

Conferința Națională Alzheimer 2022

cu participare internațională

Ediția a 12-a,

Cu tema: Anticiparea și reducerea impactului pandemiei COVID-19
asupra bolii Alzheimer și a demențelor conexe

23 - 26 februarie

Eveniment EXCLUSIV VIRTUAL



Organizator:
Asociația Română de
Psihiatrie și Psihoterapie

SOCIETATEA ROMANA



Cu sprijinul:
Societatea Română
Alzheimer



Management Eveniment:
RALCOM EXHIBITIONS srl
Tel.: +40 21 210 58 14, +40 210 65 40
Fax: +40 21 212 27 02
www.ralcom.ro

www.alzcongres.ro

facebook.com/ConferintaNationalaAlzheimer

instagram.com/alzcongres



VOLUM DE REZUMATE ȘTIINȚIFICE

Vol. XII, 2022, Ed. XII

ISSN 2783-9486 ISSN-L 2783-9486



Cuprins | *Table of contents*

Pentru a ajunge la capitolul dorit, vă rugăm dați click mai jos, pe fiecare secțiune în parte.
In order to reach the desired chapter, please click down below on each section.



Conferințe | *Conferences*

..... 3



e-Postere | *e-Posters*

..... 24



Index Autori | *Authors' Index*

..... 44



Erasmus+ în beneficiul seniorilor

Erasmus+ for the benefit of seniors

Psih. Dr. Ioana Căciulă¹

¹*Asociația Habilitas – Centru de Resurse și Formare Profesională, București, România*

Europa îmbătrânește: numărul persoanelor cu vârste de peste 60 de ani va crește de la 161 milioane în 2010 la 236 milioane în 2050.

Persoanele cu vârste de peste 60 de ani reprezintă 12.3% din totalul populației la nivel global, iar în 2050, acest număr va crește cu aproape 22% (Fondul Pentru Populație al Națiunilor Unite, 2015).

În România, populația vârstnică reprezintă în 2016 17.4% (INS, 2016), iar în 2060 această cifră se estimează că va crește la 35% (Europa, 2009). În contextul creșterii longevității, se va dubla și prevalența tulburărilor neurodegenerative în UE, până în anul 2030.

Stimularea cognitivă devine o modalitate de a preveni apariția tulburărilor neurodegenerative, iar oferirea de oportunități de învățare online pentru seniori pentru a facilita accesul acestora la rețele sociale și la programe de intervenție timpurie este una din prioritățile Planului European de Acțiune în Sănătate Mintală 2014-2020.

Totodată, apar noi abordări ale îngrijirii persoanelor vârstnice, bazate pe umanism și pe centrarea pe persoană. Asociația Habilitas – Centru de Resurse și Formare Profesională derulează mai multe proiecte educaționale Erasmus+ cu focus pe stimularea cognitivă a persoanelor vârstnice în risc de a dezvolta tulburări neurodegenerative sau care au deja un diagnostic de acest tip, pe sprijinirea îmbătrânirii active și pe îmbunătățirea îngrijirii persoanelor vârstnice.



Efectele neuropatologice ale infecției cu SARS-CoV-2

The neuropathological effects of SARS-CoV-2 infection

Prof. Univ. Dr. Roxana Octavia Cărare¹

¹*University of Southampton, Southampton, United Kingdom*

Severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2) causes viral pneumonia, with neurological disturbance commonly reported, and SARS-CoV-2 has been detected in post-mortem brain tissue. The spectrum of pathological changes includes: ischaemic toxic encephalopathy, acute cerebrovascular accident, encephalitis, meningitis, myelitis, Guillain-Barre syndrome, demyelinating lesions.

One working hypothesis is that SARS-CoV-2 enters the CNS by binding to ACE2 while transmembrane protease serine 2 (TMPRSS2) is important for the entry of virus into cerebro-vascular cells, resulting in exacerbation of the coagulation cascade.

A clear insight into the pathophysiology of the CNS manifestations of COVID-19 that predispose to stroke will shed light on potential therapeutic targets related to ACE2/TMPRSS2 for COVID-19. As the drainage pathway for amyloid-beta and other cerebral proteins is along the cerebro-vascular basement membranes, one major question is whether the Intramural Periarterial Drainage of fluid from the brain is impaired as a result of COVID-19, accelerating or worsening cerebral amyloid angiopathy and Alzheimer's disease.



Dinamica aspectelor geronto-cognitive 2019-2021 și particularizări asociate pandemiei COVID-19

Dynamics of geronto-cognitive aspects between 2019-2021 and particularizations associated with the COVID-19 pandemic

Dr. Rozeta Drăghici¹, Psiholog pr. Claudia Bălan¹, Psiholog spec. Ioana Găiculescu¹, Psiholog pr. Polixenia Stan¹, Psiholog spec. Alexandra Rusu¹

¹*Laborator de Cercetare Gerontologie Socială-GerontoPsihologie, Institutul Național de Gerontologie și Geriatrie „Ana Aslan”, București, România*

Introducere: Identificarea unor tendințe cognitive generale cu valoare predictivă poate conduce la dezvoltarea unor indicatori cognitivi și neurobiologici timpurii. Prevenirea tulburărilor de memorie și menținerea abilităților cognitive devin astfel obiective semnificative în demersul gerontopsihologic.

Context: Echipa de psihologi a Laboratorului de Cercetare Gerontologie Socială din cadrul I.N.G.G. „Ana Aslan” realizează un studiu longitudinal pe cinci ani – „Factorii biopsihosociali și dinamica profilului gerontopsihologic” pentru a identifica factorii psihologici și alți factori care intervin în procesul de adaptare cu vârsta.

Obiective: Identificarea aspectelor geronto-cognitive pentru construirea unui profil al dinamicii funcțiilor cognitive al persoanei în vârstă. Analiza și evaluarea, pe un eșantion restrâns, a modului în care vârstnicii au fost afectați de perioada de carantină impusă ca măsură de precauție împotriva COVID-19.

Metode: Colectarea datelor folosind Fișa de Evaluare Gerontopsihologică pe un eșantion de 2.318 de persoane internate la I.N.G.G. „Ana Aslan” cu vârsta între 50 și 95 de ani în perioada 2019-2021, respectiv a unui lot restrâns de 199 subiecți în perioada post-lockdown.

Rezultate: Datele obținute indică un procentaj ridicat al persoanelor cu patologie cognitivă ușoară și moderată, peste 50%. De asemenea, există o incidență mare a afectării legate de pandemie în grupul de studiu – peste 90% dintre respondenți susținând prezența unui impact negativ al pandemiei.

Concluzii: Incidența ridicată a persoanelor care manifestă o patologie cognitivă începând cu vârsta mijlocie și creionarea unui profil al dinamicii aspectelor geronto-cognitive contribuie la eficientizarea și perfecționarea modelelor de intervenție ulterioare. Integrarea efectelor carantinei asupra persoanelor în vârstă adaugă valoare și eficacitate abordărilor actuale.

Cuvinte cheie: studiu longitudinal, dinamică geronto-cognitivă, pandemie COVID-19

Introduction: Identifying general cognitive trends with predictive value can lead to the development of early cognitive and neurobiological indicators. The prevention of cognitive disorders and the maintenance of related skills thus become significant objectives in the gerontopsychological approach.

Context: The psychologists' team of Social Gerontology Research Laboratory within the N.I.G.G. "Ana Aslan" is conducting a five-year longitudinal study – "Biopsychosocial factors and the dynamics of the gerontopsychological profile" to identify psychological factors and other factors involved in the process of adaptation with age.

Objective: Identifying the geronto-cognitive aspects in order to build a profile about the dynamics of the cognitive functions for the older people. Analysis and evaluation, on a small sample, of the extent to which the older people have been affected by the quarantine period imposed as a precautionary measure against COVID-19.

Methods: Data collection using the Gerontopsychological Assessment Sheet on a sample of 2.318 people hospitalized at N.I.G.G. "Ana Aslan" aged 50 to 95 between 2019-2021, respectively on a small sample of 199 subjects hospitalized in the post-lockdown period.



Results: The data obtained indicate the presence of a high percentage, over 50% of people with mild and moderate cognitive pathology. There is also a high incidence of pandemic effects in the study group – over 90% of respondents claiming the presence of a negative pandemic impact.

Conclusions: The high incidence of people who manifest a cognitive pathology starting in middle age and the drawing of a profile of the dynamics of geronto-cognitive aspects contribute to the efficiency and improvement of subsequent intervention models. Integrating the effects of quarantine on older people adds value and effectiveness to current approaches.

Keywords: longitudinal study, geronto-cognitive dynamics, COVID-19 pandemic



Boala Alzheimer, probleme, abordări și soluții

Alzheimer's disease, problems, approaches and solutions

Dr. Dan Adrian Gădălean¹

¹*Societatea Română Alzheimer, Filiala Napoca, Cluj-Napoca, România*

Obiectiv: Această cercetare se concentrează pe principiile prezentate de Dr. Elisabeth Kübler-Ross și are ca scop oferirea unei viziuni de ansamblu asupra modului de abordare a problemelor legate de boală, crize și pierderi, cu accent pe problematica bolii Alzheimer. Mai exact, prin analiza acestui model am căutat să înțelegem modul în care aparținătorii/asistenții personali ai bolnavilor Alzheimer au experimentat și au reacționat în fiecare din cele 5 etape ale bolii, schimbările și modificările survenite ca efect al acestei boli.

Metode: Analiză comparată a literaturii de specialitate pentru a identifica studii relevante în reviste, rapoarte de cercetare, despre modelul în 5 etape al Dr. Elisabeth Kübler-Ross, inclusiv recenzii și, complementar, interviul semi-structurat.

Studiu comparativ între grupul de control constituit din aparținători/asistenți personali care nu au beneficiat de servicii de informare și consiliere, respectiv bolnavii nu au participat la activități de recuperare/reabilitare și grupul experimental constituit din aparținători/asistenți personali beneficiari ai serviciilor de informare și consiliere, respectiv bolnavi care au participat la activități de recuperare/reabilitare.

Întrebări de cercetare:

1. Cum a fost percepută/acceptată boala din perspectiva aparținătorului/asistentului personal?
2. Aparținătorii/asistenții personali ai bolnavilor Alzheimer se identifică cu modelul Kübler-Ross?
3. Care sunt cele mai eficiente mecanisme de apărare/gestionare a durerii provocate de boală?
4. Ajută informarea, consilierea psihologică și socială la îmbunătățirea calității vieții bolnavilor Alzheimer?

Concluzii: Modelul celor cinci etape de durere oferă îndrumare pentru înțelegerea traumei iminente și schimbării și pentru a ajuta pe alții în ajustarea emoțională. De fapt, Elisabeth Kübler-Ross le-a numit mecanisme de apărare sau mecanisme de adaptare prin care trebuie să trecem pentru a gestiona schimbarea. Concluziile cercetării oferă recomandări de îmbunătățire a practicilor în domeniul îngrijirii și asistenței bolnavilor Alzheimer. Prin promovarea și diseminarea cercetărilor științifice și modelelor de bună practică oferim câteva linii directoare pentru practica în asistența socială, disciplinele asociate și domeniile conexe ale serviciilor umane.

Cuvinte cheie: durere, coping, conștientizare, abordare integrată, bariere, comunicare

Objective: This research focuses on the principles presented by Dr. Elisabeth Kübler-Ross and aims to provide an overview of how to address issues related to illness and loss, with a focus on Alzheimer's disease. More precisely, by analysing this model, we sought to understand how the relatives/caregivers of Alzheimer's patients experienced and reacted in each of the 5 stages of the disease, the changes and modifications that occurred as a result of this illness.

Methods: Comparative analysis of the literature to identify relevant studies in journals, research reports, on the 5-step model of Dr. Elisabeth Kübler-Ross including reviews and complementary semi-structured interviews. Comparative study between the control group consisting of relatives/ caregivers who did not benefit from information and counselling services, respectively the patients did not participate in recovery/rehabilitation activities and the experimental group consisting of relatives/caregivers benefiting from information and counselling services, respectively patients who participated in recovery/rehabilitation activities.

Research questions:

1. How was the illness perceived/accepted from the perspective of the relatives/caregivers?
2. Do the relatives/caregivers of Alzheimer's patients identify with the Kübler-Ross model?
3. What are the most effective mechanisms for protecting from/managing the pain caused by the illness?



4. Does informing, psychological and social counselling help to improve the quality of life of Alzheimer's patients?

Conclusions: The 5-step pain model provides guidance for understanding imminent trauma and change, and for helping others with emotional adjustment. In fact, Elisabeth Kübler-Ross called them defence mechanisms or adaptation mechanisms that we have to go through to manage change. The findings of the research provide recommendations for improving practices in the care of Alzheimer's patients. By promoting and disseminating scientific research and good practice models, we provide several practice guidelines in social work, related disciplines and related areas of human services.

