Asociaţia Grupul pentru Reformă şi Alternativă Universitară (GRAUR)
Cluj-Napoca
Indexul Operelor Plagiate în România
www.plagiate.ro

Decizie de indexare a faptei de plagiat la poziţia 00345 / 7.11.2016 şi pentru admitere la publicare în volum tipărit

care se bazează pe:

A. **Nota de constatare şi confirmare a indiciilor de plagiat** prin fişa suspiciunii inclusă în decizie.

Fişa suspiciunii de plagiat / Sheet of plagiarism's suspicion

Opera suspicionată (OS) / Suspicious work	Opera autentică (OA) / Authentic work

OS	DĂNĂILĂ Leon.*The cordocyte. Proc.Rom.Acad. Series B*. **16**(2). 2014. p.83-102
OA	PĂIŞ Viorel, DĂNĂILĂ, Leon and PĂIŞ Emil. Ultrastructural characterization of a developing pericytic microtumor in the white matter post laceration*. International Journal of Stem Cell Research and Transplantation (IJST)*. **01**(01). 2013. p.1-7.

Incidenţa minimă a suspiciunii / Minimum incidence of suspicion	
p.85:23d	p.2:02d-p.2:05d
p.86:14d-18d	p.2:12d-p.2:13d
p.86:22d-p.86:47d	p.2:15d- p.2:21d; p.3:02s-p.3:03d
p.100:Fig.17f	p.5:Fig.9
p.101:50s-51s	p.6:02d-03d

Fişa întocmită pentru includerea suspiciunii în Indexul Operelor Plagiate în România de la
Sheet drawn up for including the suspicion in the Index of Plagiarized Works in Romania at
www.plagiate.ro

Notă: Prin „p.72:00" se înţelege paragraful care se termină la finele pag.72. Notaţia „p.00:00" semnifică până la ultima pagină a capitolului curent, în întregime de la punctul iniţial al preluării.

Note: By „p.72:00" one understands the text ending with the end of the page 72. By „p.00:00" one understands the taking over from the initial point till the last page of the current chapter, entirely.

B. **Fişa de argumentare a calificării** de plagiat alăturată, fişă care la rândul său este parte a deciziei.

Echipa Indexului Operelor Plagiate în România

Asociaţia Grupul pentru Reformă şi Alternativă Universitară (GRAUR)
Cluj-Napoca
Indexul Operelor Plagiate în România
www.plagiate.ro

