



Universitatea  
Transilvania  
din Brașov

FACULTATEA DE MEDICINĂ

# TEZĂ DE ABILITARE

## ASPECTE DE INTERDISCIPLINARITATE ȘI MEDICINĂ INTEGRATIVĂ ÎN DIAGNOSTICUL ȘI TERAPIA INFECȚIILOR CUTANATE

DOMENIUL: MEDICINĂ  
AUTOR: CONF. DR. MED. MARIUS IRIMIE

BRAȘOV, 14.11.2024



## I. REALIZĂRI PROFESIONALE ŞI ŞTIINŢIFICE

### 1. EVOLUŢIE ŞI DEZVOLTARE PROFESIONALĂ

- A. Prezentare generală a carierei
- B. Teza de doctorat şi alte proiecte de cercetare
- C. Recunoaştere naţională şi internaţională
- D. Experienţa de management şi conducere

### 2. REALIZĂRI ŞTIINŢIFICE

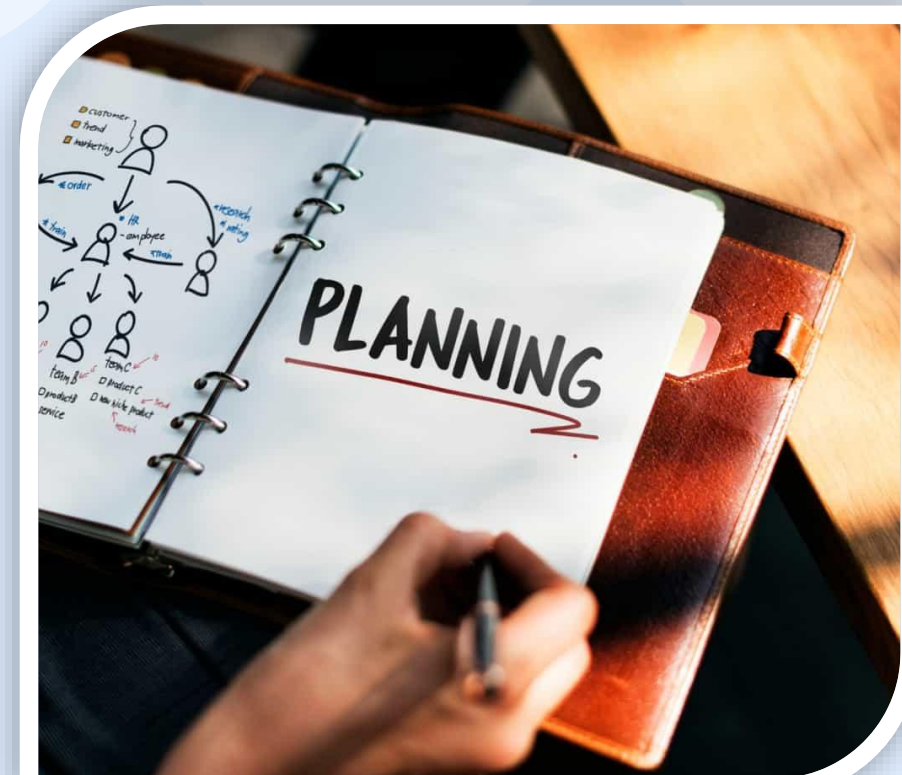
- A. Cercetări privind diagnosticul şi tratamentul infecţiilor cutaneomucoase
- B. Rezultatele cercetării în domenii interdisciplinare
- C. Rezultatele cercetării în domeniul medicinei integrative





## II. PLANURI DE EVOLUŢIE ŞI DEZVOLTARE A CARIEREI

- A. Plan de dezvoltare a carierei profesionale
- B. Plan de dezvoltare a activităţii didactice
- C. Plan de dezvoltare pentru activitatea de cercetare



# 1. EVOLUȚIE ȘI DEZVOLTARE PROFESIONALĂ



În 2002 am absolvit ca șef de promoție Facultatea de Medicină din cadrul Universității Transilvania din Brașov.

2002, în urma susținerii examenului național de rezidențiat am devenit medic rezident în specialitatea dermato-venerologie.

Ianuarie 2003 – decembrie 2007 am urmat modulele de pregătire în rezidențiat în centrul universitar Brașov.



# DEZVOLTARE PROFESIONALĂ



2007 - medic specialist dermato-venerologie (confirmare prin OMS nr. 2140/2007)

2012 - medic primar dermato-venerologie (OMS nr. 848/2012).

După obținerea certificării de medic specialist în 2007 am activat în ambulatoriul SC DERMAMED SRL Brașov

Din 2012 în secția de dermatologie a Spitalului Clinic Județean de Urgență Brașov unde activez și în prezent

Din 2012 ambulator Medlife-PDR Brașov până în prezent

# DEZVOLTARE ACADEMICĂ



Cariera mea academică a început în anul 2003 ca preparator universitar la Facultatea de Medicină a Universității Transilvania din Brașov

În anul 2014 am promovat prin concurs ca șef de lucrări

În 2017, ca o recunoaștere a calității activității mele didactice și științifice, am devenit conferențiar universitar



# DEZVOLTARE ACADEMICĂ



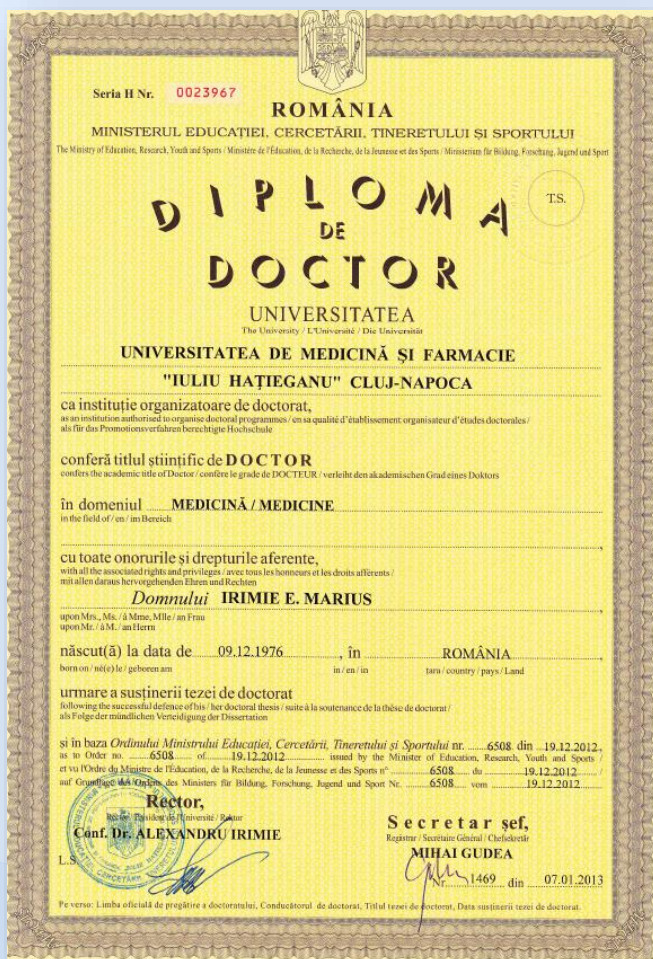
Cursuri și lucrări practice de *Dermatologie*, *Dermatocosmetologie*, *Micologie clinică* cu studenții programului de studii Medicină

*Dermatologie* cu studenții de la Asistență medicală generală și Balneofiziokinetoterapie

*Micologie. Dermatomicologie* cu studenții programului de studii Laborator clinic

Cursuri și seminarii de *Metodologia cercetării științifice* la programele de studii de licență Medicină și masterat Managementul și strategiile îngrijirilor paliative

## B. TEZA DE DOCTORAT



- 2008-2012
- Teza de doctorat cu titlul: *Cercetări clinice și de laborator în afecțiunile cutanate umane produse de ciuperci keratinofile filamentate la pacienții imunocompromiși,*
- Efectuată sub coordonarea domnului prof. univ. dr. Alexandru Tătaru de la Universitatea de Medicină și Farmacie "Iuliu Hațieganu" din Cluj-Napoca, am susținut-o în anul 2012,
- Titlul de doctor în medicină fiind confirmat prin Ordinul Ministerului Educației, Cercetării, Tineretului și Sportului numărul 6508 din 19.12.2012).



# TEZA DE DOCTORAT

## *CERCETĂRI CLINICE ȘI DE LABORATOR ÎN AFECȚIUNILE CUTANATE UMANE PRODUSE DE CIUPERCI KERATINOFILE FILAMENTATE LA PACIENȚII IMUNOCOMPROMIȘI*

**Obiective:** evaluarea frecvenței formelor clinice de infecții dermatofitice, incidența infecției cu ciuperci filamentate keratinofile și identificarea speciilor dermatofitice responsabile la pacienții imunocompromiși, acuratețea PCR RT în diagnosticul infecțiilor cutanate cu ciuperci keratinofile filamentate și determinarea sensibilității ciupercilor keratinofile filamentate la substanțele antimicotice utilizate în tratamentul sistemic al dermatofitiilor.

**Material și metodă:** studiu prospectiv, longitudinal, pe un lot de 638 de pacienți cu infecții dermatofitice cutanate în perioada 2009-2011. S-a efectuat examen microscopic direct, cultură pe mediul Sabouraud și analiză prin PCR RT. Testarea sensibilității la cinci antifungice (ketoconazol, itraconazol, fluconazol, voriconazol, terbinafină) a fost efectuată utilizând metoda microdiluțiilor succesive în mediu de cultură lichid.

# TEZA DE DOCTORAT

## *CERCETĂRI CLINICE ȘI DE LABORATOR ÎN AFECȚIUNILE CUTANATE UMANE PRODUSE DE CIUPERCI KERATINOFILE FILAMENTATE LA PACIENȚII IMUNOCOMPROMIȘI*

Tehnicii PCR RT a fost o sensibilitate (97,5%) și o specificitate (100%) superioară tehnicilor convenționale de diagnostic al infecțiilor dermatofitice.

Prevalența infecțiilor dermatofitice în lotul pacienților imunocompromiși a fost de 33,9% comparativ cu 29,27% în lotul martor.

