

**UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE “TULIU  
HAȚIEGANU” CLUJ-NAPOCA**

**REZUMAT TEZĂ DE DOCTORAT**

**NOI METODE DE TRATAMENT  
CHIRURGICAL ȘI CONSERVATOR AL  
LEZIUNILOR DE DECUBIT**

**Conducător științific  
Prof. Dr. Alexandru Georgescu**

**Doctorand  
Argentina Vidrașcu  
medic primar**

## CUPRINS REZUMAT

<b>1 Studii recente și valoarea adăugată pe care-o aduce prezentul studiu</b>	<b>1</b>
<b>2. Conceptul teoretic al tezei</b>	<b>2</b>
<b>4 STUDIUL CLINIC AL TRATAMENTULUI CHIRURGICAL AL LEZIUNILOR DE DECUBIT ASOCIIAT CU TRATAMENTUL PREOPERATOR CU STIMULĂRI PULSATILE GALVANICE (SPG)</b>	
<b>4.2. Material și metode</b>	<b>4</b>
<b>4.2.1. Grupul de pacienți cu leziuni de grad III–IV care au beneficiat de tratament preoperator cu Stimulări Pulsatile Galvanice urmat de tratament chirurgical</b>	<b>4</b>
<b>4.2.2. Grupul de pacienți cu leziuni incipiente – gradul II-III care au beneficiat doar de tratament cu Stimulări Pulsatile Galvanice</b>	<b>5</b>
<b>5. STUDIUL STATISTIC AL EFICIENȚEI TRATAMENTULUI CHIRURGICAL AL LEZIUNILOR DE DECUBIT PRIN METODA LAMBOURILOR PE ARTERE PERFORANTE</b>	
<b>3.2. Scopul studiului</b>	<b>7</b>
<b>3.3. Material și metodă</b>	
<b>3.3.1. Loturi de pacienți</b>	<b>7</b>
<b>4 CONCLUZII</b>	<b>7</b>

CUVINTE CHEIE: leziuni de decubit, imobilizat la pat, profilaxie, escare, galvanotaxie, stimulări pulsatile galvanice, efect antibacterian, electrozi, gel hidrofili, WoundEl, cicatrizare per secundam, pansamente absorbante, lambouri axiale, artere perforante, dehiscente postoperatorii, protocol de tratament, abord interdisciplinar.

# NOI METODE DE TRATAMENT CHIRURGICAL ȘI CONSERVATOR AL LEZIUNILOR DE DECUBIT

## 1 Studii recente și valoarea adăugată pe care-o aduce prezentul studiu

Definițiile leziunilor de decubit au evoluat odată cu aprofundarea cercetării la nivel celular. Leziunile de decubit sunt soluții de continuitate care se dezvoltă drept răspuns la degradarea țesuturilor cauzată de acțiunea nonfiziologică a presiunii tisulare continui. Presiunea nonfiziologică este acel tip de presiune care reprezintă atât un impediment pentru irigarea arterială și drenarea venoasă a țesuturilor, precum și un factor mecanic extern care determină deformarea celulară. Aici apare un termen nou descris recent: deformarea celulară. Prin urmare nu doar ischemia generează leziunile, ci și acțiunea mecanică care determină distorsionarea unității celulare.

Derularea studiilor în acest domeniu se desfășoară de mai bine de patru decade în Europa și SUA, unde apariția leziunilor de decubit la un pacient generează probleme legale cu instituția medicală în care acesta este internat. În România nu s-au desfășurat studii care să cerceteze prevenția sau metodele de tratament a leziunilor de decubit.

Pe de altă parte, cheltuielile cu tratamentul conservator și chirurgical al acestei patologii sunt enorme ( 1.4 mln Lire Sterline/an în UK) deoarece leziunile de decubit sunt refractare la multiple scheme terapeutice iar cele care necesită tratament chirurgical prezintă, în cele mai multe cazuri, complicații postoperatorii.

Majoritatea studiilor acestui subiect sunt axate pe profilaxia leziunilor de decubit pentru că, desigur, această patologie este generată de îngrijirea deficitară a pacientului imobilizat la pat. Există studii care dezbate și problemele de tratament conservator al acestei patologii, inclusiv studiul tratamentului conservator cu Stimulări pulsatile

Galvanice. Majoritatea acestor studii cercetează diverse tipuri de pansamente – prin urmare sunt axate doar pe tratamentul conservator. Există lucrări care descriu tratamentul chirurgical cu metodele clasice ale chirurgiei plastice: lambouri axiale sau pe circulație aleatorie. Nu există studii ale tratamentului chirurgical cu lambouri pe artere perforante al acestei patologii sau, mai mult, a tratamentului chirurgical combinat cu cel conservator preoperator.

***Valoarea adăugată a acestei lucrări*** este noua metodă de tratament complex a leziunilor de decubit: lambouri pe artere perforante fasciocutane/septofasciocutane aplicate după un tratament preoperator a leziunii și țesuturilor adiacente cu Stimulări Pulsatile Galvanice. Pentru leziunile de decubit de grade incipiente aplicarea tratamentului cu Stimulări Pulsatile Galvanice favorizează o epitelizare mai rapidă.

Iată motivațiile princeps care au generat elaborarea acestui nou concept:

- aplicarea lambourilor pe artere perforante după un tratament conservator clasic prezintă o rată mare de dehiscențe postoperatorii deoarece rețeaua vasculară a lambourilor la pacienții imobilizați la pat este denervată neurovegetativ și țesuturile adiacente leziunii de decubit, localizarea de unde se vor recolta lambourile pe artere perforante, sunt contaminate cu flora microbiană de la nivelul craterului leziunii

- Lambourile pe circulație aleatorie sau cele axiale nu reprezintă surse suficiente pentru acoperirea defectelor generate de leziunile de decubit de dimensiuni mari
- Tratamentul clasic al leziunilor de grad incipient necesită timp îndelungat pentru epitelizarea plăgilor

Toate aceste considerații au dus la necesitatea studierii noilor metode de tratament a leziunilor de decubit și a implementării unui protocol care să faciliteze abordul chirurgical al acestei patologii, versus dirijarea spre cicatrizare per secundam deoarece aceasta presupune asistență medicală de durată și costuri ridicate pentru spitalizare sau îngrijiri la domiciliu.

## 2. Conceptul teoretic al tezei

Inovația - cheie adusă în studiul principal este implementarea rezultatelor studiilor migrării celulare în câmpul electric în vederea integrării lambourilor pe artere perforante aplicate în chirurgia leziunilor de decubit și pentru accelerarea epitelizării leziunilor de grad incipient. Astfel, dacă este indicat tratamentul chirurgical, se reduce semnificativ perioada de tratament până la vindecarea completă iar leziunile superficiale se cicatrizează mai rapid.