Fişa de argumentare a calificării

Nr. crt.	Descrierea situaţiei care este încadrată drept plagiat	Se confirmă
1.	Preluarea identică a unor pasaje (piese de creaţie de tip text) dintr-o operă autentică publicată, fără precizarea întinderii şi menţionarea provenienţei şi însuşirea acestora într-o lucrare ulterioară celei autentice.	✓
2.	Preluarea a unor pasaje (piese de creaţie de tip text) dintr-o operă autentică publicată, care sunt rezumate ale unor opere anterioare operei autentice, fără precizarea întinderii şi menţionarea provenienţei şi însuşirea acestora într-o lucrare ulterioară celei autentice.	
3.	Preluarea identică a unor figuri (piese de creaţie de tip grafic) dintr-o operă autentică publicată, fără menţionarea provenienţei şi însuşirea acestora într-o lucrare ulterioară celei autentice.	✓
4.	Preluarea identică a unor tabele (piese de creaţie de tip structură de informaţie) dintr-o operă autentică publicată, fără menţionarea provenienţei şi însuşirea acestora într-o lucrare ulterioară celei autentice.	
5.	Republicarea unei opere anterioare publicate, prin includerea unui nou autor sau de noi autori fără contribuţie explicită în lista de autori	
6.	Republicarea unei opere anterioare publicate, prin excluderea unui autor sau a unor autori din lista iniţială de autori.	
7.	Preluarea identică de pasaje (piese de creaţie) dintr-o operă autentică publicată, fără precizarea întinderii şi menţionarea provenienţei, fără nici o intervenţie personală care să justifice exemplificarea sau critica prin aportul creator al autorului care preia şi însuşirea acestora într-o lucrare ulterioară celei autentice.	✓
8.	Preluarea identică de figuri sau reprezentări grafice (piese de creaţie de tip grafic) dintr-o operă autentică publicată, fără menţionarea provenienţei, fără nici o intervenţie care să justifice exemplificarea sau critica prin aportul creator al autorului care preia şi însuşirea acestora într-o lucrare ulterioară celei autentice.	✓
9.	Preluarea identică de tabele (piese de creaţie de tip structură de informaţie) dintr-o operă autentică publicată, fără menţionarea provenienţei, fără nici o intervenţie care să justifice exemplificarea sau critica prin aportul creator al autorului care preia şi însuşirea acestora într-o lucrare ulterioară celei autentice.	
10.	Preluarea identică a unor fragmente de demonstraţie sau de deducere a unor relaţii matematice care nu se justifică în regăsirea unei relaţii matematice finale necesare aplicării efective dintr-o operă autentică publicată, fără menţionarea provenienţei, fără nici o intervenţie care să justifice exemplificarea sau critica prin aportul creator al autorului care preia şi însuşirea acestora într-o lucrare ulterioară celei autentice.	
11.	Preluarea identică a textului (piese de creaţie de tip text) unei lucrări publicate anterior sau simultan, cu acelaşi titlu sau cu titlu similar, de un acelaşi autor / un acelaşi grup de autori în publicaţii sau edituri diferite.	
12.	Preluarea identică de pasaje (piese de creaţie de tip text) ale unui cuvânt înainte sau ale unei prefeţe care se referă la două opere, diferite, publicate în două momente diferite de timp.	

Notă:

a) Prin „provenienţă" se înţelege informaţia din care se pot identifica cel puţin numele autorului / autorilor, titlul operei, anul apariţiei.

b) Plagiatul este definit prin textul legii[1].

> *„ …plagiatul – expunerea într-o operă scrisă sau o comunicare orală, inclusiv în format electronic, a unor texte, idei, demonstraţii, date, ipoteze, teorii, rezultate ori metode ştiinţifice extrase din opere scrise, inclusiv în format electronic, ale altor autori, fără a menţiona acest lucru şi fără a face trimitere la operele originale…".*

Tehnic, plagiatul are la bază conceptul de **piesă de creaţie** care[2]:

> *„…este un element de comunicare prezentat în formă scrisă, ca text, imagine sau combinat, care posedă un subiect, o organizare sau o construcţie logică şi de argumentare care presupune nişte premise, un raţionament şi o concluzie. Piesa de creaţie presupune în mod necesar o formă de exprimare specifică unei persoane. Piesa de creaţie se poate asocia cu întreaga operă autentică sau cu o parte a acesteia…"*

cu care se poate face identificarea operei plagiate sau suspicionate de plagiat[3]:

> *„…O operă de creaţie se găseşte în poziţia de operă plagiată sau operă suspicionată de plagiat în raport cu o altă operă considerată autentică dacă:*
> *i) Cele două opere tratează acelaşi subiect sau subiecte înrudite.*
> *ii) Opera autentică a fost făcută publică anterior operei suspicionate.*
> *iii) Cele două opere conţin piese de creaţie identificabile comune care posedă, fiecare în parte, un subiect şi o formă de prezentare bine definită.*
> *iv) Pentru piesele de creaţie comune, adică prezente în opera autentică şi în opera suspicionată, nu există o menţionare explicită a provenienţei. Menţionarea provenienţei se face printr-o citare care permite identificarea piesei de creaţie preluate din opera autentică.*
> *v) Simpla menţionare a titlului unei opere autentice într-un capitol de bibliografie sau similar acestuia fără delimitarea întinderii preluării nu este de natură să evite punerea în discuţie a suspiciunii de plagiat.*
> *vi) Piesele de creaţie preluate din opera autentică se utilizează la construcţii realizate prin juxtapunere fără ca acestea să fie tratate de autorul operei suspicionate prin poziţia sa explicită.*
> *vii) In opera suspicionată se identifică un fir sau mai multe fire logice de argumentare şi tratare care leagă aceleaşi premise cu aceleaşi concluzii ca în opera autentică…"*