Keywords: pain, coping, awareness, integrated approach, barriers, communication



Simptome cognitive pe termen lung ale COVID-19

Long-term cognitive symptoms of COVID-19

Sef Lucrări Dr. Ana Giurgiuca¹

¹*Spitalul Clinic de Psihiatrie „Prof. Dr. Alexandru Obregia”, București, România*

La aproape doi ani de la declanșarea pandemiei COVID-19, lumea continuă să se confrunte cu impactul său devastator, nu numai asupra morbidității, mortalității și serviciilor de asistență medicală, ci și asupra consecințelor sale extraordinare la nivel socio-economic.

Consecințele psihiatrice directe ale infecției cu SARS-CoV-2 pot determina simptome neuropsihiatrice, care diferă în funcție de zona Brodmann implicată și se pot exprima prin anxietate debutată brusc, depresie, comportament suicidar, psihoză și deficite cognitive.

Se estimează că între 10-25% dintre bolnavii de COVID-19 dezvoltă un anumit grad de boală cronică, Long COVID. Rapoartele preliminare privind sechelele post-acute ale infecției cu SARS-CoV-2 (PASC) indică faptul că oboseala, dispneea, tusea, durerile de cap, pierderea gustului sau a mirosului și tulburările cognitive sau psihiatrice sunt printre cele mai întâlnite simptome.

Disfuncția cognitivă este unul dintre cele mai frecvente simptome raportate în cercetările privind sindromul Long COVID, fiind prezentă la aproximativ 70% dintre pacienți. Studii publicate recent raportează asocieri semnificative între COVID-19 și procesele neuroinflamatorii și de producere a leziunilor microvasculare cerebrale implicate în boala Alzheimer.

Povara tot mai mare a supraviețuirii este substanțială în ceea ce privește complexitatea efectelor pe termen lung asupra sănătății și numărul de persoane afectate de COVID-19. Aceste tulburări complexe, multifactoriale în domeniile sănătății fizice, cognitive și mintale necesită o abordare coordonată și multidisciplinară a managementului pacientului cu Long COVID.

Almost two years after the outbreak of the COVID-19 pandemic, the world continues to face its devastating impact, not only on morbidity, mortality and health care services, but also on its extraordinary social and economic consequences.

The direct psychiatric consequences of SARS-CoV-2 infection may cause neuropsychiatric symptoms, which differ depending on the Brodmann area involved and may be expressed by sudden onset anxiety, depression, suicidal behavior, psychosis, and cognitive deficits.

It is estimated that between 10-25% of COVID-19 patients develop some degree of chronic illness, Long COVID. Preliminary reports of post-acute sequelae of SARS-CoV-2 (PASC) infection indicate that fatigue, dyspnea, cough, headache, loss of taste or smell, and cognitive deficits or psychiatric disorders are among the most common symptoms.

Cognitive dysfunction is one of the most common symptoms reported in research on Long COVID, being present in approximately 70% of patients. Recently published studies report significant associations between COVID-19 and neuroinflammatory processes and the production of brain microvascular lesions involved in Alzheimer's disease.

The growing burden of survival is substantial in terms of the complexity of the long-term health effects and the number of people affected by COVID-19. These complex, multifactorial disorders in the areas of physical, cognitive, and mental health require a coordinated and multidisciplinary approach to Long COVID patient management.



Construirea unui sistem de îngrijire pe termen lung care să răspundă așteptărilor și preferințelor cetățenilor români

Building a long-term care system that responds to the expectations and preferences of Romanian citizens

Dr. Ștefania Ilinca¹, Conf. Univ. Dr. Raluca Sfetcu², Lector. Univ. Dr. Marius Ungureanu³, Cassandra Simmons¹

¹European Centre for Social Welfare Policy and Research, Wien, Austria

²Universitatea Spiru Haret, București, Romania

³Universitatea „Babeș-Bolyai” Cluj-Napoca, Cluj-Napoca, Romania

Background: Following the devastating effects of the COVID-19 pandemic on long-term care systems, many European countries, including Romania, are embarking on ambitious reforms. To create better, more resilient care systems, it is essential that inclusive and participatory approaches are built into all reform efforts, and that service and system design reflect the needs, preferences and expectations of older people, their families and communities.

Methods: Primary data has been collected by the InCARE project team through a European-wide, general population online survey on attitudes, experiences and expectations on long-term care, modelled after the Eurobarometer on health and long-term care (2007). We report preliminary results from over 600 responses collected in Romania, and over 300 responses across 30 European countries.

Results: We find that the vast majority of respondents both expect and prefer to be cared for in their homes, closely reflecting results obtained almost 15 years earlier. What has changed in the intervening years is a marked increase in both preferences and expectations towards care provided by formal providers and care professionals, in the detriment of informally provided care. Whereas one in two respondents in 2007 expressed a preference for informally provided care in their homes, the majority of respondents in 2021 reported preferring care provided by professional services or a mix of formal and informal care. While the share of individuals who prefer to be cared for in a residential setting has not changed over the same period (approximately one in 10), many more Europeans expect in 2021 they will have to rely on this type of care.

Discussion: Our results are a strong indication that European citizens neither expect nor do they wish to rely exclusively on families and informal support should they need care. Therefore, policy debates on shaping the Romanian long-term care system should focus on developing solutions for expanding the availability of high quality, affordable long-term care services in particular in home- and community-based settings.



Creșterea competenței digitale în educația pentru demență

Stepping up digital competence in dementia education – Studicode

Prof. Alexander Kurz¹, Psychologist Lea Pfäffel¹, Vildan Dogan¹,

¹*School of Medicine, Technical University of Munich, Munich, Germany*

Due to population ageing, dementia has become one of the most pressing health and social challenges across Europe. For a comprehensive person-centred management of dementia, the collaboration and coordination of several occupational groups is needed. However, students of relevant socio-medical disciplines are not optimally prepared to perform such interprofessional tasks. This gap can be closed by offering online courses that are based on modern didactic formats and e-learning techniques. Such tools have not yet been applied to dementia education in Southeast Europe and are not available in local languages like Romanian.

On this basis, partners in higher education have joined forces in the STUDICODE (STepping-Up Digital COmpetence in Dementia Education) project. The transnational project comprises the Memory Centre Bratislava (SK), the University of Ljubljana (SI), “Carol Davila” University of Medicine and Pharmacy (RO) and the Technical University of Munich (DE).

Within the next two years, a multilingual online course will be created focusing on a collaborative and holistic concept of dementia care. The course will be piloted at partner sites and evaluated by 200 students at pre-graduate level from medicine, psychology and speech therapy. Also, by improving the digital competence of educators, the project tries to facilitate the development of additional online courses in similar fields of medicine.

The course evaluation will be presented to deans of study, policy makers, as well as patient organisations in order to integrate the course into regular curricula and contribute to national dementia plans.

STUDICODE is funded by the European Union through the programme “Erasmus+”.

Disfuncția mitocondrială în patogeneza bolii Alzheimer

Mitochondrial dysfunction in the pathogenesis of Alzheimer's disease

Acad. Prof. Univ. Dr. Dragoș Marinescu¹, Lector Univ. Dr. Puiu Olivian Stovicek^{2,3}, Conf. Univ. Dr. Ileana Marinescu⁴

¹Școala Doctorală, Universitatea de Medicină și Farmacie, Craiova, România, ²Departamentul de Farmacologie, Facultatea de Asistență Medicală, Filiala Târgu Jiu, Târgu Jiu, România, ³Universitatea Titu Maiorescu, București, România, ⁴Disciplina de Psihiatrie, Departamentul nr. 5, Facultatea de Medicină, Universitatea de Medicină și Farmacie, Craiova, România

Disfuncția mitocondrială joacă un rol central în mecanismele etiopatogenice ale bolii Alzheimer, dar importanța acesteia este frecvent minimalizată în practica medicală curentă. Relația disfuncției mitocondriale cu stresul oxidativ este sinergică și determină fie activarea excesivă a receptorilor NMDA care declanșează mecanisme apoptotice excitotoxice, fie alterarea homeostaziei ionului de calciu prin creșterea intracelulară excesivă, mecanism ce determină distrugerea membranelor celulare și mitocondriale, cu eliberarea masivă de radicali liberi. Aceste mecanisme blochează funcția mitocondrială. Creșterea nivelului de calciu intracelular favorizează fosforilarea aberantă a proteinelor tau și apariția neurofibrilelor.

În boala Alzheimer cu debut la vârstă tânără și evoluție rapidă a procesului deteriorativ-cognitiv pare a exista un deficit primar, controlat probabil genetic, al citocromoxidazei, enzimă care alterează procesele de fosforilare și scade nivelul de solubilitate al beta amiloidului.

În acest context, relația dintre tulburarea depresivă și boala Alzheimer este un binom patogenic important, depresia fiind o tulburare multisistemică, cu impact major asupra neuroprotecției și neurogenezei și care activează mecanismele proinflamatorii și imunitare, stresul oxidativ și disfuncția endotelială. Consecința directă a hipoperfuziei vasculare cerebrale, consecutiv disfuncției endoteliale, este reprezentată de apariția proceselor apoptotice neuronale, declanșate de dezvoltarea angiopatiei amiloidozice cerebrale. Stresul oxidativ din depresie poate fi amplificat de utilizarea unor medicamente care se adresează unui număr mare de comorbidități frecvent asociate cu depresia, în care funcția mitocondrială este profund alterată (diabetul zaharat, obezitatea, ateroscleroza cerebrală). Identificarea disfuncțiilor mitocondriale permite elaborarea unor strategii terapeutice de tip profilactic care pot ameliora evoluția patologiei neurodegenerative și îmbunătăți calitatea vieții pacienților.

Mitochondrial dysfunction plays a central role in the etiopathogenic mechanisms of Alzheimer's disease, but its importance is often underestimated in current medical practice. The relationship of mitochondrial dysfunction to oxidative stress is synergistic and results in either excessive activation of NMDA receptors that trigger excitotoxic apoptotic mechanisms or alteration of calcium homeostasis by excessive intracellular growth, mechanism that causes the destruction of cell and mitochondrial membranes, with the massive release of free radicals. These mechanisms block mitochondrial function. Increased intracellular calcium levels favour the aberrant phosphorylation of tau proteins and the appearance of neurofibrils.

In the early-onset Alzheimer's disease with rapid evolution of cognitive impairment, there appears to be a primary deficiency, probably genetically controlled, of cytochrome oxidase, an enzyme that alters phosphorylation processes and decreases the level of solubility of beta amyloid.

In this context, the relationship between the depressive disorder and Alzheimer's disease is an important pathogenic binomial, depression being a multisystemic disorder, with a major impact on neuroprotection and neurogenesis, and which activates proinflammatory and immune mechanisms, oxidative stress and endothelial dysfunction. The direct consequence of cerebral vascular hypoperfusion, following endothelial dysfunction, is represented by the appearance of neuronal apoptosis, triggered by cerebral amyloidosis angiopathy. Oxidative stress in depression can be amplified by the use of drugs that address comorbidities commonly associated with depression, in which mitochondrial function is profoundly impaired (diabetes, obesity, cerebral atherosclerosis). The identification of mitochondrial dysfunctions allows the elaboration of prophylactic therapeutic strategies that can ameliorate the neurodegenerative pathology and improve the quality of life of patients.



Actualități în prevenția Bolii Alzheimer în plan fizic, psihologic, spiritual

Updates in the prevention of Alzheimer's disease in the physical, psychological and spiritual plan

Psiholog Maria Daniela Nicoară^{1,2,3}

¹Societatea Română Alzheimer, Filiala Sibiu, Sibiu, România, ²Asociația Brain Center, Sibiu, România, ³Spitalul de Psihiatrie „Dr. Gheorghe Preda”, Sibiu, România

În societatea vestică a ultimilor ani se vorbește din ce în ce mai frecvent de boala Alzheimer în termeni de „epidemie”, iar agenții farmacologici actuali pot cel mult să furnizeze un respiro de câteva luni înainte ca boala să își urmeze cursul natural. Persoane pline de viață sunt reduse la stări aproape vegetative, familia neputând decât să-i asiste pe cei apropiați, în timp ce comunitatea medicală, cel mai adesea, poate doar însoți prin mijloace suportive.

Această situație a determinat WHO să declare demența „prioritate a sănătății publice” și să prioritizeze cercetarea în sfera prevenției demenței.