*Trichophyton rubrum* a fost principalul agent cauzator al infecțiilor dermatofitice în toate subgrupurile populaționale studiate cu un procent total de 72,9%.

Pentru toate speciile dermatofitice testate terbinafina a avut cea mai bună activitate antidermatofitică, iar fluconazolul a avut activitatea antidermatofitică cea mai redusă.

Nu au fost observate diferențe semnificative statistic între sensibilitatea tulpinilor dermatofitice izolate de la pacienții imunocompromiși și cea obținută de la pacienții lotului martor.

Deși PCR RT pare a fi mai scumpă decât însămânțarea pe mediul de cultură, diferența de cost nu este foarte mare, PCR putând înlocui ambele metode clasice de diagnostic micologic, și fiind astfel justificată utilizarea tehnicii PCR RT de rutină și în laboratoarele clinice.

## PROIECTE DE CERCETARE

*Rozaceea și factorii de risc cardiovasculari (ROZCARD)* - în cadrul competiției naționale de proiecte a Societății Române de Dermatologie 2017, Director de proiect 2017-2018.

*Studiul leziunilor cutanate premaligne și maligne la persoanele cu expunere cronică ocupațională și non-ocupațională la radiațiile solare*, proiect câștigat prin competiție UMFST Târgu Mureș, 2015, membru în echipă.

13-25 May 2013 - Partener și coordonator, lector - Erasmus Intensive Programme 12-EIP-RO BRASOV01-BIS “*Telemonitoring and Telediagnostic for Life Sciences*”, membru în echipă.

# TRIALURI CLINICE

Efficacy and safety of CD5024 1% cream versus metronidazole 0.75% cream in subjects with papulopustular rosacea over 16 weeks' treatment, followed by an 36-week extension period - 2012;

A phase III 3 arms, multicenter, randomised, investigator-blind study to assess the efficacy and safety of ozenoxacin 1% cream applied twice daily for 5 days versus placebo in the treatment of patients with impetigo – 2012-2013;

Efficacy of the V0034CR01B emollient on xerosis in children with atopic dermatitis. Randomised, vehicle-controlled, parallel-groups, double-blind study with an open label extension – 2012;

Non inferiority study of a malathion 0.5% lotion versus reference therapy in the treatment of head lice: multicentre, randomised, investigator masked, parallel group – 2010.

## **C. RECUNOAȘTERE NAȚIONALĂ ȘI INTERNAȚIONALĂ**

**European Academy of Dermato-Venereology**

**Societatea Română de Dermatologie**

**Societatea Română de Dermato-oncologie**

**Asociația Dermatologilor Transilvani**

**Asociația Dermatologilor din Moldova**

**Uniunea Medicală Balcanică**

## RECUNOAȘTERE NAȚIONALĂ

2017-2018 vicepreședinte al comisiei consultative de Dermatovenerologie a Ministerului Sănătății din România, perioadă în care am contribuit la realizarea curriculumului de pregătire a medicilor rezidenți în specialitatea dermatovenerologie

Din 2016 am fost editor asistent editor, iar din 2023 sunt senior editor la *Bulletin of the Transilvania University of Brasov. Series VI: Medical Sciences* ([https://webbut.unitbv.ro/index.php/Series\\_VI/Editorial\\_Board](https://webbut.unitbv.ro/index.php/Series_VI/Editorial_Board))

Responsabil de număr la *Jurnalul Medical Brașovean*, ambele reviste fiind indexate în baze de date internaționale (<https://webbut.unitbv.ro/index.php/jmb/about/editorialTeam>).

# RECUNOAȘTERE INTERNAȚIONALĂ



**Marius Irimie** ✓

(Irimie, Marius) | Transilvania University of Brasov

## Identifiers

Web of Science ResearcherID: AAB-3925-2020  
<https://orcid.org/0000-0002-4757-0006>

## Published names

Irimie, Marius Irimie, M.

## Organization

Transilvania University of Brasov

## Subject Categories

Dermatology; Pharmacology & Pharmacy; Plant Sciences; Toxicology; Oncology

## Documents

## Peer Review

Showing 19 out of 20 publications indexed in Web of Science

- Publications indexed in Web of Science (20)  
 Show me Web of Science Core Collection publication only (19) ⓘ
- Non-indexed publications (3)

Author positions included: All Publications ▾

Date: newest first ▾ < 1 of 1 >

1 **Approachable Synthetic Methodologies for Second-Generation  $\beta$ -Lactamase Inhibitors: A Review**

Fatima, N; Khalid, S; (...); Ciurea, CI

Sep 2024 | PHARMACEUTICALS ▾ 17 (9)

179  
References

## Create your researcher profile

- Verify your publications
- Get alerted when your work is cited
- Showcase more than just your publications

Get started

## Metrics

← Open dashboard

## Profile summary

23	Total documents
20	Publications indexed in Web of Science
19	Web of Science Core Collection publications
1	Preprint
0	Dissertations or Theses
3	Non-indexed publications
0	Verified peer reviews
0	Verified editor records

## Web of Science Core Collection metrics ⓘ

9  
H-Index

19  
Publications

173  
Sum of Times Cited

172  
Citing Articles

0  
Sum of Times Cited by

0  
Citing Patents

# RECUNOAȘTERE INTERNAȚIONALĂ

Researcher Search > Author Records > Author Profile > Citation Report: Marius Irimie (Author)

## Citation Report

Marius Irimie (Author)

Analyze Results

Create Alert

Export Full Report

### Publications

19

Total

From 1900 to 2024

### Citing Articles

172

Total

172

Without self-citations

### Times Cited

173

Total

173

Without self-citations

9.11

Average per item

9

H-Index

### Times Cited and Publications Over Time

DOWNLOAD



## D. EXPERIENȚA DE MANAGEMENT ȘI CONDUCERE

Din 2016 – prezent: director al *Departamentului Specialități Medicale și Chirurgicale* al Facultății de Medicină, Universitatea Transilvania din Brașov

Din 2016 ocup funcția de coordonator al centrului de cercetare al departamentului: CENTRUL DE CERCETARE ÎN MEDICINĂ APLICATĂ ȘI STRATEGII INTERVENȚIONALE ÎN PRACTICA MEDICALĂ (AMISMP).

Din 2018 - Coordonator al programului de rezidențiat de dermatovenerologie din centrul universitar Brașov

Din 2020 – Coordonator al Departamentului de Pregătire în Rezidențiat

## 2. REALIZĂRI ȘTIINȚIFICE

- A. Cercetări privind diagnosticul și tratamentul infecțiilor cutaneomucoase
- B. Cercetării în domenii interdisciplinare
- C. Cercetării în domeniul medicinei integrative



**A. Cercetări privind  
diagnosticul și  
tratamentul infecțiilor  
cutaneomucoase**



# INFECȚIILE DERMATOFITICE LA INDIVIZII IMUNOCOMPROMIȘI

- În ultimul secol au fost înregistrate schimbări considerabile în ceea ce privește spectrul etiologic al infecțiilor dermatofitice.
- Factori favorizanți precum migrația, îmbătrânirea populației sau creșterea incidenței unor afecțiuni precum DZ, neoplaziile, infecția cu HIV, sau terapiile antibiotice și imunosupresoare au influențat profilul epidemiologic al infecțiilor dermatofitice.
- Infecțiile dermatofitice la pacienții imunocompromiși sunt mult mai variate și mai severe decât la subiecții imunocompetenți și adesea refractare la tratament.
- La pacienții imunocompromiși corectitudinea și precocitatea diagnosticului devine esențială în scop epidemiologic și pentru instituirea unui tratament corect.

## *In vitro* susceptibility of dermatophytes isolated from patients with end-stage renal disease: a case-control study

Marius Irimie,<sup>1</sup> Alexandru Tătaru,<sup>2</sup> Alexandru Oantă<sup>1</sup> and Marius Moga<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Department of Dermatology, Transilvania University, Brasov, Romania, <sup>2</sup>Department of Dermatology, University of Medicine and Pharmacy, Cluj-Napoca, Romania and <sup>3</sup>Department of Gynecology, Transilvania University, Brasov, Romania

- **Background:** Deși eficacitatea terapeutică a antifungicelor este bine cunoscută pentru dermatofitiții în populația generală, există date limitate pentru pacienții cu BCR.
- **Obiective:** Determinarea speciilor de dermatofiți care provoacă infecții la pacienții cu BCR în stadiu terminal și susceptibilitatea lor *in vitro* la antifungice.
- **Metode:** Au fost incluși 87 de pacienți cu BCR în stadiu terminal supuși hemodializei și 105 pacienți cu funcție renală normală suspecți de infecție dermatofitică. Probele patologice au fost examinate prin microscopie directă și cultură pe Sabouraud-agar. Testele de susceptibilitate antifungică *in vitro* au fost efectuate folosind o metoda microdiluțiilor succesive.
- **Rezultate:** Infecțiile dermatofitice au fost identificate la 32,2% dintre pacienții hemodializați și la 29,5% dintre martori ( $p < 0,05$ ). În ambele grupuri, *T. rubrum* a fost cel mai frecvent izolat. Valorile medii ale MIC ale tuturor antifungicelor studiate pentru toate tulpinile de dermatofiți izolate de la pacienții cu BCR în stadiu terminal au fost similare cu cele obținute în grupul de control ( $p > 0,05$ ). Terbinafina a avut cele mai mici valori medii CMI pentru toți dermatofiții testați din ambele grupuri.
- **Concluzie:** Considerăm că terbinafina ar trebui să fie tratamentul de elecție pentru dermatofiții la pacienții cu BCR, dar doza trebuie ajustată în funcție de clearance-ul creatininei și trebuie monitorizată pentru efectele secundare.

