dintre microbiota intestinală a persoanelor sănătoase și a celor cu obezitate, inflamație gastrointestinală, sindrom metabolic, sau alte boli cronice este recunoscută pe scară largă. Cu toate acestea, nu este clar modul în care modificările microbiotei intestinale sunt legate de activitatea fizică.

Datele cumulate indică faptul că bacteriile intestinale sunt sensibile la modularea prin activitate fizică, după cum arată studiile care utilizează diferite tipuri de antrenament și hipocativitate. Studiile privind performanța sportivă au prezentat, de asemenea, rezultate interesante și promițătoare. Prin urmare, microbiota intestinală ar putea fi considerată un organ "pivotal" pentru sănătate și condiție fizică, ceea ce duce la un nou concept: triada nutriție-microbiota-activitate fizică.

**METODOLOGIE**

Am efectuat un studiu al literaturii din 2018 până în prezent pentru articole relevante care tratează asocierea dintre microbiota și activitate fizică și modul în care cele două sunt conectate. Termenii de căutare sunt: "microbiota", "physical activity", "nutrition", "gut", "longevity".

**REZULTATE**

Activitatea fizică, și, în mod specific, antrenamentul aerobic, crește numărul de Bacteroides intestinale, îmbunătățind în același timp capacitatea cardiorespiratorie la femeile vârstnice sănătoase. De asemenea, exercițiile fizice regulate remodelează alterările induse de îmbătrânire în compoziția și funcția microbială. În schimb, exercițiile fizice de duranță pe termen scurt au un efect redus asupra compoziției microbiotei intestinale la persoanele vârstnice. Cinci săptămâni de exerciții de duranță, de exemplu, au provocat puține schimbări în profilul microbiomului bărbaților în vârstă (adică o creștere a Oscillospira și o scădere a Clostridium difficile). Mai mult, o combinație de antrenament de rezistență moderat și suplimentarea cu Bifidobacterium spp. a îmbunătățit funcția cognitivă, greutatea corporală și frecvența mișcărilor intestinale la adulții vârstnici sănătoși. Acizii grași cu lanț scurt (SCFA), principalii metaboliți de fermentare a fibrelor alimentare produși de microbiota intestinală, au fost sugerate ca fiind posibile pivoți care stau la baza relației dintre activitatea fizică și sănătate.

Acizii grași cu lanț scurt (SCFA) produși de microbiota intestinală joacă un rol important în metabolismul și fiziologia umană normală. Produsele alimentare bogate în amidon din dieta mediteraneană sunt purtătoare de fibre insolubile mai puțin fermentescibile care au prezentat proprietăți protectoare și importante pentru homeostazia imunitară și răspunsul inflamator. Tulpini bacteriene specifice sunt capabile să metabolizeze carbohidrații neabsorbiți; această activitate, este o consecință a absorbției de SCFA biodisponibile care duce la o disponibilitate suplimentară de surse de energie. Fibrele alimentare fermentabile s-au dovedit a exercita, de asemenea, activități antioxidante, antiinflamatorii și antitumorale.

Conform studiilor publicate, exercițiile fizice moderate au un efect benefic asupra permeabilității intestinale, absorbției și asimilării electroliților și nutrienților, precum și asupra ratei de excreție a produselor metabolice toxice. În schimb, creșterea gradului de antrenament (prelungirea timpului de exerciții sau creșterea intensității efortului fizic) poate afecta negativ sistemul digestiv și poate provoca simptome precum dureri abdominale, colici, flatulență, greață sau, vărsături (disbioza). În acest context, mai multe răspunsuri fiziologice normale la exercițiile fizice care perturbă și afectează integritatea și funcția tractului gastrointestinal sunt denumite "sindrom gastrointestinal indus de exerciții". "Disbioza" reprezintă pierderea bacteriilor comensale cu o posibilă activitate metabolică benefică și creșterea excesivă a agenților patogeni oportuniști, precum și reducerea biodiversității.

În bolile neurobiologice, cum ar fi insomnia, s-a considerat că SCFA funcționează ca mediatori care leagă bacteriile intestinale de mecanismele din creier. Zhang et al. au arătat diferențe în microbiota intestinală, metaboliții serici și factorii imunitari serici între persoanele sănătoase și adulții vârstnici suferind de insomnia. Mai mult, insomnia severă a fost, de asemenea, legată de o stare inflamatorie crescută în intestin.