Importanța unui stil de viață sănătos și a conexiunii minte-corp a fost deja demonstrată în studiul FINGER (The Finnish Geriatric Intervention Study to Prevent Cognitive Impairment and Disability, 2015), primul studiu randomizat controlat care a arătat că este posibilă prevenirea pierderilor mnezice timpurii la vârstnici, prin abordarea factorilor de risc multipli în demență, ca strategie de protejare a sănătății creierului, de promovare a sănătății și funcționării generale și de reducere a riscului de dezvoltare de noi boli cronice.

Lucrarea de față caută să prezinte date de actualitate cu privire la modalitățile de prevenție, diminuare, stopare, poate chiar inversare a riscului de dezvoltare a bolii, printr-o abordare holistică, fundamentată pe dimensiunile bio-psiho-socială și spirituală.

Cuvinte cheie: boala Alzheimer, factori de risc, prevenție, stil de viață



Stresul și neurodegenerarea

Stress and neurodegeneration

Prof. Univ. Dr. Bogdan Ovidiu Popescu¹

¹*Societatea de Neurologie din România, București, România*

Stress is more and more present in our permanently changing society and depends on both external and internal various factors.

Since old age remains the main risk factor for neurodegenerative disorders, with increasing life span we saw a massive increase in Alzheimer's and Parkinson's disease cases worldwide.

In the current paper, evidence about stress contribution to progression of neurodegenerative processes will be discussed, including vascular risk factors.



Imunitatea psihologică și boala Alzheimer

Psychological immunity and Alzheimer's disease

Prof. Univ. Dr. Psiholog Mihaela Roco

Universitatea București – Facultatea de Psihologie și Științele Educației, București, România

Imunitatea psihologică este un concept nou pentru strategiile de coping față de situațiile critice și stresul cronic. Noul concept reunește diferite tipuri de strategii de coping, centrate pe problema și emoții, active/pasive, adaptative/dezadaptative. Una din cauzele principale ale maladiei Alzheimer este stresul cronic, repetat. Stresul cronic asociat cu gândirea și emoțiile negative reduc numărul anticorpilor biologici, funcțiile de protecție ale acestora precum și cele ale sistemului imunitar psihologic.

Sistemul imunitar psihologic este format din trei subsisteme orientate spre:

- 1) Înțelegerea realității fizice și sociale;
- 2) Folosirea resurselor interne pentru rezolvarea situațiilor stresante;
- 3) Controlul și autoreglarea activităților implicate în rezolvarea stresului (A. Olah, 2005)

Au fost stabilite patru dimensiuni ale imunității psihologice: Încrederea în sine, compatibilitatea cu familia, maturitatea emoțională și amintirile pozitive.

Vom prezenta studii de caz, precum și rezultatele unor cercetări efectuate de noi privind cele 4 dimensiuni ale imunității psihologice la pacienții cu Alzheimer.

Psychological immunity is a new concept for strategies to cope with critical situations and chronic stress. The new concept brings together different types of coping strategies, centered on the problem and active/passive, adaptive/maladaptive emotions. One of the main causes of Alzheimer's disease is the repeated, chronic stress.

The chronic stress associated with thinking and negative emotions reduce the number of biological antibodies, their protective functions as well as those of the immune psychological system.

The immune psychological system consists of three sub-systems oriented towards:

- 1) Understanding physical and social reality;*
- 2) Use of internal resources for solutions in stressful situations;*
- 3) Control and autoregulation activities involved in reducing the stress (A. Olah, 2005).*

Four dimensions of psychological immunity have been identified: self-confidence, family compatibility, emotional maturity and positive memories.

We will present several case studies as well as the results of our research concerning the four dimensions of immunity psychological problems in Alzheimer's patients.



Demența bolii Parkinson

Parkinson's disease dementia

Dr. Lilia Rotaru¹

¹*Laboratorul de Neurologie Funcțională, Institutul de Neurologie și Neurochirurgie, Chișinău, Republica Moldova*

Boala Parkinson (BP) este cea mai frecventă tulburare de mișcare și a doua cea mai frecventă patologie neurodegenerativă după demența Alzheimer. În BP, demența este mai frecventă decât în populația generală, ea afectează mult calitatea vieții și are consecințe economice.

Toate deficiturile neurochimice ale BP au un rol în dezvoltarea Demenței Bolii Parkinson (DBP), totuși cea mai mare contribuție se consideră că o are deficitul cholinergic. Substratul morfologic al DBP este reprezentat de modificări de tip Alzheimer și de tip Lewy, coexistența acestora fiind un predictor mai bun pentru DBP decât severitatea fiecărui tip în parte. De asemenea, la dezvoltarea DBP pot contribui și modificările vasculare.

DBP poate debuta încă din stadiul pre-motor sau prodromal, conturând un spectru de la cogniție normală, la demență severă, cu o rată de prevalență dependentă de durata BP. În funcție de pattern-ul tulburărilor cognitive inițiale, ele ar putea regresa sau progresa către demență manifestă. Riscul dezvoltării DBP este în relație cu vârsta, sexul, nivelul de educație, dar și cu modificări LCR, combinații de simptome non-motorii, fenotipul motor al bolii.

Societatea Boala Parkinson și Tulburări de Mișcare oferă criteriile de diagnostic pentru tulburarea cognitivă minoră și demența BP, și date actualizate referitor la eficiența tratamentului medicamentos. Pe lângă intervențiile medicamentoase se aplică și intervenții non-medicamentoase.

Parkinson's disease (PD) is the most common movement disorder and the second most common neurodegenerative disease after Alzheimer's dementia. In PD population, dementia is more common than in the general population, it greatly affects the quality of life and has economic consequences.

Even though all neurochemical deficiencies of PD have a role in the development of Parkinson's Disease Dementia (PDD), the biggest contribution is considered to belong to the cholinergic deficiency. The morphological substrate of PDD is represented by Alzheimer's-type and Lewy-type changes, their coexistence being a better predictor for PDD than the severity of each type. Vascular changes may also contribute to the development of PDD.

Cognitive impairment can begin in the pre-motor or prodromal stage, outlining a spectrum from normal cognition to severe dementia, with a prevalence rate dependent on the duration of PD. Depending on the pattern of the initial cognitive impairment, they may regress or progress to overt dementia. The risk of developing PDD is related to age, sex, level of education, but also to changes in CSF, combinations of non-motor symptoms, the motor phenotype of the disease.

The Movement Disorders Society (MDS) provides diagnostic criteria for minor cognitive impairment and PDD, and, MDS commissioned review – updates on the effectiveness of drug treatment. In addition to drug interventions, non-drug interventions also apply.



Sens în viața de zi cu zi și rețelele sociale ale vârstnicilor din comunitate în timpul pandemiei de COVID-19

Everyday life meaningfulness and social networks of community-dwelling oldest old during the COVID-19 pandemic

Assoc. Prof. Alina Solomon^{1,2,3}, Dr. Jenni Kulmala^{2,4,5}, Dr. Elisa Tiilikainen⁶, Dr. Inna Lisko^{2,7}, Dr. Eija Kekkonen¹, Dr. Tiia Ngandu^{2,4}, Dr. Mia Kivipelto^{1,2,3}

¹Neurology, Institute of Clinical Medicine, University of Eastern Finland, Kuopio, Finland, ²Division of Clinical Geriatrics, Center for Alzheimer Research, Karolinska Institutet, Solna, Sweden, ³Ageing Epidemiology Research Unit, School of Public Health, Imperial College London, London, United Kingdom, ⁴Population Health Unit, Finnish Institute for Health and Welfare, Helsinki, Finland, ⁵Faculty of Social Sciences and Gerontology Research Center, Tampere University, Tampere, Finland, ⁶Department of Social Sciences, University of Eastern Finland, Kuopio, Finland, ⁷Faculty of Sport and Health Sciences and Gerontology Research Center, University of Jyväskylä, Jyväskylä, Finland

Little is known about how the oldest old age groups (80+) experienced meaningfulness and social networks during the COVID-19 pandemic.

Using survey and interview data, we investigated (i) to what extent community-dwelling oldest old experienced meaningfulness; (ii) what factors were associated with everyday life meaningfulness; and (iii) changes in personal networks during the first and second waves of the COVID-19 pandemic in Finland.

Data were collected as part of the Cardiovascular Risk Factors, Aging, and Dementia (CAIDE85+) study in Eastern Finland.

In the quantitative analyses (103 participants), meaningfulness was assessed as part of the Experiences of Social Inclusion Scale. Most participants experienced meaningfulness during the pandemic. Participants who did not practice any physical isolation measures and those with higher self-rated health experienced more meaningfulness. The qualitative sub-study included 15 in-depth telephone interviews.

Factors contributing to meaningfulness in everyday life were social contacts, daily chores and activities, familiar places and seasonal changes.

Five different types of changes in personal social networks were identified.

At individual level, one person could have several types of changes during the pandemic. This emphasizes the heterogeneity of experiences in the oldest old population.

The study sample size limits generalizability of results to the wider population of older adults.

However, the study provides new understanding of the oldest old's experiences of meaningfulness in everyday life during the pandemic, and may help find ways to support older people in challenging times.

Individual situations, needs, and preferences toward personal social networks should be considered when planning social activities, policies, and intervention.

Disfuncția mitocondrială și rolul acesteia în strategiile terapeutice farmacologice ale bolii*Mitochondrial dysfunction and its role in the pharmacological therapeutic strategies of the disease***Lector Univ. Dr. Puiu Olivian Stovicek^{1,2}**, Acad. Prof. Univ. Dr. Dragoș Marinescu³, Conf. Univ. Dr. Ileana Marinescu⁴

¹Departamentul de Farmacologie, Facultatea de Asistență Medicală, Filiala Târgu Jiu, Târgu Jiu, România, ²Universitatea Titu Maiorescu, București, România, ³Școala Doctorală, Universitatea de Medicină și Farmacie, Craiova, România, ⁴Disciplina de Psihiatrie, Departamentul nr. 5, Facultatea de Medicină, Universitatea de Medicină și Farmacie, Craiova, România

Disfuncția mitocondrială poate fi primară, consecutivă unor modificări genetice sau secundară, determinată de afecțiuni psihiatrice sau somatice care determină stres oxidativ excesiv, precum și de unele medicamente utilizate frecvent în tratamentul afecțiunilor comorbide. Disfuncția mitocondrială potențează procesele inflamatorii și favorizează dezechilibrele metabolice și procesele neoplazice, dar și evoluția nefavorabilă a acestora.

Sarcopenia poate fi determinată de evoluția nefavorabilă a bolii neoplazice, caz în care este ireversibilă, dar poate fi și consecința unei disfuncții mitocondriale induse de chimioterapie sau radioterapie, situație care poate fi prevenită și tratată farmacologic.

Disfuncția mitocondrială favorizează și tulburări de tip obstructiv la nivel pulmonar, determinând o evoluție nefavorabilă a patologiei pulmonare acute sau cronice, inclusiv în cazul infecției cu SARS-CoV-2. Astfel, se poate explica vulnerabilitatea pacienților oncologici sau cu disfuncții metabolice pentru o evoluție severă a bolii COVID-19.

Strategiile terapeutice ale bolii Alzheimer au ca obiective corectarea deficitului de acetilcolină, modularea receptorilor NMDA cu reducerea hiperglutamatergiei și ameliorarea calității perfuziei vasculare cerebrale. Depresia și tulburările comportamentale impun administrarea unor medicamente psihotrope antidepresive (nefazodona, trazodona, buspirona) sau antipsihotice (clordelazina, levomepromazin), care pot induce disfuncția mitocondrială secundară. Funcția mitocondrială poate fi afectată și de medicația antidiabetică, statine, fibrați, antiinflamatoare nesteroidiene (acid acetilsalicilic, piroxicam, diclofenac, celebrex, meloxicam), antibiotice (fluorochinolone), antineoplazice (doxorubicin).

În acest context, pacienții cu boală Alzheimer trebuie să beneficieze de un tratament farmacologic cu efect protectiv asupra mitocondrii, dar și antioxidant și neuroprotectiv. Atitudinea profilactică în abordarea farmacologică trebuie să evite criteriul simptomatic de tratament, în favoarea criteriului etiopatogenic.

Mitochondrial dysfunction may be primary, due to genetic modification, or secondary, caused by psychiatric or somatic conditions that cause excessive oxidative stress, as well as some medications commonly used in the treatment of comorbidities. Mitochondrial dysfunction potentiates inflammatory processes and promotes metabolic imbalances and neoplastic processes, but also their unfavourable evolution.

Sarcopenia can be caused by an unfavourable course of neoplastic disease, in which case it is irreversible, but it can also be the consequence of a mitochondrial dysfunction induced by chemotherapy or radiotherapy, a situation that can be prevented and treated pharmacologically.