## Prevalence and Antifungal Susceptibility Patterns of Dermatophytes Isolated from Patients with Neoplastic Diseases: A Case Control Study

**Marius Irimie<sup>1</sup>, Professor Alexandru Oană<sup>1</sup>, Claudia Alexandrina Irimie<sup>2</sup>, Professor Dan Ioan Minea<sup>3</sup>**

- **Obiective:** Evaluarea incidenței dermatofitozelor și determinarea sensibilității la antifungice a speciilor dermatofitice izolate de la pacienții cu neoplazii.
- **Material și metodă:** Au fost incluși în studiu 138 de pacienți diagnosticați cu diverse neoplazii și 160 pacienți imunocompetenți cu suspiciunea de infecții dermatofitice. Pentru fiecare probă s-a efectuat examenul micologic iar pentru determinarea sensibilității antidermatofitice s-a aplicat metoda microdiluțiilor succesive în mediu de cultură lichid.
- **Rezultate:** Infecțiile dermatofitice au fost identificate la 30,4% dintre pacienții neoplazici și la 29,37% în grupul de control ( $p > 0.05$ ). S-a observat o frecvență mult mai ridicată a infecțiilor dermatofitice la pacienții cu neoplazii hematologice (52%) comparativ cu cei cu cancer solid (25,66%) ( $p = 0.01$ ). Aspectul clinic al infecțiilor dermatofitice la pacienții cu neoplazii nu a fost diferit de cele ale indivizilor fără cancer, totuși uneori acestea au fost mult mai extinse. Nu au existat diferențe semnificative statistic între valorile CMI medii ale celor cinci antifungice comparativ cu lotul martor. Pentru toate speciile dermatofitice testate terbinafina a avut cea mai ridicată iar fluconazolul cea mai redusă activitate antidermatofitică.
- **Concluzii:** Deoarece TBF s-a dovedit a fi cel mai activ agent antidermatofitic *in vitro* și, având în vedere că interacțiunile sale medicamentoase nu sunt de obicei o problemă, considerăm că TBF ar trebui să fie tratamentul de elecție pentru dermatofitoze la pacienții cu neoplazii.

## Tinea on a Tattoo

In the last twenty years, the prevalence of individuals with tattoos in the general population has increased in Europe (1) as well as in Australia (2) and the United States of America (3). A series of complications such as acute inflammatory reactions, allergic contact dermatitis (4,5), photoinduced, lichenoid, and granulomatous reactions (6,7), pseudolymphoma (8), pseudoepitheliomatous hyperplasia (9), skin infections (6), and skin cancers (10) may occur on tattoos. Infectious complications on tattoos include bacterial infections (pyoderma, leprosy, syphilis, cutaneous tuberculosis, mycobacteriosis) (11,12,13,14), viral infections (molluscum contagiosum, warts, herpes simplex, hepatitis B and C) (15,16,17), and fungal infections (sporotrichosis, dermatophytosis) (18,19).

We present the case of a 29-year-old immunocompetent female patient who was consulted for the development of an erythematous-squamous placard that appeared on a tattoo about 18 days after tattooing. Dermatological examination revealed a circular, erythematous, scaly plaque, with centrifugal growth and central resolution, presenting an active, raised, erythematous, vesiculopustular edge, giving the appearance of tinea corporis. The lesion's starting



Figure 1. Tinea on a tattoo on the left calf.

point was on the tattoo in two colors located on the middle third of the left calf and subsequently evolved to beyond the surface of tattoo (Figure 1). No other skin, scalp, or nail lesions were observed. Mycological examination of the material obtained by scraping of the scales and the vesicles from the edges and the surface of the plaque revealed numerous hyphae on direct microscopy examination, and white, flat colonies with a cottony surface and radial grooves developed in Sabouraud Dextrose Agar culture (Figure 2). Spindle-shaped, thick-walled macroconidia and a few pyriform microconidia were observed on microscopic examinations of the colonies. Based on macroscopic and microscopic characteristics, *Microsporium canis* was identified. Gram stain and bacterial culture results were negative. Patient anamnesis revealed the presence of a pet dog that was diagnosed with mycosis, the etiologic agent being *M. canis*. After 21 days of treatment with oral terbinafine (250 mg/day) and topical application of terbinafine 1% cream once a day, the lesion disappeared and mycological examination (direct microscopy and culture) was negative.

In the case of tattoos, cutaneous inoculation of a dermatophyte may occur after 1-3 weeks of tattooing, corresponding to the healing phase of the tattoo application. Dermatophyte inoculation can be done by direct contact with an infected person or animal or, exceptionally, by telluric contamination. Despite the



Figure 2. *Microsporium canis* culture.

## TINEA SPRÂNCENELOR; OBSERVAȚII ASUPRA A ȘASE CAZURI

IRIMIE M<sup>\*</sup>, OANȚĂ<sup>\*\*</sup>, CSISZAR ANNA-ADRIEN<sup>\*\*\*</sup>, FEKETE GY. L<sup>\*\*\*\*</sup>

<sup>\*</sup> UMF IULIU HAIEGANU CLUJ-NAPOCA, DOCTORAND

<sup>\*\*</sup> UNIVERSITATEA TRANSILVANIA BRAJOV, FACULTATEA DE MEDICINĂ, DISCIPLINA DE DERMATOLOGIE

<sup>\*\*\*</sup> UMF TÂRGU MUREȘ, CLINICA DE OFTALMOLOGIE

<sup>\*\*\*\*</sup> UMF TÂRGU MUREȘ, CLINICA DE DERMATOLOGIE

### REZUMAT

#### Introducere

Tinea sprâncenelor face parte din tinea capitis. *M. canis*, *T. violaceum*, *T. verrucosum* și *T. mentagrophytes* pot fi întâlniți ca agenți etiologici ai tinea sprâncenelor.

#### Pacienți și metodă

Lotul constă din șase pacienți prezentând la nivelul sprâncenelor plăci eritemato-scuamoase cu pustule pe suprafață, iar firele de păr cenușii, friabile și rupte au dat naștere la zone alopecice. Fiecărui pacient i s-a efectuat examenul micologic direct al firelor de păr afectate urmat de însămănțarea pe mediul Sabouraud, la începutul, pe parcursul și la finalul tratamentului.

#### Rezultate

În toate cazurile la examenul micologic direct s-a evidențiat o parazitare de tip ectothrix a firelor de păr iar pe culturile cu mediul Sabouraud s-a dezvoltat *M. canis*. Tratamentul general a fost efectuat la doi pacienți cu griseofulvină 1000 mg/zi iar la ceilalți patru cu terbinafină 250 mg/zi, la care s-au adăugat aplicații locale cu antimicotice timp de 8 săptămâni. Vindecarea micologică după 8 săptămâni de tratament a fost de 100%.

#### Concluzii

Tinea sprâncenelor este o afecțiune rară care apare de cele mai multe ori secundar unei alte leziuni dermatofitice și excepțional ca afecțiune izolată.

#### CUVINTE CHEIE:

- tinea capitis,
- dermatofit.

ISBN 978-973-131-386-3



MARIUS IRIMIE

## MICOZELE CUTANATE

În ultimele decade informațiile privind fungii patogeni la om s-au extins și aprofundat foarte mult. Monografiile existente privind micologia medicală sunt puține și în cea mai mare parte informațiile sunt depășite. Apare astfel necesitatea unei monografii care să sintetizeze datele prezente în contextul activității medicale cotidiene.

Informațiile din această lucrare sunt considerate a fi utile pentru medicii rezidenți și specialiști dermatologi, medicii de medicină de laborator care sunt confrunțați cu probleme de micologie, precum și studenților la medicină sau asistență medicală de laborator.

Lucrarea nu presupune o cunoaștere prealabilă a micologiei, ci își asumă a fi o bază modernă a micologiei medicale.

Micozele cutanate



Marius Irimie



Brașov, 500040  
Str. Cloșca nr. 25  
Tel.: 0755 020 590  
E-mail: luxlibris@gmail.com  
www.luxlibris.ro

Editura LUX LIBRIS  
Brașov 2017



# INFECȚIILE CU TRANSMITERE SEXUALĂ (ITS)

ITS continuă să reprezinte și în prezent o problemă de sănătate publică la nivel global

Recrudescență a ITS cauzate de *Chlamydia trachomatis*, *Neisseria gonorrhoeae* și *Treponema pallidum* + îmbunătățirea detecției

Schimbarea comportamentului sexual: scăderea vârstei debutului vieții sexuale, prelungirea perioadei de experimentare și schimbare a partenerilor, probabilitatea ca actul sexual cu un nou partener să fie neprotejat este mai mare

Opt agenți patogeni sunt legați de cea mai mare incidență a ITS.

Patru sunt în prezent considerate tratabile/vindecabile: sifilisul, gonoreea, infecția cu Chlamydia și trichomoniaza.

Patru sunt infecții virale: virusul hepatitei B, virusul herpes simplex (HSV), HIV și virusul papiloma uman (HPV).

Apariția unor noi infecții care pot fi dobândite prin contact sexual, cum ar fi Mpox, Ebola și Zika, anunță provocări tot mai mari în furnizarea de servicii adecvate pentru prevenirea și controlul ITS

## RESEARCH ARTICLE

# Type-specific Prevalence of Human Papillomavirus by Cervical Cytology among Women in Brasov, Romania

Marius Alexandru Moga<sup>1</sup>, Marius Irimie<sup>2\*</sup>, Alexandru Oanta<sup>2</sup>, Alina Pascu<sup>3</sup>, Victoria Burtea<sup>4</sup>

**Objective:** să evalueze rata infecției genitale cu HPV, să identifice prevalența genotipurilor HPV și să stabilească corelații cu citologia cervicală anormală în rândul populației feminine a județului Brașov

**Metode:** Au fost testate un total de 1.000 de femei cu vârsta cuprinsă între 17,3-57 ani, care s-au prezentat pentru examinare ginecologică de rutină în ambulatoriul de OG și au fost supuse atât examenului citologic, cât și genotipării HPV.