Corpul uman, la fel ca și al mamiferelor și amfibiilor, posedă un sistem bioelectric endogen care contribuie la procesele de vindecare a țesuturilor. Potențialul transepitelial (TEPs) cuantificabil este prezent datorită canalelor de  $\text{Na}^+$  din membrana apicală a epiteliului corneean, care permit pătrunderea  $\text{Na}^+$  intracelular. Când există o plagă, potențialul transepitelial furnizează gradientele electrice necesare pentru transmisia unui curent constant și cuantificabil spre extracelular prin rezistența scăzută a plăgii dată de soluția de continuitate. În esență, se produce o scurgere electrică care scurtcircuitează "bateria" pielii la situs-ul plăgii, permițând curentului să circule în afara plăgii.

Efectele Stimulării Electrice Fiziologice a țesuturilor demonstrate în studii anterioare sunt:

- Galvanotaxia care se manifestă prin curentul măsurabil de  $\text{Na}^+$  din plagă, care se deplasează spre exteriorul plăgii hidratate, posedă o polaritate pozitivă (plaga este încărcată pozitiv, iar pielea intactă – negativ) și o putere suficientă a câmpului electric pentru a promova migrarea celulelor implicate în procesele de vindecare: inflamația, fibrozarea, contracția și re-epitelizarea
- Stimularea epitelizării, fibroblastelor și macrofagelor
- Creșterea densității capilarelor neoformate în țesuturile tratate cu stimulări electrice. Neovascularizația și răspunsul preangiogen au fost monitorizate prin microscopia electronică observând migrarea celulelor endoteliale în câmpul electric. S-a demonstrat că migrează spre catod: crestele neurale embrion, epiteliu corneean, keratinocite, celulele pigmentate din retină, fibroblastele embrionale, osteoblastele, celule endotelii aortă bovină. Celule care migrează spre anod: endotelii corneei, fibroblaste, osteoclaste, macrofage peritoneale.

- Efectul antibacterian - studiile arată că, diminuând densitatea bacteriană din plagă, rămân tot mai mulți nutrienți pentru dezvoltarea țesutului implicat în cicatrizare, mecanism prin care stimulările electrice acționează bactericid și facilitează cicatrizarea plăgilor cronice

Tratamentul chirurgical : pentru țesuturi de bună calitate, dar ulcerația de diametru mare (peste 10 cm), se recomandă dislocarea țesutului, lambou liber sau lambou pediculat; pentru țesuturi perilezionale impregnate și ulcerație mare (peste 10 cm), se recomandă lambourile pe artere perforante septofasciocutane sau fasciocutane.

#### **4. STUDIUL CLINIC AL TRATAMENTULUI CHIRURGICAL AL LEZIUNILOR DE DECUBIT ASOCIAT CU TRATAMENTUL PREOPERATOR CU STIMULĂRI PULSATILE GALVANICE (SPG)**

##### **4.1.Scopul studiului**

- 1.Pornind de la supozitia că tratamentul preoperator cu SPG este mai eficient în pregătirea plăgilor atone pentru intervenția chirurgicală comparativ cu alte metode, ne-am propus să demonstrăm că: numărul dehiscentelor postoperatorii în cazul leziunilor de decubit de gradul III – IV în lotul tratat preoperator cu SPG este redus în comparație cu numărul de dehiscente postoperatorii din cadrul lotului martor în condițiile în care indicația tratamentului chirurgical este aceeași: lambouri pe artere perforante .
- 2.Pornind de la faptul deja demonstrat că în câmpul electric este accelerată migrarea fibroblaștilor și a celulelor epiteliale, ne-am propus să demonstrăm că leziunile de decubit de gradul II-III granulează și epitelizează într-o perioadă mai scurtă dacă sunt tratate cu SPG versus tratamentul conservator clasic cu pansamente ocluzive și soluție Betadine.

##### **4.2.Material și metode**

Loturile de pacienți au fost distribuite după cum demonstrează diagrama 1.

#### 4.2.1. Grupul de pacienți cu leziuni de grad III–IV care au beneficiat de tratament preoperator cu Stimulări Pulsatile Galvanice urmat de tratament chirurgical

**Lotul martor** a beneficiat de pregătirea preoperatorie clasică a plăgilor. Aceasta a constat în următoarele:

- debridarea mecanică (bisturiu) a detritusurilor;
- aseptizarea tegumentelor perilezionale;
- lavajul abundent cu siringa cu soluție Betadine;

Se realizează o toaletă chimică zilnic cu soluție de Povidonyodine (Betadine) a leziunii de decubit, urmărindu-se îndepărtarea maselor necrozate, a infiltrației purulente și a edemului țesuturilor moi perilezionale. Este ideal dacă se evidențiază capsula leziunii de decubit și a cavităților subjacente. Capsula trebuie să fie acoperită de țesut de granulație. În cazul unei ulcerări cronice, țesutul de granulație este palid, cu detrisuri purulente. Prin tratamentul conservator preoperator s-a urmărit stimularea creșterii țesutului de granulație și asanarea plăgii.

**Lotul tratat** în faza preoperatorie cu Stimulări Pulsatile Galvanice a fost supus următorului protocol de tratament:

- toaletarea tegumentelor indemne, perilezionale cu alcool sanitar;
  - lavajul abundent al plăgii cu ser fiziologic;
  - aplicarea la nivelul plăgilor a Stimulărilor Pulsatile Galvanice;

Tratamentul cu Stimulări Pulsatile Galvanice (SPG), aplicate la nivelul plăgii atone prin intermediul dispozitivului WoundEL, a constat în 2 ședințe a câte 30'/ 24 h pe parcursul a 2-4 săptămâni. La nivelul plăgii atone se aplică un electrod activ steril în mediul conductor salin creat prin lavajul abundent al plăgii cu ser fiziologic. Electrodele de dispersie este plasat la nivelul tegumentului îndemn de pe suprafața antero-laterală a uneia dintre coapse. Cele 2 ședințe/zi de SPG s-au efectuat la interval de, cel puțin, 4 h, timp de 14 -30 de zile. Aplicarea electrozilor este foarte simplă și poate fi efectuată chiar și de către pacient sau aparținătorul acestuia. Nu este absolut necesar să fie supravegheat tratamentul de către personalul medical calificat.

Dispozitivul WoundEl cu care s-au aplicat Stimulările Pulsatile Galvanice are următorul principiu de acțiune:

- Polaritatea negativă de pe suprafața electrodului a determinat disocierea NaCl în ioni și crearea unui mediu cu pH alcalin la nivelul plăgii. Acest fenomen a stimulat migrarea celulelor endoteliale vasculare spre catod - electrodul de la suprafața plăgii (conform demonstrațiilor practice urmărite la ME de către prof. Colin McCaig, Aberdeen). Spre finalul perioadei de tratament la nivelul plăgii care era inițial atonă, s-au dezvoltat vasele de neoformație iar macroscopic, acest proces s-a evidențiat prin creșterea țesutului de granulație violaceu și prezența pulsului capilar la nivelul tegumentelor perilezionale.
- Polaritatea pozitivă de la nivelul electrodului de tratament a creat la nivelul plăgii un pH acid care a favorizat epitelizarea centripetă a plăgilor.