Mitochondrial dysfunction also promotes obstructive pulmonary disorders, leading to an unfavourable course of acute or chronic lung disease, including SARS-CoV-2 infection. Thus, it is possible to explain the vulnerability of cancer patients or those with metabolic dysfunction, for a severe evolution of COVID-19.

Alzheimer's disease therapeutic strategies aim to correct acetylcholine deficiency, modulate NMDA receptors by reducing hyperglutamatergia, and improving the quality of cerebral vascular perfusion. Depression and behavioural disorders require the administration of antidepressants (nefazodone, trazodone, buspirone) or antipsychotics (chlordelazine, levomepromazine), which may induce secondary mitochondrial dysfunction.



Mitochondrial function may also be affected by antidiabetic medication, statins, fibrates, nonsteroidal anti-inflammatory drugs (acetylsalicylic acid, piroxicam, diclofenac, celebrex, meloxicam), antibiotics (fluoroquinolones), antineoplastics (doxorubicin). Patients with Alzheimer's disease should benefit from a pharmacological treatment with a protective effect on the mitochondria, but also antioxidant and neuroprotective. The prophylactic attitude in the pharmacological approach must avoid the symptomatic criterion of treatment, in favour of the etiopathogenic criterion.



Ce înseamnă să fii medic și îngrijitor al unui pacient cu boala Alzheimer în România?

What does it mean to be a doctor and a caretaker of an Alzheimer's patient in Romania?

Dr. Daciana Toma¹

¹Societatea Națională de Medicină a Familiei, București, România

În Boala Alzheimer sunt patru actanți principali: pacientul, aparținătorul, îngrijitorul și medicul.

Fiecare dintre aceștia „privește” boala din perspectiva lui, este impactat într-un mod specific și acționează ca atare. Sunt experiențe diferite.

Experiența de a fi în același timp aparținător, îngrijitor și medic, deși nu este rar întâlnită, îți dă posibilitatea de a avea acces, din altă perspectivă decât cea științifică, la vulnerabilitățile pacientului cu boala Alzheimer, la dificultățile reale pe care le întâmpină aparținătorii și la insuficienta preocupare a societății atunci când vine vorba despre această problemă. Pentru că boala Alzheimer nu este doar boala unui pacient. Este problema întregii societăți.

Scopul acestei lucrări este de a expune o astfel de experiență, cu învățăturile ei. Ar fi important să strângem informații din cât mai multe astfel de experiențe. Doar vorbind despre aceste lucruri vom reuși ca, în timp, să facem schimbarea.



Prevenție în sănătate prin exerciții fizice dedicate vârstei a III-a

Health prevention through physical exercises dedicated to the elderly

Odile Turcu¹

¹*Asociația „Răsăritul de Argint”, Timișoara, România*

România are cea mai mică speranță de viață din Europa din cauza stilului de viață sedentar și a obiceiurilor alimentare nesănătoase. Cu toate acestea, cel mai indicat și totodată economic mod de a salva vieți este prevenția. Prin urmare, o schimbare de comportament a strategiilor guvernamentale și a utilizatorilor finali este necesară.

În cadrul prezentării vor fi abordate subiecte precum: politici adecvate pentru o viață independentă, bune practici care sunt deja de succes în alte țări, exerciții dedicate pentru fiecare vârstă pentru a îmbunătăți starea de sănătate, modul în care comunitatea și sentimentul de apartenență la grup ajută în situația actuală de pandemie, și, nu în ultimul rând, statisticile și impactul dovedit al programului nostru.

Yoga pentru seniori este un program care promovează un mediu de învățare, în care persoanele în vârstă pot găsi un scop și soluții creative pentru un stil de viață sănătos, însușindu-și rutina, obiceiul de a fi activi.

Programul, început în anul 2020, schimbă obiceiurile sedentare și ameliorează durerile cauzate de markerii biologici ai îmbătrânirii. Astăzi are peste 400 de participanți cu vârste cuprinse între 55 și 82 de ani. Este un program complet, cu posturi ușoare și dedicate persoanelor în vârstă, integrând asane de yoga cu meditație și cursuri adecvate de control al respirației (Pranayama).

Odată cu redobândirea echilibrului, a flexibilității, a mobilității și forței musculare, yoga reduce și factorii de stres, astfel încât există un risc scăzut de depresie, mai ales în contextul pandemiei.

Organizația Mondială a Sănătății a proclamat 2021-2030 decada îmbătrânirii active, iar Asociația „Răsăritul de Argint” se alătură inițiativei cu măsuri semnificative pentru a îmbunătăți viața persoanelor în vârstă, a familiilor lor și a comunităților în care acestea trăiesc.

Romania has the lowest life expectancy in Europe due to the sedentary and unhealthy lifestyle. Yet, the best and cheapest way to save lives is through prevention. Therefore, a behavioral change in governmental strategies and end-users is critically needed.

The presentation will tackle subjects like appropriate policies for an independent life, good practices in other countries, dedicated exercises for every age to improve health condition, how the community and the sense of belonging to the group help in the current pandemic situation, and, last but not least, statistics and proven impact of our program.

Yoga for seniors is a program that fosters a learning environment in which older people can purposefully and creatively find solutions for a healthy lifestyle and acquire the habit of exercising.

The program, started in 2020, changes sedentary habits and relieves pain caused by biological markers of aging. Today it has over 400 participants aged 55 to 82. It is a complete program with easy and dedicated postures for older people, integrating yoga asanas with meditation and proper breathing control classes (Pranayama).

Besides regaining balance, flexibility, mobility, and strength, yoga reduces stress factors and thus there is a lesser risk for depression, especially in the pandemic context.

World Health Organization proclaimed 2021-2030 the decade of healthy aging. Our Association is joining the initiative to take meaningful action to improve the lives of older people, their families, and communities.



Utilizarea dramei creative și a artei povestirii în îngrijirea persoanelor cu demență

Using creative drama and storytelling in dementia care

Formator Andreea Alexandra Vasile¹

¹*Societatea Română Alzheimer, București, România*

Story2Remember este un program educațional inovativ care are în centrul atenției persoana și se bazează pe tehnici de dramă creativă și artă a povestirii. A fost dezvoltat pentru a asigura noi oportunități de învățare în domeniul îngrijirilor persoanelor cu demență.

Programul de formare a fost unul din rezultatele proiectului Erasmus+ „Utilizarea dramei și a artei povestirii în îngrijirea persoanelor cu demență” (coordonat de Societatea Română Alzheimer) și se adresează tuturor profesioniștilor din domeniu care deja folosesc în munca lor metode care au la bază tehnici creative sau doresc să facă acest lucru în viitor.

Scopul programului este dezvoltarea unui mediu social pozitiv într-un spațiu sigur, pentru persoanele cu demență, promovând starea de bine, participarea activă, incluziunea socială, îmbunătățirea stimei de sine și împuternicirea.

A fost dezvoltat de Gaiety School of Acting – GSA (Dublin, Irlanda) și testat mai întâi în Irlanda. Ulterior testării cu succes din Irlanda, profesioniștii (de la partenerii Erasmus+) care au participat la programul de formare Story2Remember au pilotat programul în România, Marea Britanie, Grecia și Bulgaria cu peste 80 de profesioniști din domeniu și peste 70 de persoane cu demență.

Programul conține cinci workshop-uri din care patru au la bază tehnici de arta povestirii și un workshop de dramă creativă. Unul din workshop-uri a fost adaptat pentru formatul online și va fi prezentat demonstrativ.

Prin acest program, profesioniștii din domeniu, pot să contribuie la îmbunătățirea calității vieții persoanelor cu demență. Câteva din beneficiile raportate pentru persoanele cu demență sunt îmbunătățirea interacțiunii sociale, îmbunătățirea stării de bine și a stimei de sine, încurajarea creativității, consolidarea grupului, creșterea interesului pentru citit și scris, crearea de experiențe semnificative, învățarea de lucruri noi, relaxare și distracție.

Story2Remember is an educational program, innovative and person-centred, based on creative drama and storytelling. It was developed in order to offer new learning opportunities in dementia care.

The training programme is one of the results delivered within the Erasmus+ project “Using drama and storytelling in dementia care” (Leading partner: Alzheimer’s Romanian Society) and is aimed at dementia practitioners who are currently using drama and storytelling within their practice or have an interest in doing so in the future.

The programme aims to develop a positive social environment for older adults with Alzheimer’s disease and dementia in a safe space promoting: wellbeing, meaningful engagement, social inclusion, enhancement of self-esteem/self-confidence, empowerment.

It was developed by Gaiety School of Acting – GSA (Dublin, Ireland) and all workshops were tested first in Ireland. Following the successful testing in Ireland, trained professionals (from Erasmus+ partners) piloted the programme in United Kingdom, Romania, Bulgaria and Greece, involving over 80 professionals and over 70 people with dementia.

The programme consists of five workshops: four based on storytelling techniques and one creative drama workshop. One of the workshops was adapted to the online format and presented as practical example. Through this programme, dementia practitioners can participate to improving the quality of life of persons with dementia. Some of the reported benefits for people with dementia are: improving social interaction, improving



well-being and self-esteem, supporting creativity, team bonding, feeling of being motivated to read and write, creating memorable experiences, learning new things, feeling relaxed, having fun.

Memoria semantică în tulburarea neurocognitivă ușoară. O meta-analiză

A meta-analysis of semantic memory in mild cognitive impairment

Psiholog Cătălina Buzdugan¹

¹Academia Română, București, România

Introducere: Dovezile acumulate în ultimul deceniu sugerează că deficitul semantic reprezintă o caracteristică consecventă a MCI. Am efectuat, astfel, o meta-analiză pentru a examina dacă deficitul semantic este găsit în mod constant la pacienții cu MCI.

Metode: Studiile care îndeplinesc toate criteriile de includere au fost selectate pentru meta-analiză curentă. Pentru fiecare studiu a fost calculată o mărime a efectului. A fost realizat un model cu efect aleatoriu pentru a evalua diferența generală a performanțelor semantice dintre pacienții cu MCI și subiecții sănătoși.

Rezultate: Au fost revizuite 2271 de articole (PubMed) între anii 2014 - 2021 și 19 studii au fost incluse în meta-analiză.

Rezultatele indică faptul că pacienții cu MCI au avut în mod sistematic rezultate semnificativ mai slabe decât martorii sănătoși, în termeni de ansamblu ai performanței semantice.

Discuție: Deficitul semantic este o caracteristică cheie a MCI. Testele semantice ar trebui să fie încorporate în evaluările clinice de rutină.

Cuvinte cheie: memorie semantică; denumire; MCI; Boala Alzheimer

Introduction: Evidence accumulated over the last decade suggests that semantic deficits are a consistent feature of MCI. We performed a meta-analysis to examine whether semantic deficits are consistently found in patients with MCI.

Methods: Studies that meet all inclusion criteria were selected for the current meta-analysis. An effect size was calculated for each study. A randomized model was developed to assess the overall difference in semantic performance between patients with MCI and healthy subjects.

Results: 2271 articles (PubMed) were reviewed between 2014 and 2021 and 19 studies were included in the meta-analysis. The results indicate that patients with MCI consistently had significantly poorer outcomes than healthy controls in overall semantic performance.

Discussion: Semantic deficits are a key feature of MCI. Semantic testing should be incorporated into routine clinical evaluations.

Keywords: semantic memory; name; MCI; Alzheimer's disease

Efectele pozitive ale activității fizice regulate în boala Alzheimer

The positive effects of regular physical activity on Alzheimer's disease

Prof. Univ. Dr. Adela Magdalena Ciobanu^{1,2}, Drd. Carmen Petrina Nicolae², Drd. Larisa Maria Catrinescu²,
Asist. Univ. Dr. Luana Geza^{1,2}

¹Departamentul de Neuroștiințe, Disciplina Psihiatrie, Universitatea de Medicină și Farmacie „Carol Davila”, București, România, ²Departmentul de Psihiatrie, Secția I Clinic, Spitalul Clinic de Psihiatrie „Prof. Dr. Alexandru Obregia”, București, România

Obiectivul studiului: Acest studiu își propune să analizeze literatura de specialitate cu privire la rolul protector al activității fizice în ceea ce privește boala Alzheimer.

Material și metode: Pentru a realiza obiectivul propus, am căutat date din literatura științifică folosind baza de date PubMed, utilizând ca termeni de căutare „exercise” și „Alzheimer”.