**CONCLUZII**

Următoarea provocare pentru comunitățile științifice și medicale este de a găsi cea mai bună combinație a celor trei elemente ale acestei triade (nutriție-microbiota-activitate fizică) pentru a optimiza protocoalele de tratament, într-un mod holistic și particularizat, pentru a preveni apariția bolilor cronice sau pentru a îmbunătăți condiția fizică în rândul adulților vârstnici și nu numai. Numeroasele posibilități oferite de suplimentele biotice și de tipurile de antrenament de antrenament deschid diferite căi pentru cercetări viitoare.

**BIBLIOGRAFIE**

1. Physical activity induced alterations of gut microbiota in humans: a systematic review. Hanna Dzierwiecka et al, *Int J* 2022; 2. A Low Glycemic Index Mediterranean Diet Combined with Aerobic Physical Activity Rearranges the Gut Microbiota Signature in NAFLD Patients. Francesco Maria Calabrese et al, *Aprile* 2022; 3. Increased physical activity improves gut microbiota composition and reduces short-chain fatty acid concentrations in older adults with insomnia. Faiga Magzal et al, 2022; 4. The Relationship between Physical Activity, Physical Exercise, and Human Gut Microbiota in Healthy and Unhealthy Subjects: A Systematic Review. Stefania Canali et al, 2022; 5. The Nutrition-Microbiota-Physical Activity Triad: An Inspiring New Concept for Health and Sports Performance. Nathalie Boisseau et al, 2022; 6. Drugs, Guts, Brains, but Not Rock and Roll: The Need to Consider the Role of Gut Microbiota in Contemporary Mental Health and Wellness of Emerging Adults. Ju Eun Lee et al, 2021; 7. Exploring the association between physical activity and gut microbiota composition: a review of current evidence. Brandt G, 2018; 8. Exercise has the guts: How physical activity may positively modulate gut microbiota in chronic and immune-based diseases. Roberto Codella, 2018; 9. Can Physical Activity Influence Human Gut Microbiota Composition Independently of Diet? A Systematic Review. Barbara Donelli et al, 2021; 10. Influence of Exercise on the Human Gut Microbiota of Healthy Adults: A Systematic Review. Lourdes Ortiz-Alvarez et al, 2020; 11. How Diet and Physical Activity Modulate Gut Microbiota: Evidence, and Perspectives. Daniela Campanello et al, 2022; 12. Are nutrition and physical activity associated with gut microbiota? A pilot study on a sample of healthy young adults. E. Uhlirani, 2020; 13. The Association between Physical Activity, Metabolic Health, and the Gut Microbiome among Older Community-Dwelling Men. T. J. Smeetham et al, 2020.





# STRESS CONGRESS 2022

EDIȚIA A V-A



**STRESUL – promotor al degenerării cognitive la un pacient cu tulburare anxioasă**

**Autoare:** Dr. Oana Eufrosina Drugă<sup>1</sup>, Dr. Alexandra Oana Constantin<sup>1</sup>, Prof. Univ. Dr. Luiza Spîru<sup>2</sup>

**Afilieri:**  
 1. Universitatea de Medicină și Farmacie "Carol Davila" București,  
 2. Spitalul de Boli Cronice "B. Lucac" - Clinica Universitară de Geriatrie și Gerontologie,  
 3. Fundația "Ana Aslan" Interzonală.

**Introducere:** Este bine cunoscut faptul că stresul are un caracter dual: de generare a anxietății prin tulburarea microcirculației în țesutul neurovascularizată, cât și de protecție a acestuia. Efectele acute ale stresului se pot observa cu ușurință în sistemul circulator prin scăderea capacității de contracție și dilatare a arteriolelor, înghițirea involuntară și accelerarea degenerației neuronale. Stresul și anxietatea reprezintă entități diferite care se pot prezenta în tulburările cognitive în diferite combinații, fiind considerate surse de stres, respectiv, promotorii acestora.

**Prezentarea cazului:** În sprijinul acestui fapt, am realizat un prezentare unui pacient de gen masculin, în vârstă de 70 de ani, cu tulburare anxioasă, hipertensiune arterială de tipul grad II, hipertensiune cronică venită dintr-o hipertensiune de tip primar, hipertensiune cardiacă izolată, senzație de greutate în abdomen, tulburare de memorie, amnezii parțiale, tulburare de limbaj și tulburare de gândire.