#### **4.2.2. Grupul de pacienți cu leziuni incipiente – gradul II-III care au beneficiat doar de tratament cu Stimulari Pulsatile Galvanice**

*Lotul martor* a beneficiat de tratamentul conservator local clasic:

- toaletarea perilezională cu alcool sanitar;
- lavajul plăgii cu soluție Betadine;
- aplicarea pansamentelor ocluzive din tifon umectate cu soluție Betadine;

În cazurile plăgilor cu flictene, acestea nu au fost evacuate. Dacă leziunile prezentau escare superficiale, acestea din urmă au fost detașate treptat prin debridare mecanică ascuțită (lamă bisturiu) fără provocarea hemoragiilor în pânză de intensitate medie/mare. La fel s-a procedat și în cazul detașării sfacelurilor sau a altor detritusuri. Pansamentele au fost efectuate zilnic până la granulara și, apoi, epitelizarea completă a leziunilor.

*Lotul tratat* cu Stimulări Pulsatile Galvanice a beneficiat de următorul protocol de tratament:

- toaletarea tegumentelor indemne, perilezionale cu alcool sanitar;
- lavajul abundent al plăgii cu ser fiziologic;
- aplicarea la nivelul plăgilor a Stimulărilor Pulsatile Galvanice prin intermediul electrozilor sterili cu gel hidrofil.

### **5. STUDIUL STATISTIC AL EFICIENȚEI TRATAMENTULUI CHIRURGICAL AL LEZIUNILOR DE DECUBIT PRIN METODA LAMBOURILOR PE ARTERE PERFORANTE**

#### **3.2. Scopul studiului**

În ceea ce privește indicația chirurgicală în tratamentul leziunilor de decubit de grad III-IV, ne-am propus să demonstrăm că numărul de reintervenții chirurgicale (recidive imediate în primele 14 zile postoperator) în cazul lotului la care s-a aplicat tratamentul chirurgical cu lambouri pe artere perforante este mai mic decât în cadrul lotului pacienților la care s-a aplicat tratamentul chirurgical cu lambouri pe circulație aleatorie.

#### **3.3. Material și metodă**

##### **3.3.1. Loturi de pacienți**

Pacienți cu leziuni de decubit profunde (grad III – IV ), în număr de 246, la care s-au aplicat aceleași metode de tratament preoperator și postoperator, dar s-au comparat două metode diferite de tratament chirurgical:

- a) Lotul martor constituit din 135 de leziuni cu aplicarea lambourilor pe circulație aleatorie.
- b) Lotul tratat prin aplicarea lambourilor insularizate pe artere perforante musculo-cutane sau fascio-cutane: 111 de leziuni.

## 4 CONCLUZII

### I.

#### **În cazul leziunilor de decubit de grad incipient, care nu necesitau intervenții chirurgicale.**

Lotul tratat cu Stimulări Pulsatile Galvanice a prezentat maximum de leziuni epitelizate într-un timp mai scurt (la 2 săptămâni după debutul tratamentului) decât lotul tratat cu soluție Betadine (4 săptămâni).

Considerăm că protocolul de tratament propus de noi ar fi unul eficient în stoparea evoluției leziunilor de decubit depistate în faze incipiente și pentru epitelizarea acestora.

### II

#### **În cadrul grupului de subiecți tratați preoperator cu Stimulări Pulsatile Galvanice versus soluție Betadine**

Lotul martor a prezentat numeroase dehiscente și suprainfecții postoperatorii din cauza faptului ca țesutul aparent sănătos din punct de vedere macroscopic în momentul exciziei este, de fapt, impregnat cu flora patogenă și are vascularizație deficitară.

Lotul tratat în faza preoperatorie cu Stimulări Pulsatile Galvanice a prezentat o rată ridicată de intergrare a lambourilor timp de 14 zile postoperator, rată scăzută de suprainfecții postoperatorii, ceea ce relevă eficiența pregătirii preoperatorii a leziunilor de decubit cu Stimulări Pulsatile Galvanice, fapt care trebuia demonstrat.

### III

#### **În cazul grupului de subiecți expuși la două metode de tratament chirurgical diferite.**

Am demonstrat că prin aplicarea lambourilor pe artere perforante se obțin rezultate postoperatorii de calitate superioară rezultatelor în cazul aplicării lambourilor pe circulație aleatorie. Deși vascularizația zonelor cu cea mai mare frecvență de dezvoltare a leziunilor de decubit prezintă bogate rețele de anastomoză, rezultatele demonstrează că numărul de complicații precoce, respectiv reintervenții chirurgicale 14 zile, este mai mare în cazul lotului în care s-au aplicat lambouri pe circulație aleatorie.

Lambourile irigate de artere perforante septofascio-cutane sau pe artere perforante musculo-cutane sunt mai dificil de recoltat (necesită cunoașterea exactă a localizării arterelor perforante), dar oferă un rezultat mai bun postoperator.

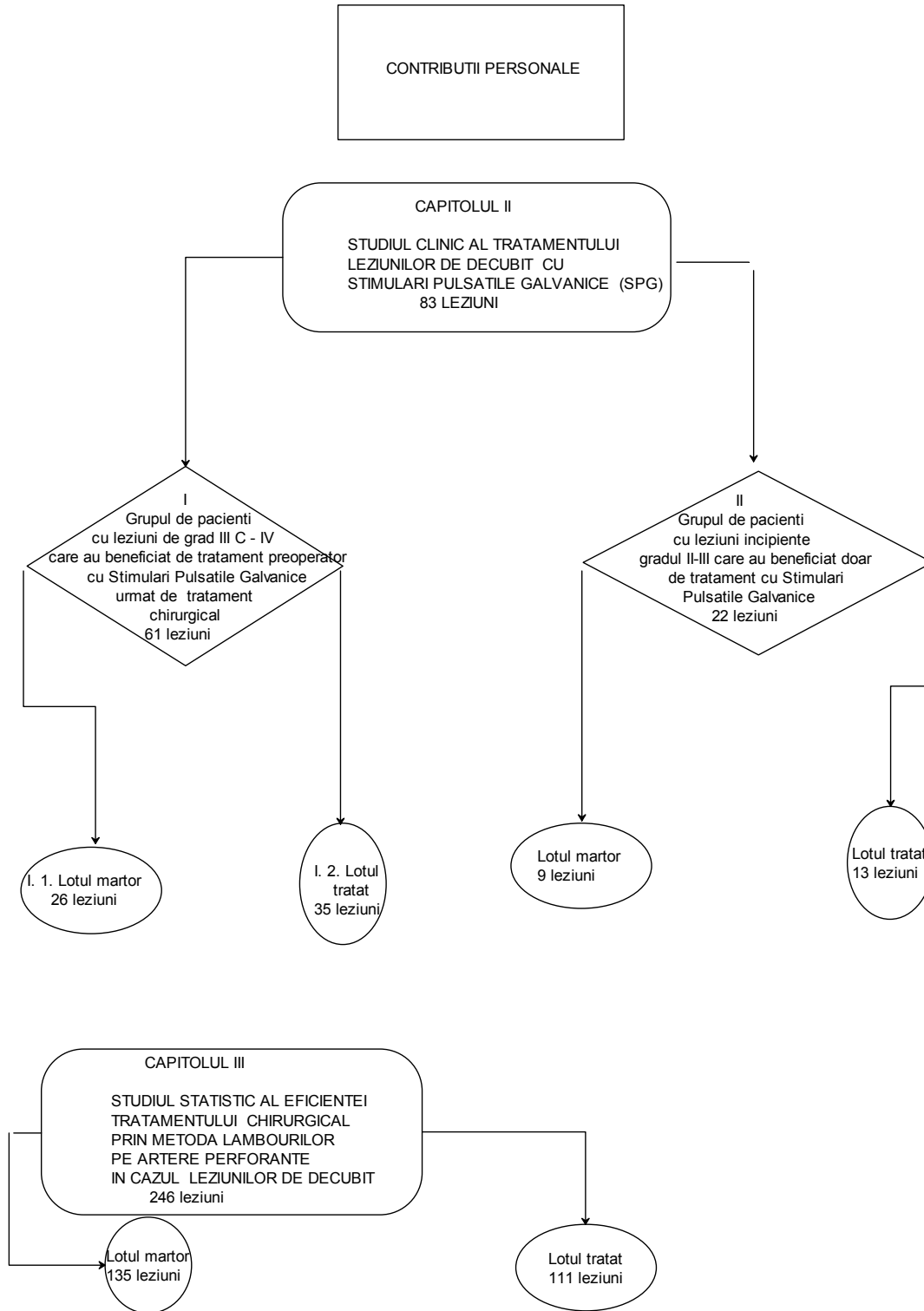
Considerăm că ar fi utilă continuarea investigării efectelor Stimulărilor Pulsatile Galvanice asupra rezultatelor postoperatorii în condițiile în care aceste stimulări ar fi aplicate:

- a) la suprafața lambourilor în perioada imediat postoperatorie;
- b) în asociere cu pansamentele impregnate cu ioni de Ag

Toate aceste considerații, sperăm să contribuie la elaborarea unor norme de tratament în concordanță cu normele EPUAP (European Pressure Ulcer Advisory Panel)



Diagrama 1



## CURRICULUM VITAE

Dr. ARGENTINA VIDRAȘCU

Medic primar Chirurgie Plastică și Microchirurgie Reparatrice Spitalul Militar Cluj-Napoca

### EXPERIENȚĂ PROFESIONALĂ

1998-2003 rezidențiat în Chirurgie Plastică și Microchirurgie Reconstructivă UMF – Cluj-Napoca (Romania), Secția de Chirurgie Plastică Prof. Dr. Alexandru Georgescu

-15.07.1998-15.07.2000 Chirurgie Plastică

-16.07.2000-15.01.2001 Chirurgie generală.

-16.01.2001-15.05.2001 Ortopedie Traumatologie.

-16.05.2001-15.07.2001 Chirurgie infantilă și ortopedie.

-16.07.2001-15.08.2001 ORL .

-16.08.2001-15.09.2001 Oftalmologie.

-16.09.2001- 15.11.2001 Chirurgie maxilo-facială.

-16.11.2001- 15.07.2003 Chirurgie plastică.

Din noiembrie 2003 - Medic specialist chirurgie plastică

Din decembrie 2004 – Clinica privată „LIPOLINE“

Januarie 2009 angajat medic specialist chirurgie plastică la Spitalul Militar “ Dr. C-tin Papilian” Cluj-Napoca

### EDUCATIE

1990 Absolvire studii liceale

1997 Absolvire Universitatea de Medicina și Farmacie I. Hatieganu Cluj-Napoca , Facultatea de medicina ( media examenului de licență 9.48)

2003 Sustinere examen medic specialist în microchirurgie plastică și reconstructivă (media examenului 9.40)

2003 07 Iunie – examen competență lingvistică **IELTS**, București

Noiembrie 2003 admiterea pentru studii Doctorat

2009 Medic Primar Chirurgie plastică și microchirurgie Reconstructivă

### CURSURI DE SPECIALIZARE ÎN ȚARĂ ȘI STRĂINĂTATE

1996 Curs de termeni medicali în limba franceză.

1999 Practică la Departamentul de chirurgie plastică al Spitalului Universitar Vaud din Lausanne (Elveția), Prof. Dr. Daniel Egloff

2000 Stagiul de practică la Departamentul traumatologie al Spitalului KAPU din Miskolc (Ungaria), Consultant Dr. Zsolt . Szabo.

2001 Februarie: “Concepte curente în chirurgia traumatismelor mâinii”, Cluj

2002

Ianuarie – Februarie: Stagiul de practică la Departamentul de chirurgie plastică al Spitalului Regal Whitechappel , **Londra** Consultant Dr. M. Shibu

Noiembrie: Curs internațional de practica “Flap surgery” – Timisoara, Romania

2003

Martie: Examen medic specialist Chirurgie Plastică și Microchirurgie Reconstructivă, Universitatea de Medicina și Farmacie “Iuliu Hațieganu”, Cluj-Napoca , România (media 9.40)

Aprilie : Curs practic „Transferul țesuturilor libere” în Cluj – Napoca

Octombrie: Curs practic „Reconstrucția mamară” în Timisoara , Romania

Noiembrie: Admiterea la doctorat cu teza “Noi metode de tratament al leziunilor de decubit “

2004 Aprilie: Curs practic internațional ”Transferul țesuturilor libere” (Cluj-Napoca, Romania)

2005 Mai – Curs practic intensiv și demonstrații practice de mesoterapie, Restylane , București , Romania. Prof. Dr. Anthony Erian

Septembrie 22-24 Curs practic de chirurgie estetică, Saint –Petersburg, Rusia

2006 Iunie, Curs postuniversitar de Chirurgie Estetică ISAPS, Veneția

2007

Iunie, Participare la al 14-lea Congres Internațional al IPRAS, Liposculpture on Body and Abdomen-masterclass, Berlin, Germania.

Iunie, Participare la al 14-lea Congres Internațional al IPRAS, Rhinoplasty- masterclass , Berlin, Germania.

2008 Septembrie, Participarea la al III-lea Curs internațional de chirurgie și terapie a mâinii, CLUJ-NAPOCA

2009 Aprilie, Curs de liposculptura Singapore

2009 Iulie, Chirurgie estetică II DP, BUCUREȘTI

2009 Iulie, Participarea la al 9-lea congres international de chirurgie estetica – curs international de chirurgie estetica minim invaziva, laser si noua tehnologie, BUCURESTI