Rezultate: Studiile prospective arată că inactivitatea fizică este unul dintre cei mai răspândiți factori de risc modificabili pentru apariția bolii Alzheimer și că un nivel crescut de exercițiu fizic este asociat cu o șansă mai mică de dezvoltare a bolii. Sportul, ca tratament pentru boala Alzheimer îmbunătățește funcția cognitivă, reduce simptomele neuropsihiatrice și încetinește deteriorarea activităților vieții zilnice (ADL).

Efectele pozitive ale sportului în ceea ce privește tulburările neurocognitive sunt urmare a faptului că activitatea fizică are acțiuni antiinflamatorii și îmbunătățește activitatea redox a creierului, atenuând, astfel, markerii patologici ai bolii Alzheimer (depunerea de amiloid- β). Exercițiile fizice stimulează, de asemenea, neurogeneza prin creșterea cantității de factori metabolici induși de efort (corpi cetonic, lactat) și miokine derivate din mușchi (catepsină-B, irisină), care stimulează sinteza neurotrofinelor, cum ar fi factorul neurotrofic derivat din creier (BDNF).

Concluzii: Activitatea fizică regulată s-a dovedit a fi benefică pentru factorii tradiționali de risc cardiovascular (flux vascular mai scăzut, diabet) asociați în patogenia bolii Alzheimer. Exercițiile aerobice pot să aducă îmbunătățiri în ceea ce privește prevenția bolii Alzheimer, dar și în îmbunătățirea calității vieții pacienților diagnosticați cu Alzheimer.

Objectives: This study aims to analyze the literature regarding the protective role of physical activity in terms of Alzheimer's disease.

Material and methods: To achieve the proposed goal, we searched for data from the scientific literature using the PubMed database and using "exercise" and "Alzheimer", as search terms.

Results: Prospective studies show that physical inactivity is one of the most prevalent modifiable risk factors for acquiring Alzheimer's disease and that higher levels of physical exercise are associated with a lower chance of disease development. Exercise as a treatment for Alzheimer's disease improves cognitive function, reduces neuropsychiatric symptoms, and slows the deterioration in activities of daily living (ADL).

The positive effects of sports in terms of neurocognitive disorders are the result of the fact that physical activity has anti-inflammatory actions and improves the redox status of the brain, therefore alleviating the pathophysiological markers of Alzheimer's disease (amyloid- β deposition). Exercise also stimulates neurogenesis by raising the amount of exercise-induced metabolic factors (ketone bodies, lactate) and muscle-derived myokines (cathepsin-B, irisin), which stimulate the synthesis of neurotrophins such brain-derived neurotrophic factor (BDNF).

Conclusions: Regular physical activity has been shown to be beneficial for traditional cardiovascular risk factors (lower vascular flow, diabetes) associated in Alzheimer's disease pathogenesis. Aerobic exercises can lead to improvements in the prevention of Alzheimer's disease, but also in improving the quality of life of patients diagnosed with Alzheimer's.

Simptomatologia psihiatrică la un pacient cu scleroză multiplă

Psychiatric symptomatology in a patient diagnosed with multiple sclerosis

Dr. Lavinia Horoșan¹, Dr. Diana Nistor¹, Șef Lucrări Dr. Ana Giurgiuca¹

¹Spitalul Clinic de Psihiatrie „Prof. Dr. Alexandru Obregia”, București, România

Scleroza multiplă reprezintă o boală cu evoluție cronică cu manifestări motorii, cognitive și neuropsihiatrice. Simptomele cognitive includ deficiențe în multiple sfere de activitate: atenție, procesarea informațiilor, funcțiile executive, viteza de procesare, cât și memoria de lungă durată.

Scopul acestei prezentări de caz este de a sublinia importanța unei colaborări între medicii psihiatri și cei neurologi, dar și importanța manifestărilor psihiatrice din diverse boli neurologice.

Cazul vizează manifestările din sfera psihiatrică din cadrul sclerozei multiple. Se descrie cazul unui pacient în vârstă de 52 ani care se prezintă în clinica noastră cu un tablou psihopatologic dominat de ideație autolitică cu plan și metodă, dispoziție depresivă, ideație delirantă polimorfă, inversiune afectivă față de membrii familiei, randament util global semnificativ diminuat, anxietate bazală difuză, iritabilitate, irascibilitate, conturate în contextul unor manifestări neurologice cu afectarea semnificativă a ariei motorii (cu bradikinezie, disdiadocokinezie, tremor axial, reflexe osteotendinoase accentuate la nivelul membrelor inferioare, rigiditate, mers ataxic). Coroborarea datelor clinice și paraclinice (interviu psihiatric, examen clinic neurologic, probe inflamatorii și imunologice, probe serologice, radiografie cardio-pulmonară, ECG, EEG, IRM cerebral) susține diagnosticul de scleroză multiplă.

Managementul psihiatric al patologiilor cu substrat neurologic reprezintă o provocare în ceea ce privește complexitatea simptomatologiei, dar și dimensiunea extrem de amplă a fiziopatologiei determinante.

În același timp, gradul de dificultate al acestor cazuri face obiectul unei comunicări interdisciplinare pentru o abordare cât mai corectă și mai bine definită.

Multiple sclerosis is a chronic disease with motor, cognitive and neuropsychiatric manifestations. Cognitive symptoms include deficiencies in multiple spheres of activity: attention, information processing, executive functions, processing speed and long-term memory. The purpose of this presentation is to emphasize the importance of a collaboration between psychiatrists and neurologists, and also the importance of psychiatric manifestations of different neurological diseases.

This case is about a 52 year-old patient that comes to our clinic with a psychopathological picture defined by autolytic ideation with plan and method, depressive disposition, polymorphic delusional ideas, affective inversion towards family members, significantly lower global useful yield, diffuse basal anxiety, irritability, irascibility, built in the context of neurological manifestations that affect especially the motor area (bradykinesia, dysdiadochokinesia, axial tremor, accentuated osteotendinous reflexes in lower limbs, rigidity, ataxic walk). Corroborating the clinical and paraclinical information (psychiatric interview, clinical neurological examination, inflammatory and immunological samples, serological tests, cardio-pulmonary radiography, electrocardiogram, electroencephalogram, cerebral IRM) supports the multiple sclerosis diagnosis.

The psychiatric management of these pathologies with a neurologic substrate represents a challenge because of the complexity of the pathology, but also because of the extensive resulting pathophysiology.

In the meantime, the difficulty level of these cases makes the object of interdisciplinary communication for a more fair and correct approach.

Particularități clinice în demența asociată cu infecția SARS-CoV-2 – experiența valului 4*Clinical features in dementia associated with SARS-Cov-2 infection – the 4th wave experience***Prof. Univ. Dr. Petru Ifteni¹**, Dr. Ana Drăgan², Dr. Alina Darie², Dr. Cristina Elena Belibou², Conf. Univ. Dr. Andreea Teodorescu¹¹Universitatea Transilvania din Brașov, Brașov, România, ²Spitalul Clinic de Psihiatrie și Neurologie, Brașov, România

Istoric: Pandemia COVID-19 are impact puternic asupra stării de sănătate a persoanelor cu demență.

Obiectiv: Evidențierea particularităților clinice la pacienții cu demență și infecție SARS-CoV-2.

Metodă: Studiu retrospectiv, pe un lot de 60 de pacienți internați în secția de psihiatrie suport COVID-19 a Spitalului Clinic de Psihiatrie și Neurologie din Brașov în perioada 01.09.2021-31.12.2021, utilizând baza de date electronică a spitalului.

Rezultate: Din lotul de 60 de pacienți, 17 au avut diagnostic psihiatric de demență (28.33%, 10 femei și 7 bărbați). Patologiile asociate au fost cele cardio-vasculare, diabetul zaharat și dezechilibrele hidro-electrolitice. Dintre aceștia, 12 pacienți (70,5 %) au dezvoltat pneumonie asociată infecției COVID-19. Din totalul pacienților internați cu demență, 52,94% au urmat tratament antidemențial. Majoritatea pacienților (52,9%) au necesitat perioade lungi de spitalizare, de peste 20 de zile. Evoluția a fost favorabilă în majoritatea cazurilor (13 pacienți externați, 76 %, iar 4 pacienți au decedat).

Concluzii: Pacienții cu diagnosticul de demență prezintă un risc crescut de a dezvolta o formă medie/severă de COVID-19 ce necesită spitalizare, dată fiind vârsta medie înaintată a acestora (80,5 ani) și comorbiditățile asociate (cardiovasculare, diabet zaharat, dezechilibre hidro-electrolitice).

Un alt factor care ar putea contribui la infectarea cu COVID-19 a acestor pacienți este dependența lor față de alte persoane (din cauza capacității scăzute/incapacității de autoîngrijire). Majoritatea pacienților cu demență și infecție COVID-19 necesită perioade lungi de spitalizare, de peste 20 de zile pentru remiterea simptomelor respiratorii, ceea ce favorizează apariția infecțiilor asociate. În concluzie, acești pacienți necesită monitorizare atentă în vederea depistării infecțiilor asociate și a posibilității crescute de a dezvolta pneumonie severă.

Background: There are a number of problems caused by the COVID-19 pandemic with a strong impact on the health of people with various forms of dementia.

Objective: Highlighting clinical features in patients with dementia and SARS-CoV-2 infection.

Methods: Retrospective study, on a group of 60 patients admitted to the COVID support psychiatric ward of the Clinical Hospital of Psychiatry and Neurology from Brașov during 01.09.2021-31.12.2021, using the electronic database of the hospital.

Results: Out of the group of 60 patients, 17 had a psychiatric diagnosis of dementia (28.33%, 10 women and 7 men). The associated pathologies were cardiovascular, diabetes and hydro-electrolyte imbalances. Of these, 12 patients (70.5%) developed COVID-19 associated pneumonia. Out of the total number of patients admitted with dementia, 52.94% received anti-dementia treatment. Most patients (52.9%) required long periods of hospitalization, over 20 days. The evolution was favourable in most cases (13 patients discharged, 76%, and 4 patients died).

Conclusion: Patients diagnosed with dementia are at increased risk of developing a moderate/severe form of COVID-19 that requires hospitalization, given their advanced age (80.5 years) and associated comorbidities (cardiovascular, diabetes and hydro-electrolyte imbalances).



Another factor that may contribute to COVID-19 infection of these patients is their dependence on others (due to their low capacity/inability to care for themselves). Most patients with dementia and COVID-19 infection require long periods of hospitalization of more than 20 days for the remission of respiratory symptoms, which favour the occurrence of associated infections. In conclusion, these patients require close monitoring to detect associated infections and an increased chance of developing severe pneumonia.

Strategii pentru reducerea riscului de demență în contextul post-pandemic al evoluției estimate până în 2050

Strategies for dementia risk reduction in the post-pandemic context of the projected evolution onto 2050

Asist. Univ. Dr. Violeta Diana Oprea^{1,2}, Dr. Fabiola Sârbu^{2,3}, Asist. Univ. Dr. Corina Popazu^{1,2}, Prof. Univ. Dr. Aurelia Romila^{1,2}

¹Spitalul Clinic Județean de Urgență „Sfântul Apostol Andrei” Galați, Galați, România, ²Facultatea de Medicină și Farmacie, Universitatea „Dunărea de Jos”, Galați, România, ³Spitalul de Psihiatrie „Elisabeta Doamna” Galați, Galați, România

Introducere: Un studiu publicat în 2022 de către grupul de cercetare GBD 2019 Dementia Forecasting Collaborators estimează că numărul pacienților suferind de demență va evolua de la 57,4 milioane cazuri în 2019 la 152,8 milioane la nivel global, iar în România de la 341.195 persoane (2019) la 577.177 (2050).

Obiective: Revizuirea literaturii recente dedicate strategiilor actuale de reducere a riscului de apariție a dementei, la nivel medical și de politici de sănătate publică, ce ar trebui reflectate în planificarea măsurilor și în practica din România.

Material și metodă: Analiza articolelor publicate în ultimii 10 ani și incluse în baza de date PubMed, căutând pe baza cuvintelor-cheie relevante.

Rezultate: Pe lângă impactul devastator individual, la nivel populațional demența este o cauză principală de mortalitate, morbiditate, costuri pentru sănătate și asistență socială. Au fost identificate 465 articole publicate în 2012-2022, a căror analiză a evidențiat 2 categorii de abordări, ambele necesare pentru optimizarea rezultatelor potențiale: modele de implementare de politici de sănătate publică la nivel sistemic pentru cohorte populaționale, precum și studii multi-domeniu de prevenire a dementei care vizează simultan mai mulți factori de risc și mecanisme de boală. Ghidul OMS privind reducerea riscului declinului cognitiv și a dementei (2019) prezintă măsurile potențiale și nivelul de evidență pentru aceste recomandări.