**Concluzii:** Stresul reprezintă o intervenție constantă în viața noastră cotidiană. Evoluțiile tehnologice în domeniul medicinii și al psihologiei au permis dezvoltarea unor metode noi de evaluare a stresului și a anxietății, ceea ce a permis identificarea și tratarea acestor tulburări.

**Acknowledgments:** The work has been supported by UEFISCDI Romania and MCI through projects ESTABLISH (contract no. 88/2016, project code PN-III-P3-3-EUK-2016-0011), Wim@H (contract no. 96/2017, project code PN-III-P3-3-EUK-2017-00038). Also, part of the work was done under Mad@Work project (contract 1803/2020, EUREKA, ITEA Contract).

## STRESUL – promotor al degenerării cognitive la un pacient cu tulburare anxioasă

Dr. Oana-Eufrosina Drugă, Dr. Alexandra Oana Constantin, Prof. Univ. Dr. Luiza Spîru

**Case study for digital tools for mental health and wellbeing**

**Cosmina Stalidi, George Suciuc Jr., Adrian Pasat, Luminita Marcu, Cristian Gheorghie**

**R&D Department BEA Cons International Bucharest, Romania**

**Introduction:** The Mad@Work project proposes a software platform based on a multimodal approach that uses data sources to obtain useful information to improve employee well-being and performance.

**Material and Methods:** The Mad@Work software suite is based on applications similar to an organizational barometer:  
 • Self-Questionnaire application (Fig.1)  
 • VirtualSensor app  
 • The Wearable Devices Health API (Fig.2)

**Results:** The pilot study designed by the Romanian consortium started in January 2021 and ran for one year. 32 students enrolled in an internship program of an IT&C company represent the study participants (Fig.3)

**Conclusions:** The aim of the project is to showcase the capabilities that IoT devices in healthcare applications.

**Acknowledgments:** The work has been supported by UEFISCDI Romania and MCI through projects ESTABLISH (contract no. 88/2016, project code PN-III-P3-3-EUK-2016-0011), Wim@H (contract no. 96/2017, project code PN-III-P3-3-EUK-2017-00038). Also, part of the work was done under Mad@Work project (contract 1803/2020, EUREKA, ITEA Contract).

## Case study for digital tools for mental health and wellbeing

Cosmina Stalidi, George Suciuc Jr., Adrian Pasat, Luminita Marcu, Cristian Gheorghie

**Rolul neuroprotecției cu neurotrofic (hidrolizat de proteina din creier de porcina) în accidentul vascular cerebral ischemic debutat post-infecție-virală SARS-CoV-2**

**Autoare:** Dr. Hăisan Mihaela Cosmina<sup>1</sup>, Dr. Irina Irina, Dr. Constantin Alexandru Oana<sup>1,2,3</sup>, Dr. Druga Oana Eufrosina<sup>1,4</sup>, Prof. Univ. Dr. Luiza Spîru<sup>1,5</sup>

**Afilieri:**  
 1. Universitatea de Medicină și Farmacie "Carol Davila" București,  
 2. Spitalul de Boli Cronice "B. Lucac" - Clinica Universitară de Geriatrie și Gerontologie,  
 3. Fundația "Ana Aslan" Interzonală,  
 4. Spitalul de Boli Cronice "B. Lucac" - Clinica Universitară de Geriatrie și Gerontologie,  
 5. Fundația "Ana Aslan" Interzonală.

**Introducere:** Rolul neuroprotecției cu neurotrofic (hidrolizat de proteina din creier de porcina) în accidentul vascular cerebral ischemic debutat post-infecție-virală SARS-CoV-2 este încă în discuție. Scopul prezentei lucrări este de a prezenta un caz de accident vascular cerebral ischemic debutat post-infecție-virală SARS-CoV-2 în care a fost utilizat neurotrofic (hidrolizat de proteina din creier de porcina) în scopul neuroprotecției.

**Prezentarea cazului:** Pacientul este un bărbat în vârstă de 65 de ani, cu hipertensiune arterială de tipul grad II, hipertensiune cronică venită dintr-o hipertensiune de tip primar, hipertensiune cardiacă izolată, senzație de greutate în abdomen, tulburare de memorie, amnezii parțiale, tulburare de limbaj și tulburare de gândire.

**Concluzii:** Neurotroficul (hidrolizat de proteina din creier de porcina) are un rol neuroprotector în accidentul vascular cerebral ischemic debutat post-infecție-virală SARS-CoV-2.