2009 Iulie, Operatii cosmetice faciale, Bucuresti

2010 Februarie –“Al doilea curs de rinoplastii deschise. Bergamo”, Italia

29 Aprilie-1 Mai 2010, Al V-lea Simpozion de chirurgie estetica si reconstructiva a sanului, Timisoara, Romania

#### PREZENTARI CONGRESE.

- Mai 2000: **coautor** ” New perspectives in brachial plexus palsy” in International Microsurgery Congress in Iasi/Romania
- August 2001: **coautor** „ Transferul tesuturilor libere in traumatologie” prezentare la Congresul National de Chirurgie Plastica, Sinaia, Romania
- Octombrie 2002: **coautor** la o serie de lucrari prezentate la cel de-al IV-lea Congres National de chirurgie a mainii, Bucuresti, Romania
- Mai 2003: **autor principal** ”Pulsed Galvanic Stimulation and pressure sore surgical treatment “ – Congresul National de Chirurgie Plastica, Sinaia, Romania
- Mai 2005 – Congresul National de Chirurgie Estetica, Bucuresti, Romania
- Iunie 2005 – **autor principal** : “ LIPOTOMIE”, -Congres International de Chirurgie Estetica, Odessa, Ukraina
- Iunie 2005 **autor principal**: “ PGS and surgical treatment” -Congres International de Chirurgie Estetica, Odessa, Ukraina
- Septembrie 2005 – Conferinta Internationala de chirurgie plastica , reconstructiva si estetica, Saint-Petersburg, Rusia
- 2006 septembrie ,autor principal “The Galvanic Pulsatile Stimulations associated to the plastic surgery treatment of the decubitus lesions”,9-th European Pressure Ulcer Advisory Panel open meeting, BERLIN, GERMANY
- 2007 Iunie autor principal “ Perforating flaps in pressure sore plastic surgery” IPRAS Congress, BERLIN
- 2007 Septembrie – Vidraşcu A, Georgescu A. “Stimulări Pulsatile Galvanice în tratamentul chirurgical și conservator al leziunilor de decubit gradul III-IV”. Clujul Medical, vol. LXXX. nr2.

- 2007 Septembrie -Vidrașcu A, Georgescu A.” Noi metode de profilaxie și tratament pentru pacienții imobilizați la pat”. Clujul Medical, vol. LXXX. nr2.
- 2008 Octombrie Conferinta Nationala de dermatologie, Sibiu, Romania coautor

“Reparare prin cross-finger flap a defectului restant intr-o suspiciune de melanom unghial”

“Utilizarea colagenului endogen pentru modelarea unei urechi malformate”

“ Tratament complex al cicatricilor hipertrofice – prezentare de caz”

- 2008 12-15 Noiembrie: The 10-th International Congress of The Romanian Plastic Surgeons, Bucharest, Romania

Prezentare **prim-autor** “PGS and surgical pressure ulcers treatment”

Prezentare **prim-autor** “ Surgical minim invasive RF technics”

- 2009 11-13 Februarie **prim autor** lucrare “ SPG si tratamentul chirurgical al leziunilor de decubit “ simposion “ Zilele Spitalului Militar “ Dr. C-tin Papilian ”, Cluj-Napoca
- 2009 12-16 Mai coautor ‘Congres de melanom – al 5 congres al asociatiei europene de dermatologie-oncologie’
- 2009 29-30 Octombrie “Simpozionul Spitalului Militar CJ
- 12-16 May coautor ‘Congres de melanom – al 5 congres al asociatiei europene de dermatologie-oncologie’, Paris
- 2009 December – main author “ RF vagina tightening”IPRAS, **NEW DELHI, INDIA**
- 19-21 Februarie, 2010 Conferinta anuala Asociatia Chirurgilor din India autor principal : “ Aesthetic and fuctional vaginoplasty”

#### PUBLICAȚII SI INVITAȚII WORKSHOP

1999 coautor “ Lamboul liber muscular serratus în reconstrucția policelui” Romanian Journal of Hand and Reconstructive Microsurgery, D. Georgescu, A. Oancea, C. Melincovici,. **Vidrașcu A**

Mai 2001: Brevet de invenție Nr. 116704/OSIM (Lotiune pentru uz cosmetic extern)

**Vidrașcu A**, Georgescu A. Stimulări Pulsatile Galvanice în tratamentul chirurgical și conservator al leziunilor de decubit gradul III-IV. Clujul Medical, vol. LXXX. nr2.

**Vidrașcu A**, Georgescu A. Noi metode de profilaxie și tratament pentru pacienții imobilizați la pat. Clujul Medical, vol. LXXX. nr2.

2007 “Acidul Tricloracetic 80% în tratamentul unor afecțiuni dermatologice”, P. Cristodor, E.Manoochehr, L. Feier, **A. Vidrașcu** Clujul Medical Volumul LXXX 2007 ISSN 1222-2119

2007 Decembrie – Cristodor P., **Vidrașcu A**, Popovici M., Blăja R., Muntean D. ‘Dermatologie practică. Diagnostic clinic. Ghid de investigații și tratament’ Editura Libra București, ISDN 978-973-7633-58-3

REVISTA SCIENTIA PARASITOLOGICA “Infestația cu Demodex folliculorum în dermatologie” Patricia CRISTODOR, Smaranda Rodica GOHA, Marinela POPOVICI, Smaranda Laura GOHA, **Argentina VIDRAȘCU**, Oana JUROVITS, Doina NIȚU, Caius SOLOVAN 2008 – Vol. 9 – Nr.

**Lector invitat** Workshop on Female Cosmogenital Surgery, February, 19<sup>th</sup>, 2010 GANDHI Medical College, Bhopal, INDIA

Oration at the 27<sup>th</sup> Annual Conference of M.P. State Chapter 19-21 Feb, 2010, Bhopal, India

Fluențe :Engleza scris, vorbit; Franceza scris, vorbit; Rusa scris, vorbit, Maghiara vorbit

## CONTENTS

1. Recent studies and added value brought by the present study	1
2.The theoretical concept of the thesis	2
3. THE PRESSURE SORE PULSATILE GALVANIC STIMULATIONS (PGS) TREATMENT - CLINICAL STUDY	
3.1. Objectives	4
3.2. Material and method	4
3.2.. . The Pulsatile Galvanic Stimulations followed by surgical treatment. on the 3 <sup>rd</sup> and 4 <sup>th</sup> degree lesions	4
3.2.2. The 2 <sup>nd</sup> and 3 <sup>rd</sup> degree lesions that benefited only from Pulsatile Galvanic Stimulations treatment.	5
4. THE DECUBITUS LESIONS SURGICAL TREATMENT WITH PERFORATING ARTERIES FLAPS - STATISTIC STUDY	
4.1. Objectives	6
4.2. Material and method	7
4.2.1. Patient batches	

Key words: bed bounded, EPUAP, pressure sore, wound dressings, prevention, celular migration, electrical field, pulsatile galvanic stimulation, WoundEl, galvanotaxis, antibacterial effect, epitelial cells, axial flaps, perforating flaps, epitelisation, wound healing, dehiscences, treatment protocol, multidisciplinary approach.

## SUMMARY

### **NEW PRESSURE SORES SURGICAL AND CONSERVATIVE TREATMENT**

#### **1. Recent studies and added value brought by the present study**

Definitions of decubitus lesions/pressure sores have evolved along with research at a cellular level have advanced. Decubitus lesions are chronic wounds that develop as an answer to tissue degradation caused by the non-physiologic action of continuous tissue pressure. Non-physiologic pressure is that type of pressure that represents both an impediment for arterial irrigation and tissues venous draining, as well as an external mechanical factor determining cellular distortion. Here arises a new, recently described term: cellular distortion. Accordingly it is not just ischemia that generates lesions, but the mechanic actions determining the distortion of the cellular unit as well.

Studies in this field have been performed in Europe and the USA for more than four decades, because here, the pressure sore development generates legal problems for the institution where the patient is hospitalized.