Concluzii: Pentru a reduce eficient riscul de demență este necesară o abordare populațională, dar și o abordare țintită centrată pe categorii de riscuri și modele de aderență individuală.

Cuvinte cheie: demență, povara bolii, reducerea riscului, strategii

Introduction: A study published in 2022 by the GBD 2019 Dementia Forecasting Collaborators research group estimates that the number of patients suffering from dementia will increase globally from 57.4 million cases in 2019 to 152.8 million, and in Romania from 341,195 people (2019) to 577,177 (2050).

Objectives: Review of recent literature on current strategies to reduce the risk of dementia at medical level and public health policies, which should be reflected also in planning of measures and practice in Romania.

Material and method: Analysis of relevant articles published in the last 10 years and included in the PubMed database, searching on the basis of selected keywords.

Results: In addition to the devastating individual impact, at the population level dementia is a leading cause of mortality, morbidity, health system and social assistance costs. 465 articles published in 2012-2022 were identified, highlighting 2 categories of approaches, both necessary for optimizing the potential outcomes: models for implementing public health policies for population cohorts, as well as multi-domain interventions for the prevention of dementia targeting simultaneously several risk factors and disease mechanisms. The WHO Guidelines for the risk reduction of cognitive decline and dementia (2019) outlines the potential measures and the level of evidence on the recommendations for each.

Conclusions: To effectively reduce the risk of dementia, a population-based approach is needed, but also a targeted approach focused on risk categories and individual adherence patterns.



Keywords: dementia, burden of disease, risk reduction, strategies

Manifestări neurocognitive în sindromul Long COVID-19 la pacienții vârstnici*Neurocognitive symptoms in Long COVID-19 syndrome in elderly patients*

Asist. Univ. Dr. Violeta Diana Oprea^{1,2}, Dr. Fabiola Sârbu^{2,3}, Asist. Univ. Dr. Corina Popazu^{1,2}, Prof. Univ. Dr. Aurelia Romila^{1,2}

¹Spitalul Clinic Județean de Urgență „Sfântul Apostol Andrei”, Galați, România, ²Facultatea de Medicină și Farmacie, Universitatea „Dunărea de Jos”, Galați, România, ³Spitalul de Psihiatrie „Elisabeta Doamna”, Galați, România

Introducere: Deși impactul pe termen lung al COVID-19 este puțin cunoscut, studiile au indicat că peste 50% dintre pacienți prezintă simptome COVID-19 mai mult de 3 săptămâni, entitate definită ca Sindromul long-hauler, Long COVID sau PACS (postacute sequelae of SARS-CoV-2 infection). Sunt date limitate privind factorii de risc pentru acest sindrom, vârstnicii având risc crescut de evoluție severă și de mortalitate.

Obiective: Sechelele pe termen lung sunt încă puțin cunoscute, dar rapoartele privind leziuni pulmonare semnificative cu disfuncție pulmonară, miocardită persistentă, boli renale și probleme neurologice impun necesitatea evaluării impactului pe termen lung post-COVID-19.

Material și metodă: Pornind de la analiza unei serii de 8 cazuri prezentate în Clinica Geriatrie și Gerontologie a Spitalului Clinic Județean de Urgență „Sfântul Apostol Andrei” Galați, am revizuit literatura publicată pe tema manifestărilor neurocognitive la pacienți vârstnici cu sindrom Long COVID.

Rezultate: Căutarea PubMed a identificat 16 articole relevante, care prezintă manifestări neurocognitive frecvent apărute cum ar fi: „brain fog” (60%-81%), cefalee (50%-68%), deficite cognitive subiective (59%-65%), amorțeală/furnicături (30%-60%), depresie/anxietate (28%-42%), disomnii (56%), peste 85% dintre pacienți acuzând oboseală care le-a afectat capacitatea de a munci și calitatea vieții prin impact asupra activităților zilnice curente. Tulburările cognitive au fost corelate cu nivelurile d-dimerilor în faza acută și cu disfuncția pulmonară reziduală.

Concluzii: Infecția cu SARS-CoV-2 este asociată cu un risc crescut de declin cognitiv pe termen lung la populația în vârstă. Pacienții cu COVID-19, în special pacienții severi, ar trebui monitorizați pentru declinul cognitiv post-infecție.

Cuvinte cheie: sindrom Long COVID, neurocognitiv, vârstnici

Introduction: Although the long-term impact of COVID-19 is little known, studies have shown that over 50% of patients experience symptoms of COVID-19 for more than 3 weeks, an entity defined as long hauler syndrome, Long COVID or PACS (postacute sequelae of SARS-CoV-2 infection). There are limited data on risk factors for this syndrome, with the elderly being at increased risk of severe evolution and mortality.

Objectives: The long-term sequelae are still unknown, but reports of significant lung damage with lung dysfunction, persistent myocarditis, kidney disease and neurological problems call for long-term post COVID-19 impact assessment.

Material and method: Starting from the analysis of a series of 8 cases presented in the Geriatrics and Gerontology Clinic of the “Sfântul Apostol Andrei” Galați County Emergency Clinical Hospital, we reviewed the published literature on neurocognitive manifestations in elderly patients with Long COVID syndrome.

Results: PubMed search found 16 relevant articles highlighting frequently occurring neurocognitive manifestations such as: “brain fog” (60%-81%), headaches (50%-68%), subjective cognitive deficits (59%-65%), numbness/tingling (30%-60%), depression/anxiety (28%-42%), insomnia (56%), over 85% of patients complaining of fatigue affecting their ability to work and quality of life by impact on current daily activities. Cognitive impairment has been linked to acute phase d-dimer levels and residual lung dysfunction.



Conclusions: SARS-CoV-2 infection is associated with an increased risk of long-term cognitive decline in the elderly population. Patients with COVID-19, especially severe patients, should be monitored for post-infection cognitive decline.

Keywords: Long COVID syndrome, neurocognitive, elderly

Declinul cognitiv instalat subit după o intervenție chirurgicală de cataractă la o persoană de vârsta a 3-a

Sudden onset of cognitive impairment following a cataract surgery in an 88-year-old individual

Dr. Bianca Augusta Oroian¹

¹*Institutul de Psihiatrie Socola Iași, Iași, România*

Simțul văzului reprezintă cea mai de preț busolă în călătoria noastră prin lume, ghidându-ne și apelând la el ori de câte ori avem nevoie în viața de zi cu zi.

Prezentăm cazul unei persoane în vârstă de 88 ani, a cărei acuitate vizuală a scăzut progresiv cu trecerea anilor, până când a optat pentru intervenția chirurgicală de înlocuire a cristalinului la ochiul stâng. În ciuda vârstei avansate, pacientul avea un grad de funcționalitate și autonomie ridicat, cu o integrare excelentă în mediul socio-familial.

Ulterior intervenției chirurgicale acesta a avut o evoluție nefavorabilă, încât la câteva zile după procedură nu reușea să distingă nimic cu ochiul respectiv, nici măcar umbre. În zilele următoare s-a obiectivat constituirea unui hematom coroidian la locul respectiv, împiedicând astfel formarea imaginilor pe retină. La două săptămâni de la intervenție pacientul s-a prezentat în ambulatoriu cu cefalee intensă persistentă, manifestând totodată și o dispoziție depresivă, anhedonie, o perspectivă negativă asupra vieții, fenomene instalate recent pe fondul cecității.

Mai mult decât atât, după alte 3 zile acesta a dezvoltat un episod confuzional, cu dezorientare spațio-temporală, prosopagnozie pentru propria familie, dromomanie, ideație delirantă polimorfă, tulburări calitative de percepție sub forma halucinațiilor vizuale.

Rămâne în continuare de văzut care este substratul fenomenelor psihice instalate cât și a statusului cognitiv fluctuant.

The sense of sight is our most precious and useful compass navigating through the world, unconsciously relying on it even for the minor tasks of everyday life.

This is the case of an elderly person whose visual acuity has slowly decreased as years went by, when he finally opted for lens replacement surgery for his left eye. He was a very active individual, perfectly capable of taking care of himself, while also engaging in many social and hands-on activities in spite of his advanced age.

After going through with the surgery, he noticed that something was not right, as even a few days post-procedure he could not see anything, neither light nor shadows with his eye. As days went by, doctors explained to him that during the surgery, and shortly after, a hematoma has been formed at the site, therefore impeding the formation of images on the retina. Two weeks after the surgery, the patient manifested massive headaches, while also displaying a depressive disposition, anhedonia, and a negative outlook of life, mainly triggered by his inability to see.

Furthermore, after another 3 days he developed an episode of confusion, as he stopped recognizing his own family, he displayed dromomania, delusional thoughts, visual hallucinations, and also temporal and spatial disorientation.

This was just the beginning of a fluctuating cognitive and psychological status through the following month.

Relația dintre declinul cognitiv subiectiv și gena ApoE4

The relationship between subjective cognitive decline and ApoE4 status

Dr. Radu-Mihai Păun¹, Dr. Alexandru Pavel^{1,2}, Șef Lucrări Dr. Valentin Matei^{1,2}, Prof. Univ. Dr. Cătălina Tudose^{1,2}

¹Spitalul Clinic de Psihiatrie „Prof. Dr. Alexandru Obregia”, București, România, ²Universitatea de Medicină și Farmacie „Carol Davila”, București, România

Obiectiv: Declinul cognitiv subiectiv (DCS) este asociat cu un risc crescut de a dezvolta boala Alzheimer (BA), însă nu este clar dacă cele două reprezintă stadii diferite ale aceleiași boli sau sunt fenomene separate. Studiul nostru își propune să determine dacă există vreo asociere între prezența genei ApoE4, unul din cei mai cunoscuți factori de risc pentru BA și DCS.

Material și metode: Studiul prezent include 51 de pacienți fără tulburări cognitive obiective și fără tulburare depresivă, stratificați în funcție de prezența a cel puțin o alelă ApoE4. Adicional, pacienții au fost testați pentru DCS, conform criteriilor stabilite de Jessen et al [1].

Rezultate: Din 51 de subiecți, 37 au fost incluși în grupul cu DSC și 14 în grupul de control. Dintre cei 37 din primul grup, 28 au fost ApoE4 negativi (75.6%) și 9 ApoE4 pozitivi (24.4%), iar dintre cei 14 din grupul de control 12 au fost ApoE4 negativi (85.7%) și 2 ApoE4 pozitivi (14.3%) ($p=.705$, $.856$; $RR=.61$, 1.21).

Concluzii: Deși proporția de indivizi ApoE4 pozitivi a fost mai mare în grupul cu DCS, diferența nu a fost semnificativă statistic. Este necesar un studiu de anvergură mai mare pentru a putea stabili care este relația dintre DCS și ApoE4.

[1] F. Jessen et al., “A conceptual framework for research on subjective cognitive decline in preclinical Alzheimer’s disease”, *Alzheimer’s and Dementia*, vol. 10, no. 6, pp. 844–852, 2014, doi: 10.1016/j.jalz.2014.01.001.

Objective: The presence of subjective cognitive decline (SCD) in the elderly is associated with an increased risk of developing Alzheimer’s disease (AD). However, it is not clear if SCD is directly related to AD or an entirely different phenomenon. Our aim is to investigate whether a relationship exists between ApoE4 status, one of the most widely accepted risk factors for AD and SCD.

Materials and methods: We conducted a cross-sectional study on 51 non-demented, non-depressed patients from a primary care clinic, which were tested for ApoE status, matched for age and education. Subjects with at least one E4 allele were designated ApoE4 positive. Patients were also screened for SCD according to the criteria established by Jessen et al [1] and sorted into a SCD and a control group.

Results: Out of the 51 subjects, 37 were assigned to the SCD group and 14 to the control group. In the SCD group, 28 patients were ApoE4 negative (75.6%) and 9 ApoE4 positive (24.4%), while in the control group 12 patients were ApoE4 negative (85.7%) and 2 ApoE4 positive (14.3%) ($p=.705$, $.856$; $RR=.61$, 1.21).

Conclusion: Although the percentage of ApoE4 positive individuals was higher in the SCD group than in controls, the difference was not statistically significant. A larger study is necessary in order to definitively assess the relationship between SCD and ApoE4.

Impactul factorilor neuroinflamatori și socio-economici la pacienții cu boală Alzheimer și COVID-19
The impact of neuroinflammatory and socio-economic factors in patients with Alzheimer's disease and COVID-19

Dr. Cristian Petrescu¹, Șef Lucrări Dr. Brîndușa Ecaterina Focșeneanu¹, Prof. Univ. Dr. Adela Magdalena Ciobanu¹, Dr. Traian Cristian Sima¹, Student Alexandru-Constantin Ciobanu², Prof. Univ. Dr. Gabriela Marian¹
¹Spitalul Clinic de Psihiatrie „Prof. Dr. Alexandru Obregia”, București, România, ² Facultatea de Medicină, Universitatea „Titu Maiorescu”, București, România

Introducere: Răspunsul imun și inflamația excesivă apărută din cauza virusului SARS-CoV-2 pot accelera progresia neurodegenerării, în paralel cu scăderea calității vieții pacienților cu patologie Alzheimer din cauza măsurilor de restricție socială.