**Table 2. Distribution of HPV Types in Infected Women by Cytological Result**

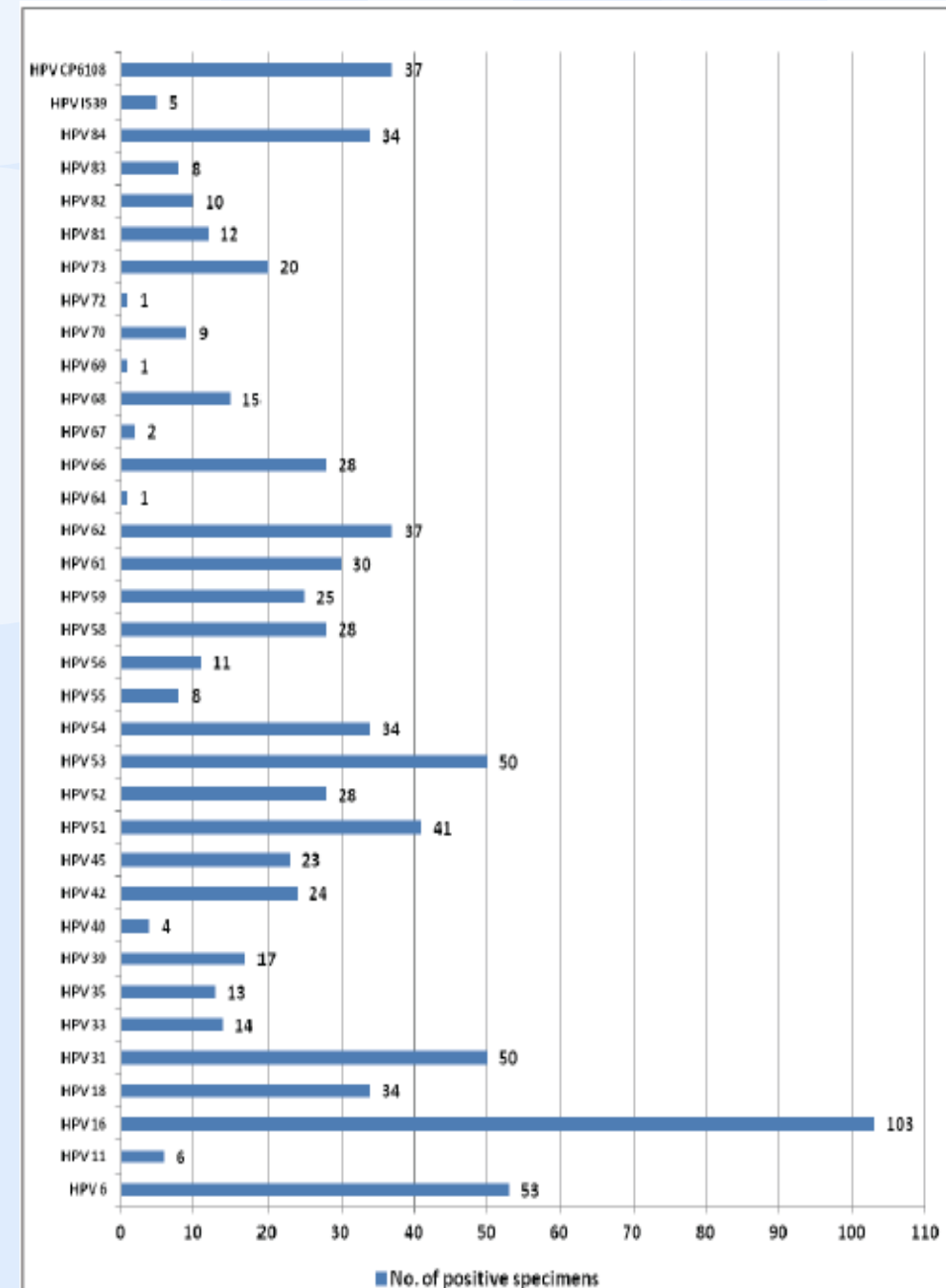
	NILM	ASCUS	LSIL	HSIL	Total (%)
HPV negative	526 (87.1%) <sup>d</sup>	51 (8.44%) <sup>d</sup>	19 (3.15%) <sup>d</sup>	8 (1.32%) <sup>d</sup>	604 (60.4%) <sup>t</sup>
HPV positive	275 (69.4%) <sup>d</sup>	57 (14.4%) <sup>d</sup>	37 (9.34%) <sup>d</sup>	27 (6.81%) <sup>d</sup>	396 (39.6%) <sup>t</sup>
Single HPV infection	130 (76.5%) <sup>d</sup>	23 (13.5%) <sup>d</sup>	7 (4.11%) <sup>d</sup>	10 (5.88%) <sup>d</sup>	170 (42.9%) <sup>c</sup>
Coinfection HPV	145 (64.2%) <sup>d</sup>	34 (15.04%) <sup>d</sup>	30 (13.3%) <sup>d</sup>	17 (7.5%) <sup>d</sup>	226 (57.1%) <sup>c</sup>
All HR-HPV	194 (66.9%) <sup>d</sup>	45 (15.5%) <sup>d</sup>	30 (10.3%) <sup>d</sup>	21 (7.24%) <sup>d</sup>	290 (73.2%) <sup>c</sup>
HPV-16	60 (58.3%) <sup>d</sup>	19 (18.4%) <sup>d</sup>	13 (12.6%) <sup>d</sup>	11 (10.7%) <sup>d</sup>	103 (26%) <sup>c</sup>
HPV-18	21 (61.8%) <sup>d</sup>	6 (17.6%) <sup>d</sup>	5 (14.7%) <sup>d</sup>	2 (5.8%) <sup>d</sup>	34 (8.58%) <sup>c</sup>
PHR-HPV	52 (70.3%) <sup>d</sup>	14 (18.9%) <sup>d</sup>	3 (4.05%) <sup>d</sup>	5 (6.75%) <sup>d</sup>	74 (18.7%) <sup>c</sup>
LR-HPV	122 (73.5%) <sup>d</sup>	19 (11.5%) <sup>d</sup>	15 (9.03%) <sup>d</sup>	10 (6.02%) <sup>d</sup>	166 (41.9%) <sup>c</sup>
Only LR-HPV	38 (86.4%) <sup>d</sup>	3 (6.8%) <sup>d</sup>	2 (4.54%) <sup>d</sup>	1 (2.27%) <sup>d</sup>	44 (11.1%) <sup>c</sup>
UR-HPV	59 (68.6%) <sup>d</sup>	11 (12.8%) <sup>d</sup>	7 (8.14%) <sup>d</sup>	9 (10.5%) <sup>d</sup>	86 (21.7%) <sup>c</sup>
	801 (80.1%) <sup>t</sup>	108 (10.8%) <sup>t</sup>	56 (5.6%) <sup>t</sup>	35 (3.5%) <sup>t</sup>	1000 (100%) <sup>t</sup>

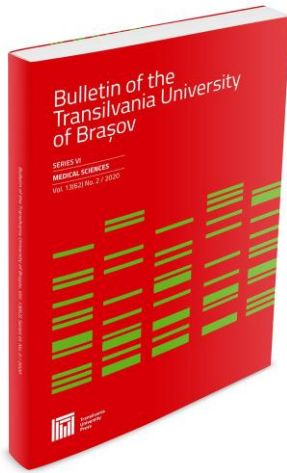
\*HR - High Risk, PHR - Probable High Risk, LR - Low Risk, UR - Undetermined Risk, NILM - Negative for Intraepithelial Lesions or Malignancy, ASCUS - Atypical Squamous Cells of Undetermined Significance, LSIL - Low Grade Squamous Intra-Epithelial Lesion, HSIL - High-Grade Intra-Epithelial Lesion; <sup>t</sup>percentage of total, <sup>c</sup>percentage respect to all positive samples, <sup>d</sup>percentage respect to all positive samples in infection group.

## Type-specific Prevalence of Human Papillomavirus by Cervical Cytology among Women in Brasov, Romania

Marius Alexandru Moga<sup>1</sup>, Marius Irimie<sup>2\*</sup>, Alexandru Oanta<sup>2</sup>, Alina Pascu<sup>3</sup>, Victoria Burtea<sup>4</sup>

- **Rezultate:** Infecția cu 35 de genotipuri diferite de HPV a fost detectată în 396 din 1000 de specimene citologice (39,6%).
- Per total, infecțiile cu HPV au fost cele mai frecvente la femeile sub 25 de ani ( $p < 0,0001$ ), la care anomaliile citologice cervicale au atins, de asemenea, cea mai mare prevalență.
- Pacientele infectate cu HPV-16 sau HPV-18 au prezentat cea mai mare prevalență a anomaliilor citologice cervicale.
- 48,24% dintre femeile cu citologie cervicala anormală au fost infectate cu tipuri de HPV cu risc ridicat.
- **Concluzie:** Considerăm că în zonele în care există o prevalență crescută a infecțiilor cu HPV cu risc înalt, genotiparea HPV trebuie efectuată la toate femeile cu vârsta cuprinsă între 18 și 45 de ani, iar testul Papanicolau trebuie efectuat la fiecare 6 luni la femeile cu infecție cu HPV cu risc ridicat, chiar și celor cu citologie cervicală normală anterioară.





## RISK FACTORS AND AETIOLOGICAL AGENTS OF URETHRITIS IN MEN WITH URETHRITIS IN BRAŞOV COUNTY

Marius IRIMIE<sup>1\*</sup>

- **Background:** În ciuda progreselor în diagnosticul și tratamentul uretritelor, acestea rămân o problemă globală de sănătate publică la nivel mondial. Pacienții cu uretrită au un comportament sexual cu risc mai mare decât populația generală.
- **Obiective:** Scopul studiului a fost evaluarea factorilor de risc și a agenților patogeni etiologici ai uretritei la bărbați din județul Braşov.
- **Metode:** Un studiu retrospectiv a fost realizat în Clinica Medlife-PDR din Braşov, România, din ianuarie 2016 până în noiembrie 2020.
- 111 pacienți de sex masculin cu vârsta cuprinsă între 17 și 78 de ani (vârsta medie 34,5±10,26) prezentând disurie, disconfort micțional și/sau secreție uretrală.
- **Rezultate:** Cea mai mare frecvență a uretritelor a fost în rândul bărbaților între 21 și 40 de ani. Dobândirea infecției uretrale a fost corelată cu vârsta tânără, nivelul scăzut de educație, partenerii sexuali multipli și lipsa folosirii prezervativului, majoritatea având relații extraconjugale inclusiv sex comercial.
- *N. gonorrhoeae* a fost identificat ca agent cauzal la 18 (16,22%) pacienți, *C. trachomatis* la 39 (35,14%), *Mycoplasma spp.* la 5 (4,5%), *Ureaplasma spp.* la 30 (27,03%) pacienți, *Trichomonas vaginalis* la 6 (5,4%) pacienți.
- **Concluzie:** Prin identificarea comportamentelor sexuale riscante, clinicienii pot oferi consiliere educațională, precum și asistență în diagnosticarea și tratamentul uretritei.