On the other hand, expenses ensued with the surgical and conservative treatments of these pathologies are huge (1, 4 billion £/year in the UK) because decubitus lesions are refractory to multiple therapeutic plans, and those that need surgical treatment present, in most cases, postoperative complications.

Most studies about this subject are channeled on the prophylaxis of decubitus lesions because, in all verity, this pathology is generated by the short-comings of care granted to the bed bounded patients. There are studies that debate problems regarding the conservative treatment of this pathology, including the study of the Pulsatile Galvanic Stimulations conservative treatment only. Most of these studies research various types of bandages –and as such, are only



focused on the conservative treatment. There are papers that describe surgical treatment by classical methods of plastic surgery: axial flaps or on randomized circulation. There are no studies regarding the surgical treatment with perforating flaps of this pathology or, even more, of the surgical treatment combined with preoperative conservative treatment.

**The added value of this paper** is the new complex treatment method for decubitus lesions: flaps on fasciocutaneous/septo-fasciocutaneous perforating arteries applied after a preoperative treatment of the lesion and adjacent tissues with Pulsatile Galvanic Stimulations. For early phase decubitus lesions, the application of Pulsatile Galvanic Stimulations treatment leads to a more rapid epithelization.

Here are the main motivations that lead to the elaboration of this new concept:

- Surgival treatment after a classic conservative treatment leads to a greater rate of postoperative dehiscence because the vascular network of the flaps for patients bound to bed-rest is denervated from a neurovegetative point of view and the tissue adjacent to the decubitus lesion, the place where flaps are to be harvested, is contaminated with the microbial flora.
- Randomized circulation flaps or axial ones do not represent sufficient sources for the coverage of defects generated by large decubitus lesions.
- The classic treatment of early stage lesions requires a long period of time for the woundepithelization.

All these considerations lead to the need to research new methods of treatment for decubitus lesions and to implement a protocol that will facilitate the surgical approach of this pathology, against the guidance towards wound retraction, because this means long term medical care and high costs for hospitals of home nursing.

## **2. The theoretical concept of the thesis**

Innovation - the key brought by the main study is the application of results of studies regarding cellular migration towards the electric field for the integration of

flaps as well as in order to accelerate the epithelization of early stage lesions. Thus, if surgical intervention is possible, this significantly reduces the period of treatment up to total healing and the superficial lesions scar faster.

The human body, as well as that of amphibian mammals, possesses an endogenous bioelectrical system that contributes to the healing processes of tissues. The quantifiable transepithelial potential (TEPs) is presently owed to  $\text{Na}^+$  channels from the epithelium cells apical membrane - that allows the intracellular penetration of  $\text{Na}^+$ . When there is a wound, the transepithelial potential supplies the electrical gradients needed for the transmission of a constant and quantifiable current towards the extracellular due to the low resistance of the wound given by the wound crater. In essence, an electrical leak takes place and short-circuits "the battery" of the skin at the site of the wound, allowing the current to circulate outside the wound.

The effects of the tissues Physiologic Electrical Stimulation are:

- The galvanotaxis developing through the measurable  $\text{Na}^+$  current from the wound that is heading towards the exterior of the hydrated wound, possesses a positive polarity (the wound is positively charged, and the sound skin is negatively charged) and enough power of the electric field to promote the migration of the cells involved in the healing process: inflammation, fibrosing, contraction and re-epithelization.
- Stimulation of epithelization, fibroblasts, and macrophages.
- Increase of the density of newly formed capillaries in tissues treated with electric stimulation. New vascularization and the proangiogenic answer were monitored with the aid of microscopic electronics by observing the migration of endothelial cells towards the electric field. It has been demonstrated that they migrate towards the cathode: embryonic neural crests, corneal epithelium, keratinocytes, pigmented cells of the retina, embryonic fibroblasts, osteoblasts, endothelium cells of the bovine aorta. Cells that migrate towards the anode: corneal endothelium, fibroblasts, osteoclasts, peritoneal macrophages.

- The antibacterial effect - studies reveal that by reducing the bacterial density within the wound, more nutrients involved in development of the scarring tissue remain, the mechanism through which electric stimulations act as bactericide and facilitate scarring of chronic wounds.

The surgical treatment: for good quality tissue but with a large diameter ulceration (more than 10 cm), we recommend translocation of the tissue, free flap or pediculate flap; for perilesional, impregnated tissue and large ulceration (more than 10 cm), we recommend fasciocutaneous/septo-fasciocutaneous flaps on piercing arteries.

### **3. THE PRESSURE SORE PULSATILE GALVANIC STIMULATIONS (PGS) TREATMENT - CLINICAL STUDY**

#### **3.1. Objectives**

1. Starting from the supposition that preoperative treatment with PGS is more effective in the preparation of chronic wounds for the surgical intervention in comparison with other methods, we strived to demonstrate that: the number of postoperative dehiscence in the case of 3<sup>rd</sup> and 4<sup>th</sup> degree decubitus lesions in the batch treated with PGS is reduced in comparison with the number of postoperative dehiscence within the witness batch in conditions when the indication of the surgical treatment is the same: perforating flaps .
2. Considering the already demonstrated fact the migration of fibroblasts and epithelial cells is accelerated within the electric field, we strived to prove that 2<sup>nd</sup> and 3<sup>rd</sup> degree decubitus lesions granulate and epithelize in a shorter period of time if treated with PGS in comparison with the classical conservative treatment with occlusive dressings and PVPI solutions.

#### **3.2. Material and method**

##### **3.2.1. The Pulsatile Galvanic Stimulations followed by surgical treatment. on the 3<sup>rd</sup> and 4<sup>th</sup> degree lesions**

**The witness batch** benefited from classical preoperative preparation of the wounds. This consisted in the following:

- Mechanical debridement (by surgical knife) of the detritus.

- Perilesional skin disinfection .
- Abundant lavage by means of syringe with PVPI solution.

A daily chemical toilet with PVPI solution of the decubitus lesions is performed in order to remove necrotized masses, of purulent infiltrations and of the perilesional soft tissue oedema. It is best of the escare of the decubitus lesion is detached. The wound must be covered in granulation tissue. In the case of atrophic ulceration, the granulation tissue is pale, with purulent detritus. By applying conservative preoperative treatment, we strived to stimulate the growth of the granulation tissue and draining the wound.

**The treated batch** in the preoperative phase with Pulsatile Galvanic Stimulations was submitted to the following treatment protocol:

- Perilesional skin alcohol disinfection;
- Saline solution wound cleansing ;
- Application of Pulsatile Galvanic Stimulations on the wounds;

Treatment with PGS applied at the level of the cronic wound by means of the WoundEL device consisted from 2 sessions of 30 minutes/24 hours for 2 to 4 weeks. An active, sterile electrode is placed at the level of the wound within the saline, conductive environment created through the abundant lavage of the wound with normal saline solution. The dispersion electrode is placed at the level of the unworthy tegument on the anterolateral surface of one of the thighs. The device used to perform Pulsatile Galvanic Stimulations has the following action principle:

The negative polarity of the electrode's surface determined the dissociation of NaCl into ions and the creation of a alkaline pH environment at the level of the wound. This phenomenon stimulated the migration of vascular endothelial cells towards the cathode – the electrode on the surface of the wound (according to the practical demonstrations followed at ME by Prof. Colin McCaig, Aberdeen). The 2 PGS sessions/day were performed at an interval of at least 4 hours for 14 to 30 days. Electrode application it is very simple and can be made even by the patient or his/hers next of kin. It is not absolutely necessary for the patient to be supervised by qualified medical personnel durring this treatment.