Obiectiv: Investigarea impactului COVID-19 în boala Alzheimer și a factorilor socio-economici ce influențează severitatea infecției SARS-CoV-2 la acești pacienți, dar și analiza corelației între biomarkerii inflamatori specifici bolii Alzheimer și cei specifici COVID-19.

Metode: Au fost examinate din bazele de date PubMed și Web of Science informații statistice privind mortalitatea, perioadele de spitalizare, mecanismele comune ale neuroinflamației generate de COVID-19 și cele specifice bolii Alzheimer, dar și impactul măsurilor de distanțare socială.

Rezultate: În general, studiile selectate au arătat că incidența COVID-19 a fost mai mare la pacienții cu demență Alzheimer, cu perioade de spitalizare și recuperare mai lungi pentru aceștia și că au avut o rată a mortalității mai mare decât cea a persoanelor fără demență. Neuroinflamația și boala Alzheimer se corelează puternic cu prezența simptomelor neurologice la pacienții cu COVID-19, iar implicarea alelei APOE4 ar putea exercita acțiuni multiple pentru dezvoltarea formelor severe de COVID-19 și creșterea riscului de a dezvolta Alzheimer.

Concluzie: Apariția COVID-19 a generat mari provocări pacienților cu demență Alzheimer, fie prin afectare directă din cauza neuroinflamației, fie indirect, din cauza măsurilor restrictive anti-COVID-19. Lucrarea atrage atenția asupra măsurilor preventive și susține dezvoltarea de abordări terapeutice specifice persoanelor cu demență.

Cuvinte cheie: boală Alzheimer, neuroinflamație, COVID-19, distanțare socială

Introduction: The immune response and excessive inflammation caused by SARS-CoV-2 virus may accelerate the progression of neurodegeneration, in parallel with the declining quality of life of patients with Alzheimer's disease due to social restriction measures.

Objective: Investigation of COVID-19 impact on Alzheimer's disease and on socio-economic factors that influence the severity of SARS-CoV-2 infection in these patients, and the analysis of the correlation between Alzheimer's disease-specific and COVID-19-specific inflammatory biomarkers.

Methods: Statistical information on mortality, hospitalization periods, common mechanisms of COVID-19 and Alzheimer's disease specific neuroinflammation, as well as the impact of social distancing measures were examined using the PubMed and Web of Science databases.

Results: In general, the analyzed studies showed that the incidence of COVID-19 was higher in patients with Alzheimer's dementia, with longer hospitalization and recovery periods and a higher mortality rate than those without dementia. Neuroinflammation and Alzheimer's disease are strongly correlated with the presence of neurological symptoms in patients with COVID-19. The involvement of the APOE4 allele could exert multiple actions to develop severe forms of COVID-19 and increase the risk of developing Alzheimer's.

Conclusion: The emergence of COVID-19 has caused great challenges for patients with Alzheimer's dementia either through direct damage caused by neuroinflammation or indirectly due to restrictive anti-COVID



measures. This paper draws attention to preventive measures and supports specific therapeutic approaches for people with dementia.

Keywords: Alzheimer's disease, neuroinflammation, COVID-19, social distancing

Diagnosticul dual al pacienților vârstnici – asociere depresie și demență

Dual diagnosis of elderly patients – the combination of depression and dementia

Dr. Fabiola Sârbu¹, Asist. Univ. Dr. Violeta Diana Oprea¹, Conf. Univ. Dr. Eduard-Polea Drima¹, Prof. Univ. Dr. Aurelia Romila¹

¹Universitatea „Dunărea de Jos”, Galați, România

Introducere: Îmbătrânirea natural-biologică combină întotdeauna un amestec de percepții, atitudini și sentimente. În acest proces complex, sfera cognitivă și o parte dintre funcțiile senzoriale slăbesc odată cu trecerea timpului. Asocierea a două entități nosografice, depresia și demența, este des întâlnită în practica clinică.

Obiective: Pentru o abordare terapeutică eficientă este necesară identificarea simptomatologiei specifice fiecărei afecțiuni, mai ales atunci când simptomele celor două tulburări se intrică pretând la diagnostice false.

Material și metodă: Revizuirea datelor literaturii de specialitate pe criterii de căutare definite și corelarea concluziilor cu rezultatele cercetării efectuate pe un grup de 140 pacienți cu vârste peste 65 de ani internați în Spitalul de Psihiatrie „Elisabeta Doamna” din Galați cu diagnostic de demență.

Rezultate: Din totalul de 140 subiecți, 33 (23%) au asociat tulburări afective de tip depresiv, restul de 107 (76%) au asociat alte patologii înrudite: tulburări anxioase, tulburări psihotice acute și tranzitorii, tulburări delirante persistente. Din cei 33 pacienți, 19 (58%) au avut demența Alzheimer ca diagnostic principal, în timp ce 14 (42%) au avut diagnostic principal tulburarea de dispoziție (afectivă) organică sau episodul depresiv.

Concluzii: Prezența unei tulburări depresive poate masca prezența demenței și invers, motivul fiind adesea suprapunerea simptomelor în aceste afecțiuni. De exemplu, insomnia și scăderea apetitului pot fi simptome ale ambelor boli. Diagnosticul incomplet se poate datora ipotezei incorecte că, după ce a fost fixat primul diagnostic, activitatea de diagnostic se finalizează.

Introduction: Natural-biological aging always combines a mixture of perceptions, attitudes and feelings. In this complex process, the cognitive sphere, some of the sensory functions are impaired over time. The association of two nosographic entities, depression and dementia, is common in clinical practice.

Objectives: For an effective therapeutic approach, it is necessary to identify the symptoms specific to each condition, especially when the symptoms of the two disorders are intertwined, leading to false diagnoses.

Material and method: Reviewing the data of the specialized literature on defined search criteria and correlating the conclusions with the research results performed on a group of 140 patients over 65 years of age hospitalized in the Psychiatric Hospital "Elisabeta Doamna" in Galați with the diagnosis of dementia and depressive disorder.

Results: Out of a total of 140 subjects, 33 (23%) associated depressive affective disorders, the remaining 107 (76%) associated other related pathologies: anxiety disorders, acute and transient psychotic disorders, persistent delusional disorders. Of the 33 patients, 19 (58%) had Alzheimer's dementia as their primary diagnosis, while 14 (42%) had their primary diagnosis as an (emotional) mood disorder or depressive episode.

Conclusions: The presence of a depressive disorder can mask the presence of dementia and vice versa, often due to the overlapping symptoms in these conditions. For example, insomnia and loss of appetite can act as symptoms of both diseases. Incomplete diagnosis may be due to the inaccurate assumption that, after the first diagnosis has been made, the diagnostic activity is accomplished.

Influența pandemiei COVID-19 și a consumului de alcool asupra internărilor cu diagnosticul de demență, în cadrul Spitalului de Psihiatrie „Elisabeta Doamna” Galați, în perioada 01.01.2020-01.01.2022

The influence of the COVID-19 pandemic and alcohol consumption on dementia admissions at the Psychiatric Hospital Galați between January 1, 2020 and January 1, 2022

Dr. Mihai Terpan^{1,2}, Prof. Univ. Dr. Anamaria Ciubara^{1,2}

¹Universitatea „Dunărea de Jos”, Galați, România, ²Spitalul de Psihiatrie „Elisabeta Doamna”, Galați, România

Obiectiv. În cursul pandemiei COVID-19, resursele sistemului medical au fost dirijate spre combaterea consecințelor infectării cu coronavirus, afectând astfel și managementul de caz al tulburărilor psihice.

Spitalizările datorate demenței implică fie stabilirea diagnosticului de certitudine și a unei conduite terapeutice de specialitate, fie managementul decompensărilor comportamentale și afective.

Debutul tulburărilor cognitive, la o vârstă tânără, se asociază cu consumul de alcool, în cantitate mare. Obiceiul de consum zilnic maschează, pentru familia bolnavilor, deteriorarea cognitivă și comportamentală a acestora, fiind atribuită exclusiv consumului de alcool. La încetarea consumului, din motive care țin de diminuarea capacității de orientare, familia înțelege amploarea deteriorării cognitive apărute în timp, motiv pentru care se adresează serviciului de psihiatrie.

Scopul lucrării este de a analiza dinamica internărilor pacienților diagnosticați cu demență, în cei 2 ani de pandemie.

Material și metodă: Pentru realizarea acestei lucrări s-a folosit baza de date electronică a Spitalului de Psihiatrie „Elisabeta Doamna” Galați. Au fost selectați toți pacienții care au întrunit criteriile diagnosticului de demență, conform ICD-10 (International Classification of Diseases, 10th Revision) și care s-au prezentat în intervalul 01.01.2020-01.01.2022. În funcție de datele oficiale, s-au marcat pe acest interval valurile pandemice. Rezultatele au fost prelucrate folosind programele Microsoft Excel 2016 și Jamovi 2.2.5.

Rezultat: După cum se observă, pandemia afectează adresabilitatea pacienților către spitalul de psihiatrie, cu fluctuații ale internărilor, în funcție de valurile pandemice.

Concluzii: După primii doi ani pandemici, putem afirma că există dificultăți în alocarea resurselor către sistemul de sănătate, iar acest fapt a influențat în mod negativ evoluția tulburărilor psihice.

Objective: During the COVID-19 pandemic, the health care system's resources were directed toward combating the consequences of the coronavirus infection, which had an impact on the case management of mental disorders. Hospitalizations for dementia involve either the establishment of a certain diagnosis and specialized therapeutic management or the management of behavioural and affective decompensation.

Heavy alcohol consumption is associated with the onset of cognitive impairment at a young age. When the patients stop drinking for reasons related to their decreased ability of orientation, the family realizes the extent of the cognitive deterioration that has occurred over time, which is why they seek help of a psychiatric service.

The purpose of this paper is to examine the dynamics of admissions of dementia patients during the first two years of the pandemic.

Material and method: The electronic database of the Galați „Elisabeta Doamna” Psychiatric Hospital was used for this research. All patients who met the criteria for dementia diagnosis according to ICD-10 (International Classification of Diseases 10th Revision) and presented between 01.01.2020 and 01.01.2022 were chosen. According to official data, pandemic waves occurred during this time period. The data was analysed using Microsoft Excel 2016 and Jamovi 2.2.5.



Result: As it can be seen, the pandemic had an impact on the addressability of patients to the psychiatric hospital, with admissions fluctuating depending on the pandemic waves.

Conclusions: After the first two years of the pandemic, we can conclude that there are challenges in allocating resources to the health system, which has negatively affected the evolution of mental disorders.

Îngrijirea bolnavilor cu demență în centrele rezidențiale și implementarea planului de îngrijire, în condiții de pandemie

Care for patients with dementia in residential centers and implementation of the pandemic care plan

As. Med. Cosmin Valeriu Timofte^{1,2}

¹Fundația de Sprijin Comunitar, Bacău, România, ²Satul Seniorilor Milly – Complex Rezidențial pentru Persoane Vârstnice, Buhuși, România

Îngrijirea pacienților diagnosticați cu Alzheimer este o parte importantă din orice plan de tratament. Îngrijirea de care are nevoie un bolnav cu Alzheimer depinde foarte mult de stadiul de evoluție al bolii. În fază inițială, de exemplu, când bolnavii au un grad foarte mare de independență, membrii familiilor nu vor fi solicitați foarte mult. Familiile vor trebui să se asigure că bolnavii urmează planurile de tratament, se hrănesc corect, au un stil de viață activ și că înțeleg că maladia de care suferă este ireversibilă.

Pe măsură ce boala Alzheimer evoluează, nevoile celor afectați vor fi din ce în ce mai mari, deoarece nu se vor mai putea descurca singuri. Bolnavii vor avea nevoie de cineva care să-i hrănească, să-i spele și să-i ajute să facă mișcare. În etapa finală a maladiei Alzheimer, membrii familiilor bolnavilor vor fi obligați să apeleze la îngrijitori specializați sau la serviciile unor cămine de bătrâni de tip rezidențial.

Fiind o boală degenerativă, îngrijirea bolnavilor de demență devine din ce în ce mai dificilă, pe măsură ce boala progresează.