## GONOREEA – O BOALĂ NETRATABILĂ ÎN VIITOR?

### GONORRHEA - AN UNTREATABLE DISEASE IN THE FUTURE?

*Marius Irimie<sup>1</sup>*

<sup>1</sup> Facultatea de Medicină, Universitatea Transilvania din Braşov  
Autor corespondent: **Marius Irimie**, email [marius.irimie@unitbv.ro](mailto:marius.irimie@unitbv.ro)

- Această revizuire analizează istoricul și evoluția regimurilor de tratament pentru gonoree și rezistența dobândită la aceste terapii de-a lungul timpului și fenotipurile de rezistență antimicrobiană gonococică la terapia recomandată anterior și în prezent.
- Dintre toți agenții etiologici ai ITS tratabile, *Neisseria gonorrhoeae* are cea mai mare versatilitate de a dobândi rezistență antimicrobiană și variabilitate antigenică ridicată prin eludarea apărării gazdei.
- În prezent, se estimează o prevalență în creștere a tulpinilor de *N. gonorrhoeae* cu rezistență la majoritatea agenților antimicrobieni anteriori și disponibili în prezent (sulfonamide, peniciline, cefalosporine, tetracicline, macrolide și fluoroquinolone) ceea ce provoacă o mare îngrijorare.

## Syphilitic balanitis of Follmann

Alexandru Oanță, MD, PhD, and Marius Irimie, MD, PhD

Department of Dermatology, Transilvania  
University, Braşov, RomaniaCorrespondence  
Marius Irimie, MD, PhD  
Department of Dermatology  
Transilvania University  
40, Zvezdula Street, Bl. 31, Sc. C, Ap. 2  
Zip code 500414  
Braşov  
Romania  
E-mail: marius.irimie2002@yahoo.comConflicts of Interest: There is no conflict of  
interest to declare.

## Introduction

Syphilitic balanitis of Follmann (SBF) is a rare condition that is considered as manifestation of primary syphilis. First described by Follmann, a Hungarian dermatologist, SBF has variable clinical aspects, and syphilitic chancres may be absent, associated with, or follow the SBF. We present the case of a young male patient diagnosed with SBF.

## Clinical case

A 28-year-old heterosexual male patient presented with a balanitis that had lasted for 10 days. Physical examination revealed an indurated dark red erythema that covered the entire glans penis (Fig. 1) accompanied by bilateral inguinal lymphadenopathy with painless lymph nodes up to 1 cm in size. Dark field microscopy was negative, and serological tests for syphilis were positive, with *Treponema pallidum* hemagglutination assay (TPHA) and Venereal Disease Research Laboratory (VDRL) results of 1 : 1280 and 1 : 64, respectively. Microscopic examination for *Trichomonas*, bacteriological, mycological, and *herpes simplex virus* (HSV) cultures was negative. Chlamydia and human immunodeficiency virus (HIV) serology were also negative. The patient refused skin biopsy. Treatment performed by a single intramuscular injection of 2.4 million units of benzathine-penicillin led to the complete disappearance of erythema and induration of the glans penis within two weeks. The clinical appearance, correlated with positive serology and favorable

## Abstract

**Background** Syphilitic balanitis of Follmann (SBF) is a rare condition that is considered as manifestation of primary syphilis.

**Materials and methods** A 28-year-old heterosexual male patient was consulted for a diffuse indurated dark red erythema of the glans penis accompanied by bilateral inguinal lymphadenopathy. Serological tests for syphilis were found positive. Treatment consisting of a single intramuscular administration of 2.4 million units of benzathine-penicillin was followed by complete disappearance of erythema and induration of the glans within two weeks.

**Results** Syphilitic balanitis of Follmann presents with variable clinical appearances, and primary chancres may be absent, associated with, or occur after the balanitis. Usually the inguinal lymphadenopathy is present, and syphilitic serology is positive or is going to become positive. Treatment is identical to that of primary syphilis.

**Conclusion** The recrudescence of syphilitic infection requires exclusion of SBF from the diagnosis of balanitis.

response to treatment for syphilis lesions, allowed us to support the diagnosis of SBF.

## Discussion

The term balanitis includes inflammation of the glans of various causes (allergic, irritant, infectious, and idiopathic) plus damage of the glans within specific dermatoses. Several pathogens are involved in the development of infectious balanitis, such as fungal, bacterial, anaerobic, parasitic, or viral agents.

Syphilitic balanitis was first mentioned by Eugene Follmann,<sup>1</sup> and subsequently this condition took his name. Follmann considered the incidence of balanitis within the



Figure 1 Indurated dark red erythema of the glans penis

## ORHIEPIDIDIMITA TUBERCULOASĂ REVELATOARE A INFECȚIEI HIV

dr. Alina Dobroș<sup>1</sup>, prep.univ.dr. Marius Irimie<sup>2</sup><sup>1</sup>Spitalul Clinic Județean de Urgență Braşov, Secția de Dermatologie<sup>2</sup>Universitatea „Transilvania” din Braşov, Facultatea de Medicină

## Abstract

The emergence of AIDS has changed the natural history of tuberculosis which has now become the second most common infection associated to human immunodeficiency virus infection. We present the case of a 34-year-old male patient that was diagnosed with tuberculous orchiepididymitis as clinical onset of HIV infection. The patient was admitted in hospital with fever, right scrotal enlargement, abdominal pain referred to right lumbar area and right thigh. Laboratory examinations showed an inflammatory syndrome, negative serology for syphilis but positive serology for HIV. Urine examination was normal. Chest X-ray, plain abdominal radiography, renal ultrasonography were all normal. The inefficiency of initial treatment with gentamicin and ciprofloxacin led to practice the right orchiectomy. Histopathological examination revealed the tuberculous aetiology and antituberculous therapy was started. The course was favourable but the life prognosis is determined by the infection with HIV.

**Key-words:** tuberculous orchiepididymitis, human immunodeficiency virus infection

## Introducere

Orhiepididimita este definită prin inflamarea bursii testiculare și a epididimului. Etiologia orhiepididimitelor este fie infecțioasă (*Neisseria gonorrhoeae*, *Chlamydia trachomatis*, *Mycoplasma*, *Trichomonas vaginalis*, *Mycobacterium tuberculosis*), fie iatrogenă (explorări instrumentale, adenectomie transuretrală).

Tuberculoza genitourinară este una dintre cele mai frecvente manifestări ale tuberculozei extrapulmonare, dar orhiepididimita tuberculoasă izolată este rară. Emergența SIDA a modificat evoluția naturală a tuberculozei care a devenit a doua cea mai frecventă infecție asociată virusului imunodeficienței umane. Prepididimită tuberculoasă ca primă manifestare a sindromului imunodeficienței umane dobândite.

## Caz clinic

Pacient în vârstă de 34 de ani a fost internat în secția de dermatovenerologie pentru febră, scrot mărit de volum, dureri abdominale cu iradiere în lumba și coapsa dreaptă. La examenul obiectiv se evidențiază temperatura tegumentului roșu, cald, cu cadrulajul tegumentar dispărut. Testiculul drept era mărit de volum, cu consistență crescută, dureros, cu epididim nedecelabil. Investigațiile de laborator au evidențiat o VSH de 20 mm la 1 h, cu leucocitoză 19.000 L/mm<sup>3</sup>, serologie pentru sifilis (VDRL, TPHA) negativă, dar testul HIV

a fost pozitiv. Diagnosticul inițial a fost de Orhiepididimită acută dreaptă (etiologie probabil chlamidiană). Infecție HIV. A fost început tratamentul cu gentamicină 240 mg în prima zi urmat de ciprofloxacină 500 mg/zi. Pacientul abandonează tratamentul, părăsește spitalul, dar prezentându-se după două săptămâni în serviciul de urologie pentru aceeași simptomatologie motivată pentru care se practică orchiectomie dreaptă. Examenul histopatologic a evidențiat prezența foliculilor tuberculoși și a necrozei caseoase stabilind diagnosticul de orhiepididimită tuberculoasă (fig. 1, 2 și 3).

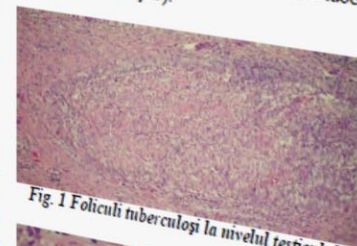


Fig. 1 Foliculi tuberculoși la nivelul testiculului

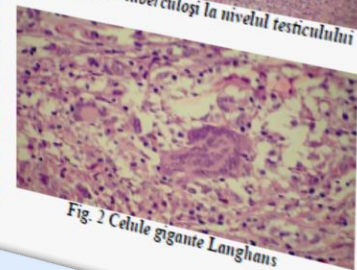
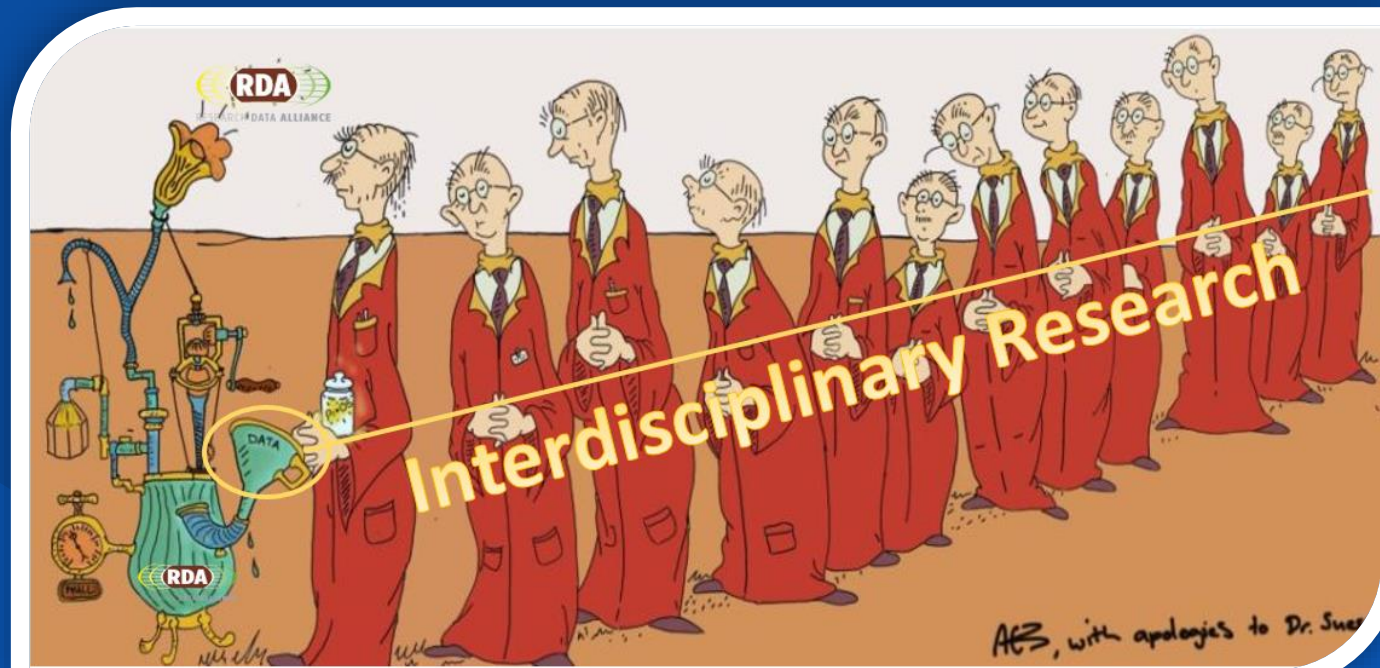