### **3.2.2. The 2<sup>nd</sup> and 3<sup>rd</sup> degree lesions that benefited only from Pulsatile Galvanic Stimulations treatment.**

**The witness batch** benefited from classical local conservative treatment:

- Perilesional toilet with sanitary alcohol;
- Wound lavage with PVPI solution
- Application of occlusive mull dressings wet with PVPI solution;

In the case of wounds with water blisters, these were not evacuated. If the lesions presented superficial bed-sores (scabs), the later were gradually detached by means of sharp instrument mechanical debridement (surgical knife) without starting oozing hemorrhages of great/average intensity. The same was done in the case of sfacels or other detritus.

Bandaging was made daily until granulation, and then until the complete epithelization of the lesions.

**The batch treated** with Pulsatile Galvanic Stimulations benefited from the following treatment protocol:

- Toileting of unworthy, perilesional teguments with sanitary alcohol.
- Abundant lavage of the wound with normal saline solution;
- Application of Pulsatile Galvanic Stimulations at the level of the wounds with the aid of sterile electrodes with hydrophilic gel.

Towards the end of the treatment period, at the level of the wound that was initially atonal, newly formed blood vessels appeared and from a macroscopic point of view this process was emphasized due to the growth of purple granulation tissue and the presence of capillary pulse at the level of perilesional teguments.

## **4. THE DECUBITUS LESIONS SURGICAL TREATMENT WITH PERFORATING ARTERIES FLAPS - STATISTIC STUDY**

### **4.1. Objectives**

With regard to the surgical indication in the treatment of 3<sup>rd</sup> and 4<sup>th</sup> degree decubitus lesions, we strived to demonstrate that the number of surgical re-interventions (immediate relapse during the first 14 days after surgery) in the

case of the batch treated surgically with flaps on piercing arteries is smaller than within the batch of patients treated with the surgical treatment of flaps on randomized circulation.

## **4.2. Material and method**

### **4.2.1. Patient batches**

246 lesions with profound decubitus lesions (3<sup>rd</sup> and 4<sup>th</sup> degree) that benefited from the same preoperative and postoperative treatments, but two different surgical treatment methods were compared:

- a) The witness batch made-up of 135 lesions with the application of flaps on randomized circulation.
- b) The batch treated with the application of flaps insulated on muscular-cutaneous or fasciocutaneous piercing arteries: 111 lesions.

## **5. CONCLUSIONS**

### **I. In the case of incipient phase decubitus lesions that did not need surgical intervention.**

The batch treated with Pulsatile Galvanic Stimulations presented a maximum of epithelized lesions in a shorter time (2 weeks after treatment was started) than the batch treated with PVPI solution (4 weeks).

We believe that the treatment protocol propounded by us would be effective in stopping the evolution of decubitus lesions tracked down in early stages and their epithelization.

### **II. Within the group of subjects treated before surgery with Pulsatile Galvanic Stimulations versus PVPI solution**

The witness batch presented numerous dehiscence and postoperative infections due to the fact the tissue, apparently healthy from a macroscopic point of view at the time of the excision is, in fact, impregnated with pathogen flora and has a incondite vascularization.

The batch treated with Pulsatile Galvanic Stimulations during the preoperative phase presented a high rate of integration of the flaps for 14 days after surgery, a decreased rate of postoperative infections, revealing the effectiveness of the

preoperative preparation of decubitus lesions with Pulsatile Galvanic Stimulations, a fact that needed to be demonstrated.

### **III. In the case of the group submitted to two different methods of surgical treatment.**

We demonstrated that by applying flaps on piercing arteries we can obtain higher quality postoperative results than when applying flaps on randomized circulation. Although the vascularization of the areas with the greatest frequency of development of decubitus lesions presents rich networks of anastomosis, results demonstrate that the number of early complications, respectively of surgical re-interventions within 14 days is higher in the case of the batch submitted to the application of flaps on randomized circulation.

Flaps irrigated by septo-fasciocutaneous or muscular-cutaneous perforating arteries are more difficult to harvest (as this implies knowing the exact location of the piercing arteries), but offer a better postoperative result.

We believe it useful to continue the investigation regarding the effects of Pulsatile Galvanic Stimulations over postoperative results in the conditions when these stimulations would be applied:

- a) on the surface of the flaps during the immediate postoperative period;
- b) in association with silver ion impregnated dressings

We hope all these considerations contribute to the elaboration of a treatment norm in accordance to EPUAP regulations (European Pressure Ulcer Advisory Panel).

## CURRICULUM VITAE

Dr. ARGENTINA VIDRASCU - Plastic and Reconstructive MicroSurgery Consultant

### PROFESSIONAL EXPERIENCE

1998-2003 residence in Plastic and Reconstructive Surgery University Clinic J. Hatieganu – Cluj-Napoca (Romania) Department of Plastic and Reconstructive Microsurgery. Prof. Dr. Alexandru Georgescu

-15.07.1998-15.07.2000 Plastic and Reconstructive Surgery Dpt.

-16.07.2000-15.01.2001 General Surgery Dpt.

-16.01.2001-15.05.2001 Orthopedics Traumatology Dpt.

-16.05.2001-15.07.2001 Infant Surgery and Orthopedics Dpt.

-16.07.2001-15.08. 2001 ORL Dpt.

-16.08.2001-15.09.2001 Ophtalmology Dpt.

-16.09.2001- 15.11.2001 BMF Surgery Dpt.

-16.11.2001- 15. 07.2003 Plastic Surgery Dpt.

-01.11.2003- 01.11.2007 Plastic Surgery Specialist at Medical University „Iuliu Hatieganu „, Plastics Dpt.

Since December 2004- working in my own private practice „LIPOLINE“

Since Ianuarie 2009 – Plastic Surgery Consultant at Military Emergency Hospital Dr. C-tin Papilian” Cluj-Napoca

Since Ianuarie 2009 – Plastic Surgery Consultant at Military Emergency Hospital Dr. C-tin Papilian” Cluj-Napoca

### EDUCATION

1990 High-school graduation

1997 Medical University degree UMF Cluj-Napoca ( licence average: 9.48 /10)

2003 March Plastic and Reconstructive Microsurgery Specialist Diploma ( 9.40 /10)

2003 07 Iunie – IELTS Diploma, Bucuresti

2003 November Admisson to PhD Work

2009 Plastic and Reconstructive Microsurgery Consultant

### ADDITIONAL COURSES AND OVERSEAS RESIDENCIES

1996 French Medical terms course.

1999 Residence/Practice in Plastic Surgery Department in Centre Hospitalier Universitaire Vaud/Lausanne (**Switzerland**) Prof. Dr. Daniel Eglhof

2000 stage at the Traumatology Dept. of KAPU Hospital, Miskolc **Hungary**, Consultant Dr. Zsolt . Szabo.