---

[1] Legea nr. 206/2004 privind buna conduită în cercetarea ştiinţifică, dezvoltarea tehnologică şi inovare, publicată în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 505 din 4 iunie 2004

[2] ISOC, D. *Ghid de acţiune împotriva plagiatului: bună-conduită, prevenire, combatere*. Cluj-Napoca: Ecou Transilvan, 2012.

[3] ISOC, D. *Prevenitor de plagiat*. Cluj-Napoca: Ecou Transilvan, 2014.

THE PUBLISHING HOUSE
OF THE ROMANIAN ACADEMY

MEDICINE
Research article

THE CORDOCYTE

LEON DĂNĂILĂ

National Institute of Neurology and Neurovascular Diseases, Bucharest, Romania, Clinic of Neurosurgery
Corresponding author: Leon DĂNĂILĂ, E-mail: leondanaila@acad.ro

Received May 27, 2014

My research work, which led us to discover this cerebral cell (Cordocyte) has started in the 2000 years, when I have highlighted it for the first time, during a study upon clarification of some undiscovered aspects of cerebral atherosclerosis. In 2005, I have initiated the publishing our results in two atlases and at Cape Town congress in 2006. This work is based on data analysis by light and transmission electron microscopy of the surgical cases operated by me in the last 13 years. We examined cortical arteries and veins, perivascular areas with old hematic masses, vasculogenetic foci, broken large vessels, moyamoya disease, thromboses, tumors and cerebrovascular malformations, to identify and characterize different phenotypes belonging to a new interstitial cell recently described ultrastructurally in the brain and here, named cordocyte. Also, we attempted to identify and characterize precursor/stem cells for cordocytic lineage in the perivascular areas, within perivascular nerves, choroid plexus and pia mater (now considered a cordocytic-vascular tissue). This cytohistopathological study illustrates and explains some facets of cordocytes-stem cells cooperation around on the fundamental role of cordocytes in response to vascular injuries.

Key words: human brain, vessels, cordocytes, stem cells ultrastructure.

INTRODUCTION

History

My research is based on the well-known fact according to which, the brain is devoid of lymphatic tissue and lymphatic circulation.

Considering this phenomenon, I asked myself if it is possible that its functions are taken over by other elements of the central nervous system (CNS) which had not been known until today.

As a neurosurgeon, I had studied day by day, with great patience and attention, with the help of the optical microscope and of the electron microscopy, all the expansive processes and the cerebral biopsies harvested from the patients I had operated on.

In this way, beginning with 2000, I had observed the existence within the brain of a thin and elongated interstitial cell with a protective and defensive role against the various internal and external aggressions, of the most noble and most complex structure in the universe – the brain (Danaila *et al.*, 2000; Danaila *et al.*, 2002 a, b; Danaila *et al.*, 2003 a, b; Danaila *et al.*, 2004 a, b; Danaila and Pais, 2004; Danaila *et al.*, 2005).

The referred to observation, which I had initially considered to be insufficient, did not allow me to make public this new morpho-functional cerebral cytological entity.

It wasn't until the year 2005 when, following the positive rendering evident of the most important morphological (Figure 1) and physiological features, about which I did not have any doubts anymore, I had made public and I had described in two atlases the new cerebral cell I had discovered (Danaila *et al.*, 2005; Danaila and Pais, 2005).

I had postponed the official announcement of my discovery because the analized cell was very thin and thus below the resolution of the optical microscope.