Pandemia COVID-19 în curs de desfășurare ar putea provoca o creștere semnificativă a numărului de pacienți cu demență pe termen lung. Este util să știm cum funcționează sistemul de îngrijire. Din exterior, înțelegerea întregului proces poate părea derutantă. Cu toate acestea, toate organizațiile sunt obligate să elaboreze un plan de îngrijire pentru fiecare utilizator al serviciului, indiferent dacă primește îngrijire la domiciliu, îngrijire rezidențială sau asistență medicală.

Un plan bun de îngrijire trebuie să asiste persoana pe de-a întregul, încurajându-o să își folosească punctele forte și abilitățile, ajutând-o să aibă speranță pentru viitor, precum și să o ajute cu nevoile fizice și compensarea dificultăților lor.

Deși cuvântul „îngrijire” este folosit mereu, nici nu ne gândim la ceea ce înseamnă cu adevărat. Ar putea fi util să vă gândiți la două aspecte diferite ale îngrijirii, una fiind cea care se referă la toate sarcinile vizibile de îngrijire și cealaltă care se referă la aspecte emoționale și psihologice ale îngrijirii, care sunt, în mare parte, invizibile. Ele sunt la fel de importante și, în unele sensuri, depind reciproc.

Un plan de îngrijire reprezintă un răspuns scris la nevoile identificate în timpul procesului de evaluare. Nu numai că afirmă ce vor face membrii echipei de personal, ci și acțiunile regulate întreprinse de utilizare a serviciului și de cei din jur, care contribuie la bunăstarea și calitatea vieții persoanei.

După cum se poate observa din această definiție, „planul” descrie ce trebuie făcut. Nu poate supraviețui fără alte părți ale ciclului de planificare. Modelul EPIE (evaluare, plan, implementare, evaluare) este foarte util aici. Asigurarea satisfăcătoare a nevoilor fizice este o necesitate fundamentală, dar nu este suficientă pentru a trăi o viață împlinită.

Caring for patients diagnosed with Alzheimer's is an important part of the treatment plan. The care that an Alzheimer's patient needs, depends very much on the stage of the disease. In the initial phase, for example, when patients have a very high degree of independence, the family members will not be very sought after. Families will need to ensure that patients follow treatment plans, eat properly, have an active lifestyle and understand that their illness is irreversible.

As Alzheimer's disease advances, the needs of those affected will increase, as they will no longer be able to cope on their own. The patient will need someone to feed them, wash them, and help them move. In the final

stages of Alzheimer's disease, family members will be required to seek specialist care or the services of residential nursing homes.

Being a degenerative disease, caring for people with dementia becomes more and more difficult as the disease progresses.

The ongoing COVID-19 pandemic could lead to a significant increase in the number of patients with long-term dementia. It is helpful to know how the care system works. From an outsider, understanding the whole process can be confusing. However, all organizations are required to develop a care plan for each user of the service, whether they receive home care, residential care or medical care.

A good care plan should assist the whole person, encouraging them to use their strengths and abilities, helping them to have meaning in their lives and hope for the future, as well as participating in their physical needs and compensating for their difficulties.

Although the word "care" is always used, we do not even think about what it really means. It may be helpful to think about two different aspects of care, one that deals with all visible care tasks and the other that deals with emotional and psychological aspects of care, and which are largely invisible. They are just as important and, in some ways, they depend on each other.

A care plan is a written response to the needs identified during the assessment process. It not only states what the staff members will do, but also the regular actions taken by those around them, which contribute to the well-being and quality of life of the patient.

As it can be observed from this definition, the "plan" describes what needs to be done. It cannot survive without other parts of the planning cycle. The EPIE model (evaluation, plan, implementation, evaluation) is very useful here. Satisfying physical needs is a fundamental need, but it is not enough to live a fulfilling life.

Demența frontotemporală în scleroza laterală amiotrofică – caz clinic*Amyotrophic lateral sclerosis-frontotemporal spectrum disorder – a clinical case study*

Dr. Ștefan Zaharia¹, Dr. Tiberiu Constantin Ionescu¹, Șef Lucrări Dr. Ana Giurgiuca¹, Prof. Univ. Dr. Cătălina Tudose¹

¹Spitalul Clinic de Psihiatrie „Prof. Dr. Alexandru Obregia”, București, România

Deși inițial descrise ca fiind două patologii separate, SLA (scleroza laterală amiotrofică), o tulburare predominant motorie, și demența fronto-temporală, o tulburare predominant cognitivă și comportamentală, acestea sunt descrise astăzi drept doi poli ai aceluiași spectru, care împart baza genetică.

Lucrarea prezintă cazul pacientei M.I. în vârstă de 54 de ani, cu antecedente personale psihiatrice, care se prezintă în mai 2021 pentru tulburare de dispoziție și comportament, debutate în urmă cu 1-1,5 ani, constând în dispoziție depresivă, abulie, apatie, tulburări mnezice, în special pentru memoria de scurtă durată și pentru tulburare de vorbire și de deglutiție, apărute în ultimele 6 luni. La examenul neurologic prezintă atrofii musculare, fasciculații, hipomnezie de evocare și stereotipii motorii. Imagistic este pusă în evidență atrofia frontală și temporală, hiperproteinoză la examenul de lichid cefalorahidian, iar electromiograma descrie aspect tipic pentru boală de neuron motor. În urma acestora, se pune diagnosticul de SLA asociată cu demență fronto-temporală și se prescrie tratament cu Riluzol.

Lucrarea urmărește să expună în detaliu etapele diagnostice, descriind succint particularitățile cazului și conturând, astfel, dificultățile de diagnostic ale unei patologii aflate la granița dintre psihiatrie și neurologie, cu scopul de a aduce în prim plan importanța colaborării celor două specialități în abordarea diagnostică și terapeutică a acestui spectru de patologii.

Although initially described as two separate diseases, ALS (amyotrophic lateral sclerosis) – predominantly a motor disease and frontotemporal degeneration – a predominantly cognitive and behavioral disorder, are now considered two poles of the same spectrum that share a common genetic background.

The current paper presents the case of patient M.I., aged 54, with a history of psychiatric disorders, that presents in May 2021 with mood and behaviour disorders that began in the last 1-1,5 years with depressed mood, abulia, apathy, memory problems – especially in short-term memory and speech and swallowing impairments within the last 6 months. The neurological examination finds muscular hypotrophy, fasciculations, evocation hypomnesia and motor stereotypies. MRI highlights frontal and temporal atrophy, CSF analysis shows elevated proteins and EMG discerns typical motor neuron disease aspects. The patient receives a diagnosis of ALS associated with frontotemporal degeneration and is prescribed Riluzole.

The paper intends to present in detail the diagnostic steps, to describe succinctly the characteristics particular to this case and to expose the difficulties of diagnosing a pathology which sits at the border between neurology and psychiatry, thus bringing into the foreground the importance of collaboration between the two specialties in the diagnostic and therapeutic approach of this disorder spectrum.

Demența cu debut precoce – dificultăți diagnostice

Young onset dementia – challenges in diagnosis

Dr. Stefan Zaharia¹, Dr. Tiberiu Constantin Ionescu¹, Șef Lucrări Dr. Ana Giurgiuca¹, Psiholog Maria Moglan²
¹Spitalul Clinic de Psihiatrie „Prof. Dr. Alexandru Obregia”, București, România, ²Societatea Română Alzheimer, București, România

Demențele se dovedesc a fi dificil de diagnosticat în cadrul populației tinere din cauza simptomelor nespecifice care se pretează la confuzii cu alte boli, considerate mai probabile la aceste vârste.

Studiul subliniază importanța neuroimagisticii în investigarea pacienților care acuză declin cognitiv și în evitarea diagnosticelor greșite. Acesta include 110 indivizi, cu vârste cuprinse între 45 și 65 de ani, care au fost internați și evaluați în cadrul Centrului Memoriei din București.

În ciuda faptului că 81% dintre aceștia au prezentat scoruri MMSE în limite normale (>24), semne de tulburări cognitive ușoare au fost evidențiate în mai bine de două treimi din lot (70%). La tomografiile cerebrale, mai bine de jumătate dintre pacienți (54%) au prezentat o formă de atrofie cerebrală, atât difuză cât și localizată. Anomaliile cerebrale structurale au fost corelate cu multiplii factori de risc precum hipertensiunea arterială, diabetul zaharat, neoplasmul, abuzul de alcool sau istoricul de tulburări psihiatrice. Prezența comorbidităților multiple a fost corelată pozitiv cu gradul de atrofie, pe când scorul MMSE a fost corelat negativ. Aceste rezultate întăresc rolul pe care imagistica cerebrală îl are ca metodă principală de diagnostic în cadrul demențelor la persoanele tinere și aduc în discuție sensibilitatea scăzută pe care testele psihometrice le au în decelarea acestor patologii.

Dementia has been proven difficult to identify in young populations because symptoms are non-specific and lend themselves to confusion with diseases considered more probable at such ages.

This study underlines the importance of neuroimaging in investigating patients with subjective cognitive decline and avoiding misdiagnoses. It includes 110 individuals, aged 45 to 65, who were admitted at The Memory Center in Bucharest and evaluated for cognitive status and imagistic brain abnormalities.

81% of the patients had normal MMSE scores (>24), however signs of mild cognitive impairment were found in more than two-thirds of the study group (70%). On subsequent brain CT scans, over half of the patients (54%) were shown to have some sort of cerebral atrophy (both localized and diffuse). Structural brain abnormalities were correlated with multiple risk factors such as hypertension, neoplasms, diabetes, alcohol use disorder and a history of mental disorders. The presence of multiple comorbidities was shown to be positively correlated with the degree of atrophy, while MMSE scores were shown to be negatively correlated. Such results function to further underline that brain imaging should be a main diagnostic tool in young onset dementia. Moreover, it brings to attention the fact that psychometric tests alone seem to lack the required sensibility in order to identify such diseases.

B	
Bălan Claudia.....	5
Belibou Cristina Elena.....	28
Buzdugan Cătălina.....	24
C	
Căciulă Ioana.....	3
Cărare Roxana Octavia.....	4
Catrinescu Larisa Maria.....	25
Ciobanu Adela Magdalena.....	25, 36
Ciobanu Alexandu Constantin.....	36
Ciubara Anamaria.....	39
D	
Darie Alina.....	28
Drăgan Ana.....	28
Drăghici Rozeta.....	5
Dogan Vilda.....	11
Drima Eduard-Polea.....	38
F	
Focșeneanu Brîndușa Ecaterina.....	36
G	
Gădălean Dan Adrian.....	7
Găiculescu Ioana.....	5
Geza Luana.....	25
Giurgiuca Ana.....	9, 27, 43, 44
H	
Horoșan Lavinia.....	27
I	
Ifteni Petru.....	28
Ilinca Ștefania.....	10
Ionescu Tiberiu Constantin.....	43, 44
K	
Kekkonen Eija.....	17
Kivipelto Mia.....	17
Kulmala Jenni.....	17
Kurz Alexander.....	11
L	
Lisko Inna.....	17
M	
Marian Gabriela.....	36
Marinescu Dragoș.....	12, 18
Marinescu Ileana.....	12, 18
Matei Valentin.....	35
Moglan Maria.....	44
N	
Ngandu Tiia.....	17
Nicoară Maria Daniela.....	13
Niculae Carmen Petrina.....	25
Nistor Diana.....	27
O	
Oprea Violeta Diana.....	30, 32, 38
Oroian Bianca Augusta.....	34
P	
Păun Radu-Mihai.....	35
Pavel Alexandru.....	35
Petrescu Cristian.....	36
Pfäffel Lea.....	11
Popazu Corina.....	30, 32
Popescu Bogdan Ovidiu.....	14
R	
Roco Mihaela.....	15
Romila Aurelia.....	30, 32, 38
Rotaru Lilia.....	16
Rusu Alexandra.....	5
S	
Sârbu Fabiola.....	30, 32, 38
Sfetcu Raluca.....	10
Sima Traian Cristian.....	36
Simmons Cassandra.....	10
Solomon Alina.....	17
Stan Polixenia.....	5
Stovicek Puiu Olivian.....	12, 18
T	
Teodorescu Andreea.....	28
Terpan Mihai.....	39
Tiilikainen Elisa.....	17
Timofte Cosmin Valeriu.....	41
Toma Daciana.....	20
Tudose Cătălina.....	35, 43
Turcu Odile.....	21
U	
Ungureanu Marius.....	10
V	
Vasile Andreea Alexandra.....	22
Z	
Zaharia Ștefan.....	43, 44

VOLUM DE REZUMATE ȘTIINȚIFICE

Vol. XII, 2022, Ed. XII

ISSN 2783-9486 ISSN-L 2783-9486