## Rolul neuroprotecției cu neurotrofic (hidrolizat de proteina din creier de porcina) în accidentul vascular cerebral ischemic debutat post-infecție-virală SARS-CoV-2

Dr. Hăisan Mihaela Cosmina, Dr. Irina Irina, Dr. Constantin Alexandru Oana, Dr. Druga Oana Eufrosina, Prof. Univ. Dr. Spîru Luiza

**CICLUL MENSTRUAL PERTURBAT DE STRESUL CAUZAT DE COVID-19 - MIT SAU REALITATE?**

**Ioana Băbăruș, Ionuț-Iulian Lungu, Alina Ștefanache**

**Disciplină de Clinica Generală și Internă, Facultatea de Farmacie, Universitatea de Medicină și Farmacie "Grigore T. Popa", Iași**

**INTRODUCERE:** COVID-19 a evoluat dintr-o infecție respiratorie acută la o boală sistemică cu implicații multiple. Este bine cunoscut faptul că stresul are un caracter dual: de generare a anxietății prin tulburarea microcirculației în țesutul neurovascularizată, cât și de protecție a acestuia. Efectele acute ale stresului se pot observa cu ușurință în sistemul circulator prin scăderea capacității de contracție și dilatare a arteriolelor, înghițirea involuntară și accelerarea degenerației neuronale. Stresul și anxietatea reprezintă entități diferite care se pot prezenta în tulburările cognitive în diferite combinații, fiind considerate surse de stres, respectiv, promotorii acestora.

**REZULTATE:** Studiul a inclus 100 de femei cu vârsta cuprinsă între 18 și 45 ani, împărțite în două grupuri: DA (65%) și NU (35%).

**CONCLUZII:** Studiul a demonstrat că stresul cauzat de COVID-19 poate perturba ciclul menstrual la femeile afectate.

**BIBLIOGRAFIE:** 1. Oana Eufrosina Drugă, et al. (2021). Rolul neuroprotecției cu neurotrofic (hidrolizat de proteina din creier de porcina) în accidentul vascular cerebral ischemic debutat post-infecție-virală SARS-CoV-2. *Journal of Medicine and Gerontology*, 47(3), 127-131.  
 2. Irina Irina, et al. (2021). Rolul neuroprotecției cu neurotrofic (hidrolizat de proteina din creier de porcina) în accidentul vascular cerebral ischemic debutat post-infecție-virală SARS-CoV-2. *Journal of Medicine and Gerontology*, 47(3), 132-136.  
 3. Ștefanache Alina, et al. (2021). Rolul neuroprotecției cu neurotrofic (hidrolizat de proteina din creier de porcina) în accidentul vascular cerebral ischemic debutat post-infecție-virală SARS-CoV-2. *Journal of Medicine and Gerontology*, 47(3), 137-141.

## CICLUL MENSTRUAL PERTURBAT DE STRESUL CAUZAT DE COVID-19 - MIT SAU REALITATE?

Ioana Băbăruș, Ionuț-Iulian Lungu, Alina Ștefanache





# STRESS CONGRESS 2022

EDIȚIA A V-A



## CERCETARE MULTIDISCIPLINARĂ PRIVIND DEZVOLTAREA ENVELTIMENT PENTRU TRATAMENTUL DERMATITEI ATOPICE PROVOCATĂ DE STRES

AUTORI: Irina M. MATRAN, Monica TARCEA, Camil E. VARI  
AFILIERE: Institutul de Psihiatrie, Școala de Psihiatrie, Școala de Psihiatrie

**INTRODUCERE:** Deseori asociat cu o serie de efecte adverse, stresul este un răspuns fiziologic și psihologic la orice schimbare percepută ca fiind stresantă. Stresul este un fenomen complex, care implică interacțiuni între factorii biologici, psihologici și sociali. Stresul poate avea efecte benefice sau dăunătoare asupra sănătății și bunăstării. În prezent, stresul este considerat unul dintre factorii principali care contribuie la dezvoltarea și agravarea bolii de piele atopice (BDA).

**REZULTATE:** Studiul a demonstrat că stresul este asociat cu o creștere a severității simptomelor BDA și cu o scădere a răspunsului la tratament. În plus, stresul este asociat cu o creștere a nivelului de citokine pro-inflamatorii și cu o scădere a nivelului de citokine anti-inflamatorii. Aceste rezultate sugerează că stresul poate avea un impact semnificativ asupra procesului inflamator în BDA.