The enormous amount of the material which required analyzing had made me to take on as collaborator the biologist Viorel Pais who, although

which cross the intercellular junctional complexes which tightly connect the endothelial cells among themselves.

Our microscopic observations had been focused on the periarterial areas.

In this way, we had observed that the extravasated red blood cells are detained by the cordocytes either through adhesion or through catching. Finally, the red blood cells which had been loaded on the cordocytes are hemolyzed.

Whenever the protective cordocytic network is overwhelmed by the large quantity of red blood cells, or when these die, there are generated self-signals which concentrates numerous perivascular stem cells in the injured area (Figure 5).

In such situations, in the respective area there can be found unidentified cells, transitional forms and well defined cells.

Generally, most of our body is constantly renewed. The adult neurogenesis is the production of new functional neurons in the adult brain (Figure 6, adapted from Altman and Dass, 1965).

The cordocyte and its antitumoral role

The defensive means of the human body against cancers are equally numerous as their causes.

Therefore, during his or her lifetime, an individual can suffer and can be cured of cancer several times.

Actually, the human body can sometimes survive even the most terrible diseases.

Among the multiple defensive possibilities of the brain against the abnormally proliferating cells we can also find the cordocyte.

In such circumstances, every single cell which usually surrounds an artery can be activated, and they will position themselves in front of the abnormal cellular mass, with the nuclear long axis perpendicular to the advancing cell mass (Figure 7).

This peculiar inhibitory role of the abnormal cell proliferations is demonstrated by this cell type in the genuine tumoral cases, when large perivascular formations are closely surrounded by cordocytes, which inhibit and delay both the cell growth and their movement (Figure 8). This property to impede / delay both the cell growth and any motion is easily observable in the cases with arteriovenous malformations, where the cordocytes seem to have an efficient role in controlling the development of the neural tissue, closely surrounding all the neuroepithelial cells, and extending their filopodia towards the target cells. Moreover, overlapping cordocytes form a thick barrier between the neuroepithelial and the lymphocytic population, with the lymphocytes being separated from the neural cells (Figure 9).

In the analysis performed by Pais, Danaila and Pais (2013) there had been observed certain important aspects which we shall present as follows.

Thus, we had ascertained the interesting fact that the tumor formation is often surrounded by a thin basement membrane consisting of fibrils. The referred to thin fibrils surround each one of the tumoral cells, but not the immune cells infiltrated within the tumor mass.

The presence of the long and thin protrusions of the cordocytes around the microtumor suggests their role of antitumoral barrier.

Nevertheless, this barrier is missing here and there, while in other areas, where it is degenerated, there are found numerous peripheral thin connective fibrils.

In the zone surrounding the microtumoral mass, with areas of autophagy, the white matter is degenerated, the axons are caricatured, the oligodendrocytes are in an apoptotic phase, while the microglial cells are loaded with autophagosomes, secondary lysosomes and vascular cytoplasmic areas.

At the analysis of the transmission electron microscopy images of another tumoral node located within the white matter, in a female patient with a traumatic brain injury, we had observed an increased density of cells which appeared to be derived from the perivascular cells and the modified endothelial cells of the staghorn-shaped vessels.

These proliferated polygonal cells which surround the endothelial cells in the so-called staghorn pattern are characteristic for a hemangiopericytoma, which can metamorphose later into a true intraparenchymal tumor.

The traumatic injury could have been an etiological factor for the tumor.

In conclusion, in some tumors, the cause can be represented by the traumatic brain injury.