Fig. 2 Celule gigante Langhans

## B. Rezultatele cercetării în domenii interdisciplinare



Pielea este un organ interdisciplinar; pe de o parte multe dintre bolile dermatologice putând avea manifestări sistemice, iar pe de altă parte manifestările cutaneomucoase putând constitui un marker important pentru o gamă diversă de afecțiuni sistemice.

În ultimii ani mai multe afecțiuni inflamatorii cutanate, cel mai studiat fiind psoriazisul, nu mai sunt privite doar ca o simplă afecțiune cutanată ci mai degrabă ca afecțiuni inflamatorii sistemice care asociază un exces de disfuncții metabolice și factori de risc cardiovasculari.



## Cardiovascular Risk Factors in Patients with Chronic Plaques Psoriasis: A Case-control Study on the Brasov County Population

Marius Irimie<sup>1</sup>, Alexandru Oanță<sup>1</sup>, Claudia Alexandrina Irimie<sup>2</sup>,  
Lazslo Gyula Fekete<sup>3</sup>, Dan Ioan Minea<sup>4</sup>, Alina Pascu<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Department of Dermatology, Transilvania University, Braşov, Romania; <sup>2</sup>Department of Endocrinology, Transilvania University, Braşov, Romania; <sup>3</sup>Department of Dermatology, University of Medicine and Pharmacy, Târgu Mureş, Romania; <sup>4</sup>Department of Neurology, Transilvania University, Braşov, Romania; <sup>5</sup>Department of Pathophysiology, Transilvania University, Braşov, Romania

### Corresponding author:

Marius Irimie  
40, Zizinului Street,  
Braşov 500414  
Romania  
marius\_irimie2002@yahoo.com

Received: April 6, 2014

Accepted: January 15, 2015

**ABSTRACT** Many studies have suggested that cardiovascular risk factors seem to be more common in patients with psoriasis than in the general population. In this study we aimed to determine the prevalence of cardiovascular risk factors in patients with chronic plaque psoriasis depending on the severity of disease. We conducted a prospective study in Braşov County (Romania) including 142 patients with chronic plaques psoriasis and disease duration of at least six months and 167 controls without psoriasis. The severity of psoriasis was assessed using the psoriasis area and severity index (PASI) score. Along with a thorough medical history and physical examination, serum lipid profile and fasting plasma glucose tests were carried out. The 10-year Framingham risk score (FRS) for general cardiovascular disease, which includes age, gender, total cholesterol, HDL-cholesterol, systolic blood pressure, smoking status, and diabetes mellitus, was applied. The severity of chronic plaques psoriasis was mild in 32 patients (22.53%) and moderate to severe in 110 patients (77.47%). We found a significant higher prevalence of metabolic syndrome in the patient group compared to controls. Individual components of metabolic syndrome like waist circumference, elevated triglycerides, reduced HDL-C, impaired fasting plasma glucose, and arterial hypertension were also more prevalent in patients than in controls. Mean triglycerides, total cholesterol, LDL-cholesterol and HDL-cholesterol levels were significantly raised in patients with psoriasis when compared to controls. The 10-year FRS was significantly higher in patients with psoriasis than in controls ( $8.36 \pm 5.75$  vs.  $6.61 \pm 4.13$ ;  $P < 0.001$ ). FRS was higher in men ( $P = 0.012$ ) and in patients older than 50 years ( $P = 0.008$ ). According to the severity of psoriasis, FRS increases significantly from mild to moderate-to-severe psoriasis ( $6.82 \pm 4.48$  to  $8.8 \pm 6.71$ ;  $P = 0.003$ ). Psoriasis, and especially moderate to severe psoriasis, seems to represent a risk factor for cardiovascular disease. Patients with psoriasis should be risk-assessed for cardiovascular diseases, and comorbidities should be actively managed.

**KEY WORDS:** psoriasis, cardiovascular risk, diabetes, obesity, dyslipidemia, metabolic syndrome, smoking

- **Background:** Multe studii au sugerat că factorii de risc cardiovascular par să fie mai frecvenți la pacienții cu psoriazis decât în populația generală.
- **Obiective:** Determinarea prevalenței factorilor de risc cardiovascular la pacienții cu psoriazis cronic în plăci în funcție de severitatea bolii.
- **Metode:** Studiu prospectiv incluzând 142 de pacienți cu psoriazis și durata bolii de cel puțin 6 luni și 167 martori fără psoriazis. Severitatea psoriazisului a fost evaluată folosind scorul PASI. Pe lângă cu un istoric medical și un examen fizic, s-au efectuat profil lipidic seric și glicemie a jeun. S-a aplicat scorul de risc Framingham (FRS) pe 10 ani pentru boala cardiovasculară, care include vârsta, sexul, colesterolul total, HDL-colesterolul, TAS, statutul de fumator și DZ.
- **Rezultate:** Severitatea psoriazisului cronic în plăci a fost ușoară la 32 de pacienți (22,53%) și moderată până la severă la 110 pacienți (77,47%)..

**Table 1.** Characteristics of study population

Characteristics of study population	Psoriasis n=142	Controls n=167	P value
Men/Women	75/67	88/79	NS
Age			
Mean±SD	49.51±18.26	47.87±16.43	NS
<50 years	89 (62.67%)	99 (59.28%)	NS
>50 years	53 (37.33%)	68 (40.72%)	NS
Metabolic syndrome	19 (13.4%)	18 (10.77%)	0.032
Waist circumference (>94 cm in men and >80 cm in women)	55 (38.73%)	61 (36.52%)	0.045
Obesity (BMI≥30 kg/m <sup>2</sup> )	41 (28.87%)	39 (23.35%)	0.016
Arterial hypertension (>140/90 mm Hg)	61 (42.3%)	65 (38.9%)	0.032
Triglycerides (≥150 mg/dl)	37 (26.05%)	38 (22.75%)	0.034
Total cholesterol (≥200 mg/dl)	40 (28.17%)	40 (23.95%)	0.026
LDL cholesterol (>100 mg/dl)	43 (30.28%)	42 (25.15%)	0.019
HDL cholesterol( <40 mg/dl in men and <50 mg/dl in women)	27 (19.01%)	31 (18.56%)	0.052
Diabetes mellitus	8 (5.63%)	8 (4.8%)	0.047
Smoking	36 (25.35%)	31 (18.56%)	0.006
10-year FRS			
Mean ± SD	8.36 ± 5.75	6.61± 4.13	<0.001
Low (<10%)	112 (78.87%)	139 (83.23%)	0.020
Intermediate (10–20%)	17 (11.97%)	16 (9.58%)	0.033
High (>20%)	13 (9.15%)	12 (7.18%)	0.035

\*P value <0.05 was considered statistically significant

**Table 2.** Comparison of lipid profile between patients with psoriasis and controls (values are expressed as mean±SD)

Parameters	Psoriasis			Controls n=167	P value
	Mild n=32	Moderate to severe n=110	Total n=142		
Triglycerides (mg/dl)	111.78±39.87	169.72±56.47	163.21±56.72	109.47±45.29	<0.001
Total cholesterol (mg/dl)	217.87±38.2	224.69±79.87	223.42±142.72	204.3±82.51	<0.01
LDL-Cholesterol (mg/dl)	104.13±28.92	119.85±34.52	118.62±36.79	104.26±31.86	<0.05
HDL-Cholesterol (mg/dl)	49.8±7.18	44.12±9.16	44.63±11.39	52.46±8.65	<0.01

\*P value <0.05 was considered statistically significant

#### Concluzii:

- Psoriazisul, și în special psoriazisul moderat până la sever, pare să reprezinte un factor de risc pentru bolile cardiovasculare.
- Acest lucru s-ar putea datora unei prevalențe crescute a factorilor tradiționali de risc cardiovascular la persoanele cu psoriazis, a efectului inflamației cronice la pacienții cu psoriazis sau unei combinații a ambilor factori.
- Pacienții cu psoriazis trebuie evaluați proactiv pentru riscul de boli cardiovasculare, iar comorbiditățile trebuie gestionate activ.

## ROSACEA AND CARDIOVASCULAR RISK FACTORS

MARIUS IRIMIE

## Summary

**Introduction:** Although the relationship of rosacea to the cardiovascular system is well known, facial flushing and telangiectasias being two of the primary skin symptoms of rosacea, recent data indicate a potential connection between rosacea and cardiovascular disease.