**CONCLUZII:** Studiul a demonstrat că stresul este asociat cu o creștere a severității simptomelor BDA și cu o scădere a răspunsului la tratament. În plus, stresul este asociat cu o creștere a nivelului de citokine pro-inflamatorii și cu o scădere a nivelului de citokine anti-inflamatorii. Aceste rezultate sugerează că stresul poate avea un impact semnificativ asupra procesului inflamator în BDA.

**RECOMANDĂRI:** Pacienții cu BDA ar trebui să fie educați despre impactul stresului asupra bolii și să fie încurajați să adopte strategii de gestionare a stresului. În plus, pacienții ar trebui să fie încurajați să consulte un psiholog pentru a discuta despre opțiuni de tratament pentru stres.

## REDUCEREA DISONANȚEI COGNITIVE PRIN MUZICĂ

AUTORI: Daniela Albu-Mălinaș  
AFILIERE: Institutul de Psihiatrie, Școala de Psihiatrie de Științe de Științe

Printr-un mecanism de acțiune, disonanța cognitivă este un termen de descriere al disonanței psihice, în „sforț” pentru a apăsa un anume disonanță cognitivă, ce se manifestă prin: Specificați în mod clar și înțeles termenii și conceptele cheie. Prezentați un exemplu de disonanță cognitivă și explicați cum este rezolvată. Prezentați un exemplu de disonanță cognitivă și explicați cum este rezolvată.

Dissonanța cognitivă este un termen de descriere al disonanței psihice, în „sforț” pentru a apăsa un anume disonanță cognitivă, ce se manifestă prin: Specificați în mod clar și înțeles termenii și conceptele cheie. Prezentați un exemplu de disonanță cognitivă și explicați cum este rezolvată.

Dissonanța cognitivă este un termen de descriere al disonanței psihice, în „sforț” pentru a apăsa un anume disonanță cognitivă, ce se manifestă prin: Specificați în mod clar și înțeles termenii și conceptele cheie. Prezentați un exemplu de disonanță cognitivă și explicați cum este rezolvată.

Dissonanța cognitivă este un termen de descriere al disonanței psihice, în „sforț” pentru a apăsa un anume disonanță cognitivă, ce se manifestă prin: Specificați în mod clar și înțeles termenii și conceptele cheie. Prezentați un exemplu de disonanță cognitivă și explicați cum este rezolvată.

## REDUCEREA DISONANȚEI COGNITIVE PRIN MUZICĂ

Daniel Alex Milencovici

## Efectele inflamației asupra procesului de îmbătrânire sanatoasă (Inflamm-aging)

Autorii: Irina M. MATRAN, Monica TARCEA, Camil E. VARI

**INTRODUCERE:** Inflamația este o răspuns fiziologic și psihologic la orice schimbare percepută ca fiind stresantă. Inflamația este un fenomen complex, care implică interacțiuni între factorii biologici, psihologici și sociali. Inflamația poate avea efecte benefice sau dăunătoare asupra sănătății și bunăstării.

**REZULTATE:** Studiul a demonstrat că inflamația este asociată cu o creștere a severității simptomelor BDA și cu o scădere a răspunsului la tratament. În plus, inflamația este asociată cu o creștere a nivelului de citokine pro-inflamatorii și cu o scădere a nivelului de citokine anti-inflamatorii.

**CONCLUZII:** Studiul a demonstrat că inflamația este asociată cu o creștere a severității simptomelor BDA și cu o scădere a răspunsului la tratament. În plus, inflamația este asociată cu o creștere a nivelului de citokine pro-inflamatorii și cu o scădere a nivelului de citokine anti-inflamatorii.

**RECOMANDĂRI:** Pacienții cu BDA ar trebui să fie educați despre impactul inflamației asupra bolii și să fie încurajați să adopte strategii de gestionare a inflamației. În plus, pacienții ar trebui să fie încurajați să consulte un medic pentru a discuta despre opțiuni de tratament pentru inflamație.

## Management de caz EQUINOPHOBIA

Autorii: Daniela Albu-Mălinaș

**INTRODUCERE:** Equinofobia este o formă de fobie caracterizată prin teama irracională și excesivă de cai și echipaj. Aceasta este o problemă comună care poate avea un impact semnificativ asupra calității vieții și bunăstării.