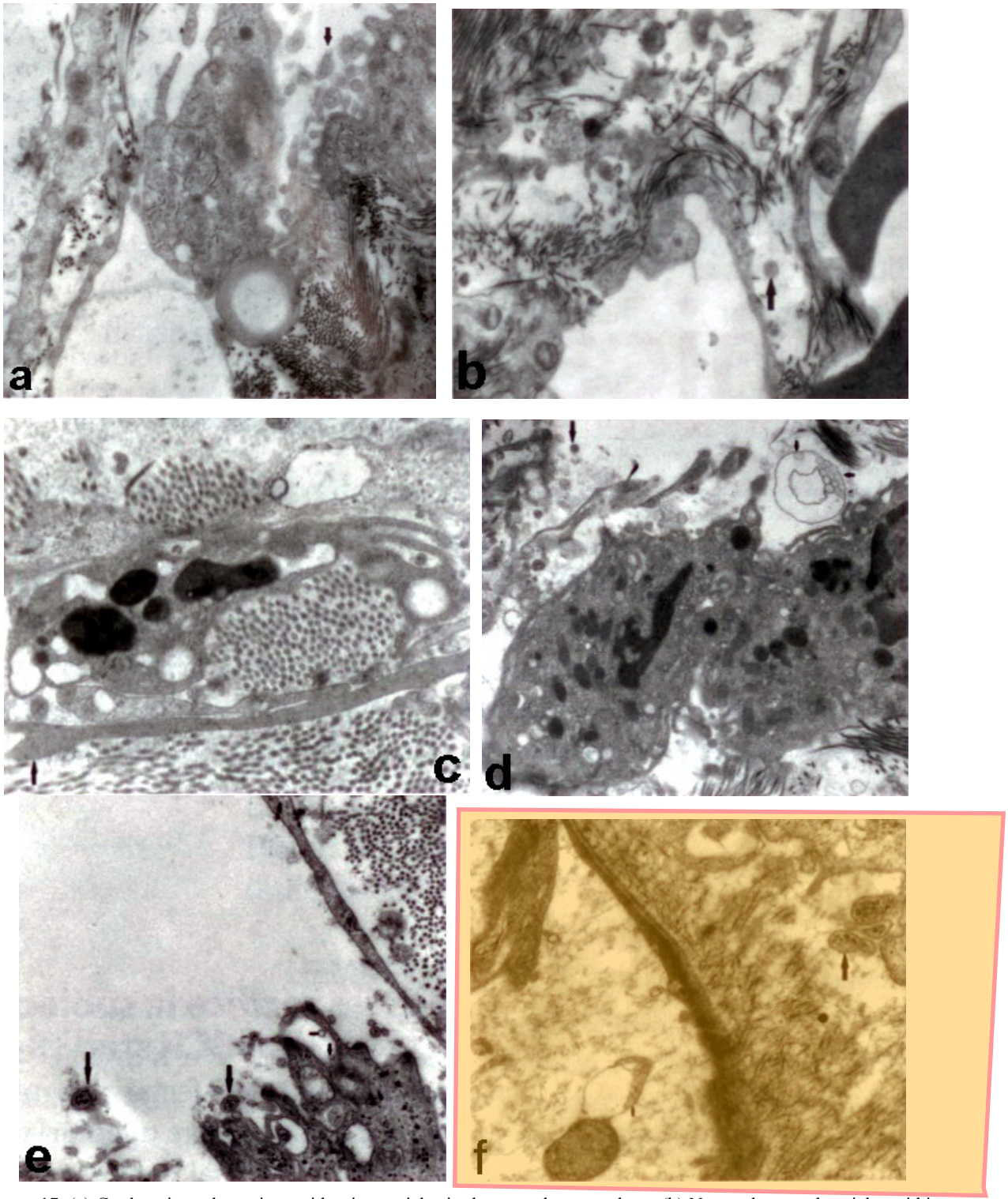

Figure 17. (a) Cordocytic prolongations with microvesicles in the space between them; (b) Non-endocytated vesicles within the collagen mass which are in course of disintegration; (c) Cytoplasmic prolongations which capture the vesicles loaded with exosomes located in the proximity of the cells. The important role of the cell membrane in the vesicular traffic; (d) Two arachnoid cells surrounded by a large number of microvesicles and a microvesicular body containing exosomes. The arachnoid cells send cytoplasmic prolongations which release microvesicles. Other vesicles are taken over from the extracellular space through endocytosis, fact which suggests the presence of the bidirectional flow; (e) The presence at the periphery of a tumoral nodule (hemangiopericytoma) of both microvesicles and exosomes; (f) We can see numerous microvesicles and exosomes surrounding the tumoral cells of an meningioma.