**Aim:** Cardiovascular disease risk assessment by identifying cardiovascular risk factors in rosacea patients.

**Material and method:** We conducted a case-control study involving 46 patients with rosacea (37 women and 9 males, mean age  $49.8 \pm 15.15$  years) and 39 control non-rosacea subjects (31 women and 8 males, mean age  $47.87 \pm 15.11$  years) with similar age and gender characteristics to those in the study group. Demographic and anthropometric data, medical history and the presence of cardiovascular risk factors were recorded. Data on the age of the disease and the clinical subtype of rosacea have been collected in rosacea patients. Laboratory investigations including fasting blood glucose, insulin, C-reactive protein, lipid profile, were performed. The HOMA-IR index and the Framingham risk score were calculated.

**Results:** 27 (58.69%) of patients with rosacea had the erythematotelangiectatic subtype and 19 (41.31%) had papulopustular subtype. Mean disease duration in the rosacea group was  $10.55 \pm 9.08$  years. A higher frequency of HTA ( $p=0.004$ ), low HDL cholesterol ( $p=0.037$ ), CRP ( $p=0.028$ ) and metabolic syndrome ( $p=0.047$ ) were observed in rosacea compared to control group, results that were associated with a higher risk of cardiovascular disease and death according to the Framingham risk score ( $p=0.001$ ). No correlation of rosacea subtypes with cardiovascular risk factors has been identified.

**Conclusions:** Rosacea patients more commonly associate cardiovascular risk factors compared to control subjects, requiring a systematic assessment of these due to increased risk for cardiovascular disease and death.

**Key words:** rosacea, hypertension, dyslipidemia, metabolic syndrome, reactive C protein.

Received: 18.04.2019

Accepted: 31.05.2019

## Introduction

Classic, rosacea is considered a strictly cutaneous condition, but a number of studies have noted a frequent association of rosacea with specific symptoms or gastrointestinal disorders [1, 2, 3, 4], cardiovascular disease (CVD), depression [5] or migraine [1]. Although the relationship of rosacea to the cardiovascular system is well known, facial flushing and telangiectasias being two of the primary skin symptoms of rosacea, recent data indicate a potential connection between rosacea and cardiovascular disease.

## Aim

In this study, we proposed to evaluate the risk of CVD by identifying cardiovascular risk factors in rosacea patients.

## Material and method

We conducted a case-control study involving 46 patients with rosacea and 39 non-rosacea controls matched for age and gender. Subjects of the two groups were recruited from the out-patients of the Clinical Emergency County Hospital from Braşov, between January 2018 and November 2018, men and women aged over 18 years who met the inclusion/exclusion criteria.

- **Background:** Deşi legătura rozaceei cu sistemul cardiovascular este bine cunoscută, flushing-urile faciale și dezvoltarea telangiectaziilor fiind două dintre simptomele cutanate primare ale rozaceei, date recente indică o potențială conexiune între rozacee și boala cardiovasculară.
- **Obiective:** Evaluarea riscului de boala cardiovasculară prin identificarea factorilor de risc cardiovascular la pacienții cu rozacee
- **Metode:** Am realizat un studiu caz-control în care au fost incluși 46 de pacienți cu rozacee (37 femei și 9 bărbați, vârsta medie  $49,8 \pm 15,18$  ani) și 39 subiecți martor fără rozacee (31 femei și 8 bărbați, vârsta medie  $47,87 \pm 15,11$  ani) cu caracteristici asemănătoare de vârstă și sex cu cei din lotul de studiu. La pacienții cu rozacee au fost colectate date privind vechimea bolii și subtipul clinic de rozacee. Au fost efectuate următoarele investigații de laborator: glicemie, insulină, profil lipidic, CRP. Au fost calculate indicele HOMA-IR și scorul de risc Framingham.

Table III – Comparison of the rosacea and control groups according to CVD risk factors

	Rozacea (n=46)%	Controls (n=39)%	OR*	95%CI	p**
Age (>45 years in men, > 55 years in women)	18 (39.13%)	12 (30.77%)	1.446	0.587-3.567	.671
Waist circumference (>80 cm in women, >94 cm in men)	27 (58.70%)	18 (46.15%)	1.185	0.765-4.307	.490
BMI (>25 kg/m <sup>2</sup> )	32 (69.56%)	19 (48.72%)	2.175	0.902-5.244	.595
Smoking	5 (10.87%)	10 (25.64%)	0.354	0.109-1.144	.765
Alcohol consumption	5 (10.87%)	2 (5.13%)	2.256	0.413-12.337	.589
Hypertension	21 (45.65%)	8 (20.51%)	<b>3.255</b>	1.234-8.586	<b>.004</b>
Fasting blood glucose (>100 mg/dL)	17 (36.96%)	12 (30.77%)	1.319	0.533-3.264	.461
HOMA index (>2)	21 (45.65%)	26 (66.67%)	0.420	0.174-1.016	.658
Total cholesterol (>200 mg/dL)	23 (50%)	17 (43.59%)	1.294	0.549-3.049	.313
LDL (>130 mg/dL)	17 (36.96%)	17 (43.59%)	0.759	0.317-1.813	.987
HDL (<40 mg/dL in men and <50 mg/dL in women)	18 (39.13%)	13 (33.33%)	<b>1.286</b>	0.527-3.134	<b>.037</b>
Triglycerides (>150 mg/dL)	13 (28.26%)	12 (30.77%)	0.886	0.348-2.258	.298
Metabolic syndrome	14 (30.43%)	10 (25.64%)	<b>1.269</b>	0.488-3.295	<b>.047</b>
CRP (≥ 1 mg/L)	16 (34.78%)	9 (23.07%)	<b>1.778</b>	0.680-4.646	<b>.028</b>

Table IV – Comparison of cardiovascular risk factors between subtypes of rosacea

	Erythematotelangiectatic (n=26)%	Papulopustular (n=20)%	OR*	95%CI	p**
Age (>45 years in men, > 55 years in women)	12 (46,15%)	7 (35%)	0.628	0.189-2.085	.447
Waist circumference (>80 cm in women, >94 cm in men)	18 (69.23%)	10 (50%)	0.444	0.133-1.489	.189
BMI (>25 kg/m <sup>2</sup> )	18 (69.23%)	13 (65%)	0.825	0.239-2.853	.762
Smoking	3 (11.53%)	2 (10%)	0.852	0.128-5.653	.868
Alcohol consumption	2 (7.69%)	3 (15%)	2.118	0.319-14.07	.437
Hypertension	12 (46.15%)	9 (45%)	0.955	0.296-3.078	.939
Fasting blood glucose (>100 mg/dL)	11 (42.31%)	6 (30%)	0.584	0.170-2.005	.398
HOMA index (>2)	16 (61.54%)	5 (25%)	0.208	0.058-0.752	.017
Total cholesterol (>200 mg/dL)	13 (50%)	10 (50%)	1.000	0.312-3.209	.999
LDL (>130 mg/dL)	12 (46.15%)	5 (25%)	0.398	0.109-1.388	.146
HDL (<40 mg/dL in men and <50 mg/dL in women)	7 (26.92%)	11 (55%)	3.317	0.964-11.41	.057
Triglycerides (>150 mg/dL)	9 (34.62%)	4 (20%)	0.472	0.121-1.842	.280
Metabolic syndrome	10 (38.46%)	4 (20%)	0.400	0.104-1.544	.184
CRP (≥ 1 mg/L)	10 (38.46%)	6 (30%)	0.686	0.198-2.371	.551

*Bold denotes significant difference (p <0.05); \* Bivariate logistic regression; \*\* t-independent test; BMI = body mass index; LDL = low-density lipoprotein; HDL = high-density lipoprotein; CRP = C-reactive protein.*

### Concluzii:

- S-a observat o frecvență mai ridicată a HTA, a valorilor scăzute ale HDL colesterolului, a CRP și a sindromului metabolic la pacienții cu rozacee comparativ cu lotul martor, rezultate care s-au asociat cu un risc mai ridicat de BCV și deces conform FRS (p=0.001)
- Pacienții cu rozacee asociază mai frecvent factori de risc cardiovascular comparativ cu subiecții martor, impunând o evaluare sistematică a acestora datorită riscului crescut pentru bolile cardiovasculare și deces.

## C-Reactive Protein and T3: New Prognostic Factors in Acute Ischemic Stroke

Claudia-Alexandrina Irimie, MD,\* Mihai Vârciu, MD, PhD,\*  
Marius Irimie, MD, PhD,† Petru-Iulian Ifteni, MD, PhD,‡ and  
Dan-Ioan Minea, MD, PhD§

**Background:** Several studies have shown that high level of plasma C-reactive protein (CRP) is associated with stroke outcomes and future vascular events, and a decrease in serum triiodothyronine (T3) was reported to be associated with stroke severity and poor prognosis. **Objective:** The goal of this study is to evaluate CRP and T3 as independent predictors of poor functional and cognitive outcomes in patients with acute ischemic stroke at hospital discharge. **Methods:** This study evaluated 120 patients who were admitted to the Clinical Hospital of Neurology and Psychiatry Braşov, between July 2016 and January 2017. The patients were evaluated for clinical stroke severity (National Institutes of Health Stroke Scale) and serum CRP and total T3 were evaluated on admission. Functional outcome and cognitive outcome were evaluated at discharge. **Results:** The severity of NIHSS scores were associated with higher CRP levels ( $\beta = .583$ ,  $P = .000$ ) and lower T3 concentration ( $\beta = -.185$ ,  $P = .043$ ). Poor cognitive prognosis was associated with CRP levels ( $\beta = .441$ ,  $P = .000$ ) but not with T3 concentrations ( $P = .142$ ). Poor functional outcome was associated with higher CRP levels ( $\beta = .457$ ,  $P = .000$ ), but not with T3 concentrations ( $P = .100$ ). Using CRP and T3 as prognostic factors resulted in a probability of 53.5% to predict a poor functional outcome and of 80.42% to predict a poor cognitive outcome in stroke patients at discharge. **Conclusions:** The study showed that higher CRP and lower T3 levels were associated with stroke severity on admission. Functional outcome is likely secondary to stroke severity but functional outcome at discharge was associated with higher CRP levels and not with T3 concentration. Cognitive outcome was associated with higher CRP levels and not with T3 concentration.

**Key Words:** Ischemic stroke—plasma C-reactive protein—triiodothyronine  
© 2018 National Stroke Association. Published by Elsevier Inc. All rights reserved.