2001 February: “Present concepts in traumatic hand-surgery” (Cluj)

2002

January – February: Practice as invited registrar at Plastic Surgery Dept. Royal Hospital **London** Whitechappel Consultant Dr. M. Shibu

June **IELTS**, Bucharest (general average –6.50)

November: International practical course “Flap surgery” – Timisoara Romania

2003

March: Examina and recognition of Specialisation in Plastic and Reconstructive Microsurgery. University Clinic J. Hatieganu , Cluj-Napoca , Romania Confirming Diploma of Specialist in Plastic and Reconstructive Microsurgery

April : Practical course « Free tissue transfers » in Cluj – Napoca

October: Practical course “Mamar reconstruction” in Timisoara , Romania

November: Admission to PhD work “New preoperative and operative methods in decubitus lesions and vascular ulcers treatment”. Main topic – Pulsed Galvanic Stimulation.

2004 April: International practical course ;”Free tissue transfers” (Cluj, Romania)

2005 May- Intensive Course and Live Workshop Mesotherapy, Restylane, Bucharest

2005 September 22-24 Practical live Aesthetic Surgery course, Saint –Petersburg

2006 June, Postgraduate ISAPS Aesthetic Surgery course VENICE

2007 June, Liposculpture on Body and Abdomen-masterclass IPRAS, BERLIN

Rhinoplasty- masterclass at 14-th Int Congress of the IPRAS, BERLIN

2007 tember, The III-rd International Course of the Hand surgery and hand therapy, CLUJ-NAPOCA

2008 April - Course of liposculpture, SINGAPORE

2009 July - Aesthetic Surgery II DP. Bucharest

2009 July – ‘Cosmetic facial surgery’ – Bucharest

CONGRESSE SPEAKER

- 1999 **joint author** “Free osteo-muscular serratus anterior flap in thumb reconstruction” – Romanian Journal of hand and Reconstructive Microsurgery.
- 2000 May: **joint author**” New perspectives in brachial plexus palsy” in International Microsurgery Congress in Iasi/Romania
- 2001 May: Patent Nr. 116704/OSIM (Lotion for external cosmetic use)
- 2001 August: **joint author** “ Free tissue transfers in traumatology” presented at the National Plastic Surgery Congress in Sinaia/Romania
- 2002 October: **joint author** of several papers presented at the “4th. National Congress of Hand Surgery”, Bucharest, Romania
- 2003 May **main author** :”Pulsed Galvanic Stimulation and pressure sore surgical treatment “ –Sinaia ,National Congress of Plastic Surgery
- 2005 May –National Congress of Aesthetic Surgery, Bucharest, Romania
- 2005 June- **main author** : “ LIPOTOMIE” ,
- 2005 June - **main author**: “ PGS and surgical treatment”-International Congress Aesthetic Surgery , ODESSA, UKRAINE
- 2005 September-International Conference of Plastic ,Reconstructive and Aesthetic Surgery, Saint-Petersburg, RUSSIA
- 2006 september 1- st, main author “The Galvanic Pulsatile Stimulations associated to the plastic surgery treatment of the decubitus lesions”,9-th European Pressure Ulcer Advisory Panel open meeting, BERLIN
- 2007 June-**main author** “ Perforating flaps in pressure sore plastic surgery” IPRAS Congress, BERLIN
- 2008 October **join author** ” Dermatology National Conference”, Sibiu
- 2007 September – main author “ Pressure ulcers and PGS treatment” 10-th EPUAP meeting, OXFORD
- 2007 “ 80% TCA in dermatology” , P. Cristodor, E.Manoochehr, L. Feier, **A. Vidraşcu** Clujul Medical Volumul LXXX 2007 ISSN 1222-2119
- 2008 October **join author** “Cross-finger flap reappear in melanoma surgical treatment” Dermatology National ConferenceConferinta, Sibiu, Romania
- 2008 October **join author** “ Endogen collagen in auricular area mallformation treatment” National ConferenceConferinta, Sibiu, Romania
- 2008 12-15 Noiembrie: The 10-th International Congress of The Romanian Plastic Surgeons, Bucharest, RomaniaPrezentare **main author** “PGS and surgical

- pressure ulcers treatment”Prezentare **main author** “ Surgical minim invasive RF technics”
- 11-13 February “Main author “ PGS and surgical pressure sore treatment “ simposium “ Zilele Spitalului Militar “ Dr. C-tin Papilian”
  - 2009 12-16 May coautor ‘Congres de melanom – al 5 congres al asociatiei europene de dermatologie-oncologie’, PARIS
  - 2009 December – main author “ RF vagina tightening”IPRAS, NEW DELHI
  - 19-21 Februarie, 2010 Conferinta anuala Asociatia Chirurgilor din India autor principal : “ Aesthetic and fuctional vaginoplasty”, BHOPAL , INDIA

#### PUBLICATIONS AND FACULTY

- 1999 join author “Free osteo-muscular serratus anterior flap in thumb reconstruction” – Romanian Journal of Hand and Reconstructive Microsurgery, D. Georgescu, A. Oancea, C. Melincovici,. **Vidraşcu A**
- 2001 May: Invention Patent Nr. 116704/OSIM Cosmetic Lotion SANAG
- **Vidraşcu A**, Georgescu A. “The Galvanic Pulsatile Stimulations associated to the plastic surgery treatment of the decubitus lesions. Clujul Medical, vol. LXXX. nr2.
- **Vidraşcu A**, Georgescu A. “ Bed bounded patients: profilaxie and treatment “. Clujul Medical, vol. LXXX. nr2. 2007 September – Vidraşcu A, Georgescu A. “ PGS in III –IV th degree pressure sore surgical treatment”. Clujul Medical, vol. LXXX. nr2.
- Patricia Cristodor, **Argentina Vidraşcu**,Marinela Popovici, Danina Muntean, Romaniþa Glãja” **PRACTICAL DERMATOLOGY**“ ISDN 13: 978-973-7633-58-3, 2007
- SCIENTIA PARASITOLOGICA Journal:“ **Demodex folliculorum In dermatology**” Patricia CRISTODOR, Smaranda Rodica GOÏA, Marinela POPOVICI, Smaranda Laura GOÏA, **Argentina VIDRAŞCU**, Oana JUROVITS, Doina NIÏU, Caius SOLOVAN 2008 – Vol. 9
- 2007 October Elected as **EPUAP** ( European Pressure Ulcer AdvisoryPanel)**Trustee**
- **Faculty** at Workshop on Female Cosmogenital Surgery, February, 19<sup>th</sup>, 2010 GANDHI Medical College, Bhopal, INDIA
- Oration at the 27<sup>th</sup> Annual Conference of M.P. State Chapter 19-21 Feb, 2010

#### LANGUAGES

**Romanian** – native language;

**English** – writing and speaking

**French** – writing and speaking,

**Russian** – writing and speaking,

**Hungarian** – speaking

PERSONAL DATA

Born 04.04.1973 Mother: Ana Vidrascu – General Physician, Father: Nicanor Vidrascu  
Dermatologist; child born 06.12.1993