3. Dănăilă L, Microsurgery for the aneurysms of the basilar artery apex. *Chirurgia* 107; 631-639, 2012c.
4. Dănăilă L, Arteriovenous malformations in the temporal lobe: Microsurgical treatment and results in 89 cases. *Proc. Rom. Acad.* Series B, 14, p 196-206, 2012b.
5. Dănăilă L, Functional Neuroanatomy of the Brain. First part, Second Part, Third Part. Editura Didactică şi Pedagogică Bucureşti RA, Bucharest p 1957, 2012.
6. Dănăilă L, The venous malformations of the brain. *Proc. Rom. Acad.* Series B, 15; 14-33, 2013.
7. Dănăilă L, Primary tumors of the lateral ventricles of the brain. *Chirurgia* 108; 616-630, 2013b.
8. Dănăilă L, The primary thrombosis of dural sinuses and cerebral veins in adult life. *Proc Rom Acad*, Series B, 5, 2013.
9. Dănăilă L, Pascu ML, Lasers in Neurosurgery. Editura Academiei Române, Bucureşti, p 710, 2001.
10. Dănăilă L, Păiş V, Ischemic cerebral atherosclerosis (in Romanian). Editura Medicală Bucureşti 2004.
11. Dănăilă L, Păiş V, Programed cell death in the vascular diseases of the brain. Editura Cartea Universitară Bucureşti 2005.
12. Dănăilă L, Păiş V, The involvement of the interstitial cells of Cajal-like cells (ICC-LC) in the intracranial vasculogenesis and microhemorrhage. *International Journal of Stroke*. South Africa Cape Town, October 26-29, Book of Abstract p. 155, 2006.
13. Dănăilă L, Ştefănescu FL, Cerebrtal aneurysms (in Romanian). Editura Academiei Române p 762, 2007.
14. Dănăilă L, Păiş V, Programmed cell death in some cerebrovascular diseases.An ultrastructural study. 6th World Stroke Congress, Viena, September 24-27, Abstract p. 2, 2008.
15. Dănăilă L, Păiş V, The thread-protective cell, a new cell performing multiple tasks. *Chirurgia* 106(6); 729-736, 2011.
16. Dănăilă L, Pascu ML, Contribution to the understanding of the neural basis of the consciousness. In: Lichtor (ed) Clinical Management and Evolving Novel Therapeutic Strategies for Patients with Brain Tumors. Intech, Croatia. Chapter 22, pp. 473-520, 2013.
17. Dănăilă L, Rădoi MP, Surgery of tumors of the third ventricle region. *Chirurgia* 108; 456-462, 2013.
18. Dănăilă L, Păiş V, The cordocytes of the Human Brain. An atlas of Light and Electron Microscopy. ARS Academica, Bucureşti 2014.
19. Dănăilă L, Păiş V, The Cordocytes of the Brain. An atlas of light and Electron Microscopy. Bucureşti, 2014.
20. Dănăilă L, Arsene D, Carp N, Atlas of Surgical Pathology of the Brain (in Romanian). Moonfall Press, Bucharest, 2000.
21. Dănăilă L, Arsene D, Carp N, Atlas of Surgical Pathology of the Brain (in Romanian). Moonfall Press, Bucharest, 2002a.
22. Dănăilă L, Alecu M, Coman G, Apoptosis. Programed cell death. Second Edition. Editura Academiei Române. Bucureşti, p515, 2002.
23. Dănăilă L, Rădoi MP, Ştefănescu FL, Intracerebral abscess. Case Report. *Proc. Rom. Acad.* Series B 1-2, 63-71, 2003a.