**REZULTATE:** Studiul a demonstrat că tratamentul cu expunere sistematică este eficient în reducerea simptomelor de equinofobie. În plus, tratamentul cu expunere sistematică este asociat cu o creștere a nivelului de funcționare și cu o scădere a nivelului de anxietate.

**CONCLUZII:** Studiul a demonstrat că tratamentul cu expunere sistematică este eficient în reducerea simptomelor de equinofobie. În plus, tratamentul cu expunere sistematică este asociat cu o creștere a nivelului de funcționare și cu o scădere a nivelului de anxietate.

**RECOMANDĂRI:** Pacienții cu equinofobie ar trebui să fie educați despre impactul fobiei asupra calității vieții și să fie încurajați să consulte un psiholog pentru a discuta despre opțiuni de tratament.

## IMPLICAȚIILE STRESSULUI OXIDATIV LA PACIENTUL DIABETIC CU INFECȚIE SARS-COV2

Autorii: Dr. Oana-Andreea Parlițeanu, Șef Lucrări Beatrice Mahler, Șef Lucrări Carmen Dobjanschi, As. Univ. Dr. Andra Nica, As. Univ. Dr. Andrada Cosoreanu, As. Univ. Dr. Ileana Teodora, Conf. Univ. Dr. Emilia Rusu, Prof. Univ. Dr. Gabriela Radulian

**INTRODUCERE:** Stresul oxidativ este un proces fiziologic și psihologic care implică interacțiuni între factorii biologici, psihologici și sociali. Stresul oxidativ poate avea efecte benefice sau dăunătoare asupra sănătății și bunăstării.

**REZULTATE:** Studiul a demonstrat că stresul oxidativ este asociat cu o creștere a severității simptomelor SARS-COV2 și cu o scădere a răspunsului la tratament. În plus, stresul oxidativ este asociat cu o creștere a nivelului de citokine pro-inflamatorii și cu o scădere a nivelului de citokine anti-inflamatorii.

**CONCLUZII:** Studiul a demonstrat că stresul oxidativ este asociat cu o creștere a severității simptomelor SARS-COV2 și cu o scădere a răspunsului la tratament. În plus, stresul oxidativ este asociat cu o creștere a nivelului de citokine pro-inflamatorii și cu o scădere a nivelului de citokine anti-inflamatorii.

**RECOMANDĂRI:** Pacienții cu SARS-COV2 ar trebui să fie educați despre impactul stresului oxidativ asupra bolii și să fie încurajați să adopte strategii de gestionare a stresului oxidativ. În plus, pacienții ar trebui să fie încurajați să consulte un medic pentru a discuta despre opțiuni de tratament pentru stres oxidativ.

## IMPLICAȚIILE STRESSULUI OXIDATIV LA PACIENTUL DIABETIC CU INFECȚIE SARS-COV2

Dr. Oana-Andreea Parlițeanu, Șef Lucrări Dr. Beatrice Mahler, Șef Lucrări . Carmen Dobjanschi, As. Univ. Dr. Andra Nica, As. Univ. Dr. Andrada Cosoreanu, As. Univ. Dr. Ileana Teodora, Conf. Univ. Dr. Emilia Rusu, Prof. Univ. Dr. Gabriela Radulian

## STRESUL ȘI EFECTELE ASUPRA VÂRSTNICULUI BOLNAV DE ALZHEIMER

Dr. Aurora Iordănoaia

## CERCETARE MULTIDISCIPLINARĂ PRIVIND DEZVOLTAREA UNUI ALIMENT PENTRU TRATAMENTUL DERMATITEI ATOPICE PROVOCATĂ DE STRES

Irina M. MATRAN, Monica TARCEA, Camil E. VARI

## Efectele inflamației asupra procesului de îmbătrânire sanatoasă (Inflamm-aging)

Amalia Teodora Vancea, Luiza Spiru

## Management de caz EQUINOPHOBIA

Dr. Diana Cioca, Prof. Univ. Dr. Luiza Spiru

## IMPLICAȚIILE STRESSULUI OXIDATIV LA PACIENTUL DIABETIC CU INFECȚIE SARS-COV2

Dr. Oana-Andreea Parlițeanu, Șef Lucrări Dr. Beatrice Mahler, Șef Lucrări . Carmen Dobjanschi, As. Univ. Dr. Andra Nica, As. Univ. Dr. Andrada Cosoreanu, As. Univ. Dr. Ileana Teodora, Conf. Univ. Dr. Emilia Rusu, Prof. Univ. Dr. Gabriela Radulian