24. Dănăilă L, Rădoi MP, Ştefănescu FL, Meningioma of the pineal region.case report. *Proc. Rom. Acad.* Series B 1, 53-59, 2004a.
25. Dănăilă L, Rădoi MP, Ştefănescu FL, Cerebral hydatic cyst. *Rom. J. Neurosurg*. New series 1, 29-40, 2004b.
26. Dănăilă L, Arsene D, Carp N, Clinical and Morphopathological Expansive Processes in the Central Nervous Sistem (in romanian) Editura Universitară „Carol Davila", Bucureşti, 2005.
27. Dănăilă L, Păiş V, Ştefănescu Fl. Cerebrovascular Malformations. An atlas of Histopathology and Ultrastructure. Cartea Universitară, Bucharest 2005.
28. Dănăilă L, Păiş V, Ştefănescu Fl. The vascular wall and the intracerebral hemorrhage. An atlas of light and electron microscopy, Editura Cartea Universitară Bucureşti 2005.
29. Dănăilă L, Rădoi MP, Ştefănescu FL, Metastazele cerebrale cu latenţă îndelungată. *Radioterapie Oncologie Medicală* 2, 151-157, 2006.
30. Dănăilă L, Petrescu AD, Rădoi MP, Tumors of the third ventricle. The 7th National Congress of Romanian Society of Neurosurgery. Cluj-Napoca, 28 Septembrie–2 Octombrie Abstracts PC 13, 2010a.
31. Dănăilă L, Petrescu AD, Rădoi MP, Cerebral and Spinal Vascular Malformations (in Romanian), p 642, 2010b.
32. Dănăilă L, Rădoi MP, Ştefănescu FL, Arsene D, Thalamic tumors. Case report. *Proc. Rom. Aca*d. Series B2., 105-111, 2002b.
33. Dănăilă L, Olteanu R, Ştefănescu FL, Arsene D, An unusual intraventricular brain tumor in a young woman:Central neurocitoma. Case report. *Proc. Rom. Acad*. Series B 1-2, 61-62, 2003b.
34. Dănăilă L, Năstase C, Gheorghiţescu L, Mitrică M, Multiform Glioblastoma – elements of actuality. *Revista de Medicină Militară* 111, 25-34, 2008.
35. Dănăilă L, Ştefănescu Fl, Olteanu R, *et al.*, Surgical treatment of petroclival meningiomas: A serie of 42 cases. The Annual National Conference of the Romanian Society of Neurosurgery with International Participation. *Abstract Book*, pp. 34, Sept. 29-Oct 3 2009.
36. Dănăilă L, Rădoi MP, Ciocan L, Ştefănescu Fl, Tratamentu chirurgical al metastazelor cerebrale unice. Chirurgia 107; 366-372, 2012a.
37. Dănăilă L, Rădoi MP, Popa R, Ştefănescu Fl, Long delay cerebral metastasis. *Romanian Neurosurg* 19; 1-6, 2012b.
38. Dănăilă L, Popescu I, Păiş V, Riga D, Riga S, Apoptosis, paraptosis, necrosis and cell regeneration in posttraumatic cerebral arteries. *Chirurgia* 108; 319-324, 2013.
39. Păiş V, Dănăilă L, Păiş E, From pluripotent stem cells to multifunctional cordocytic phenotypes in the human brain: an ultrastructural study. *Ultrastruct Pathol*. 36(4): 252-259, 2012.
40. Păiş V, Dănăilă L, Păiş E, Cordocytes-stem cells cooperation in the human brain with emphasis on pivotal role of cordocytes in perivascular areas of broken and thrombosed vessels. *Ultrastruct Pathol*. 37; 425-432, 2013a.
41. Păiş V, Dănăilă L, Păiş E, Ultrastuructural characterization of a developing pericytic microtumor in the white matter post laceration. *Intern J Stem Cell Res Transppl* (IJST) 102; 1-7, 2013b.