### Introduction

Ischemic stroke is among the leading causes of death and remains an important cause of handicap worldwide. According to epidemiological data, the impact of stroke on public health is steadily increasing due to the aging of the population, the increase in number of survivors after stroke, and myocardial infarction, therefore the population has a major risk of developing new vascular events. The annual mortality rate per 100,000 people from stroke in Romania has increased by 6.9% since 1990, with an average of 0.3% a year.<sup>1,2</sup>

Accurate and early appreciation of course and outcomes of the disease is decisive for identification of stroke patients who could benefit from targeted therapies in order to enhance recovery from stroke. Currently,

From the \*Faculty of Medicine, Department of Endocrinology, Transilvania University of Braşov, Braşov, Romania; †Faculty of Medicine, Department of Dermatology, Transilvania University of Braşov, Braşov, Romania; ‡Faculty of Medicine, Department of Psychiatry, Transilvania University of Braşov, Braşov, Romania; and §Faculty of Medicine, Department of Neurology, Transilvania University of Braşov, Braşov, Romania.

Received February 21, 2018; revision received May 8, 2018; accepted May 28, 2018.

**Conflict of Interest:** The Authors declare that they have no conflict of interest.

Address correspondence to Faculty of Medicine, Department of Dermatology, Transilvania University of Braşov, 56, Nicolae Bălcescu Street, Braşov, Romania. E-mail: marius.irimie@unibv.ro

1052-3057/\$ - see front matter

© 2018 National Stroke Association. Published by Elsevier Inc. All rights reserved.

<https://doi.org/10.1016/j.jstrokecerebrovasdis.2018.05.047>

- **Background:** Mai multe studii au arătat că un nivel ridicat al PCR asociat cu prognosticul AVC și evenimentele vasculare viitoare și o scădere a triiodotironinei serice (T3) a fost raportată a fi asociată cu severitatea AVC și cu prognostic nefavorabil.
- **Obiective:** Scopul acestui studiu este de a evalua CRP și T3 ca predictorii independenți ai rezultatelor funcționale și cognitive slabe la pacienții cu AVC ischemic acut la externarea din spital.
- **Metode:** Acest studiu a evaluat 120 de pacienți care au fost internați la Spitalul Clinic de Neurologie și Psihiatrie Braşov, cu AVC ischemic acut.
- Pacienții au fost evaluați pentru severitatea clinică a AVC (NIHSS) și CRP seric și T3 total la internare.
- Rezultatul funcțional și rezultatul cognitiv au fost evaluate la externare.
- **Rezultate:** Studiul a arătat că nivelurile crescute ale CRP și cele scăzute ale T3 au fost asociate cu severitatea AVCI la internare.
- Rezultatele funcțional și cognitiv la externare a fost asociate cu niveluri mai ridicate ale CRP dar nu și cu concentrația T3.

## PRURIGO PIGMENTOSA INDUCED BY THE KETOGENIC DIET

M. IRIMIE<sup>1,2</sup> C.A. IRIMIE<sup>2</sup>

**Abstract:** *Introduction:* Prurigo pigmentosa, also called Nagashima disease or "keto-rash", is a rare inflammatory skin condition. The etiology is unknown, but conditions associated with ketosis (fasting, diabetes, post-bariatric surgery) often accompany this rash.

*Clinical case:* A 13-year-old patient with no significant pathological history, overweight, on a ketogenic diet, was consulted for maculo-papular skin lesions and erythematous plaques, discretely pruritic, persistent, confluent, with centrifugal extension, located at the posterior cervical, axillary, laterothoracic, epigastric and lumbar regions. Hematological, biochemical and immunological investigations were normal. Initial therapy with medium-potency topical corticosteroid and anti-H1 antihistamine was ineffective, instead, under treatment with doxycycline and giving up the ketogenic diet, the resolution of the lesions was obtained, residual hyperpigmentation with a reticulated pattern persisting.

*Conclusions:* We present this case to highlight the increasingly common association between prurigo pigmentosa and the ketogenic diet. Dermatologists should identify the relationship between the timing of rash onset and resolution in relation to diet, with a view to early diagnosis and treatment with optimal patient outcomes.

**Key words:** ketogenic diet, prurigo pigmentosa, Nagashima disease.

## CLINICAL CASES

### PRURIGO NODULARIS ASSOCIATED WITH AUTOIMMUNE POLYENDOCRINOPATHY

IRIMIE M. \*\*, SCÂRNECIU ANDREEA \*\*, KELEMEN ORSOLYA \*\*\*, FEKETE L.G. \*\*\*,  
IRIMIE CLAUDIA ALEXANDRINA \*\*\*\*

#### Summary

*Introduction:* Prurigo nodularis (PN) is a dermatosis of unknown etiology, characterized by extremely pruritic papules and nodules symmetrically located on the extensor sides of the limbs and sometimes on the trunk. The etiology of PN has been associated with thyroid diseases, diabetes, chronic renal failure, cholestatic autoimmune hepatitis, internal neoplasia, HIV and HCV infection and psychiatric disorders. We present the case of a female patient with PN associated with autoimmune polyendocrinopathy.

*Clinical case:* A 43 years old female patient known with PN for about 10 years, with type 1 insulin-dependent diabetes mellitus complicated with stage 3 chronic kidney disease, with Basedow-Graves disease since 2014, is admitted into our clinic in October 2017 with the following accuses: progressively altering neuromuscular asthenia, gastrointestinal disturbances, progressive hyperpigmentation of the skin, intensely pruritic, hyperpigmented nodules symmetrically disseminated on the trunk, limbs and face. Corroborating clinical and laboratory data, the diagnosis of Addison's disease in the context of autoimmune polyendocrinopathy was established. Histopathological examination of a skin nodule indicated the diagnosis of PN. For the skin disorder, 200 mg dapsons therapy was indicated, gradual disappearance of nodules and pruritus has been observed, residually remaining small atrophic and achromic scars.

*Conclusions:* The particularity of this case is the association of nodular prurigo with three autoimmune diseases during an autoimmune polyendocrinopathy: type 1 insulin-dependent diabetes mellitus, Graves' disease and Addison disease.

**Key words:** prurigo nodularis, autoimmune polyendocrinopathy, Graves' disease, Addison disease, diabetes mellitus.

Received: 11.06.2019

Accepted: 25.09.2019

Caz clinic

J.M.B. nr. 2- 2022

<https://doi.org/10.31926/jmb.2022.2.8>

#### ACROKERATOSIS PARANEOPLASTICA (BAZEX SYNDROME) AS A REVELATING SIGN OF NEOPLASIA

#### ACROKERATOZA PARANEOPLAZICĂ (SINDROM BAZEX) CA SEMN REVELATOR AL UNEI NEOPLAZII

Anastasia Abăitâncei<sup>1</sup>, Dan Ioan Minea<sup>2</sup>, Marius Irimie<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> Spitalul Clinic Judeţean de Urgenţă Braşov

<sup>2</sup> Facultatea de Medicină, Universitatea Transilvania, Braşov

Author correspondent: Anastasia Abăitâncei, email [dr.anastasia.abaitancei@gmail.com](mailto:dr.anastasia.abaitancei@gmail.com)

#### Abstract

*Introduction:* Acrokeratosis paraneoplastica (Bazex syndrome) is a rare paraneoplastic dermatosis associated with a wide variety of underlying malignancies. Clinical manifestations include erythematous or purplish, scaly plaques located on the fingers and toes, nose, ears and palmo-plantar accompanied by nail changes. Skin lesions appear before oncological diagnosis and tend to go into remission following oncological treatment.

*Clinical case:* We present the case of a 58-year-old man who was consulted for erythematous-hyperpigmentation, scaly lesions, with areas of circumscribed hyperkeratosis, asymptomatic, at the level of fingers and toes, persistent for about 3 months. Palmo-plantar hyperkeratotic lesions accompanied by nail changes such as onycholysis and leukonychia were present. Erythematous-purplish plaques were observed on the nose and ears. Thus, the suspicion of the diagnosis of Bazex syndrome is raised. Clinical examination reveals left laterocervical and left submandibular adenopathy. The histopathological and immunohistochemical examination of a laterocervical lymph node established the diagnosis of squamous cell carcinoma. Subsequent imaging and endoscopic examinations could not identify the primary neoplasia.

*Conclusions:* The diagnosis of Bazex syndrome should be considered in patients with acral psoriasiform skin changes and onychodystrophy. Considering the rarity of this syndrome, clinicians must consider this diagnosis in a suggestive clinical context.



# C. Rezultatele cercetării în domeniul medicinii integrative



Medicina integrativă realizează *interconexiunea dintre medicina convențională, medicina complementară și medicina alternativă.*

S-a demonstrat că abordările integrative joacă un rol important în ameliorarea prognosticului și a calității vieții pacienților.

Compușii naturali joacă un rol important în medicina integrativă fiind primii agenți terapeutici utilizați.

Stresul oxidativ este implicat în declanșarea majorității bolilor din patologia umană și ar putea fi redus de o mulțime de compuși naturali cu efect antioxidant.

În ultimii ani, am participat alături de cercetători din țară și străinătate la studii din domeniul medicinei integrative în strânsă corelație cu cercetarea stresului oxidativ și a capacității antioxidante a unor compuși naturali.



Review

## Biochemical and Immunological implications of Lutein and Zeaxanthin






Javaria Zafar <sup>1</sup>, Amna Aqeel <sup>1</sup>, Fatima Iftikhar Shah <sup>1</sup>, Naureen Ehsan <sup>1</sup>, Umar Farooq Gohar <sup>1</sup>, Marius Alexandru Moga <sup>2</sup> , Dana Festila <sup>3,\*</sup> , Codrut Ciurea <sup>2,\*</sup>, Marius Irimie <sup>2</sup> and Radu Chicea <sup>4</sup>

- Dintre cei 750 de carotenoizi naturali, luteina, zeaxantina și metaboliții lor oxidativi sunt acumulați selectiv în regiunea maculară a ființelor vii.
- Prin activitățile lor antioxidante puternice, acești carotenoizi apar ca molecule de importanță vitală în bolile cronice degenerative, maligne și antivirale.
- **Afecțiuni cutanate:**
  - Prin scăderea stresului oxidativ din piele, aplicarea locală a luteinei ajută la menținerea umidității și are efecte anti-îmbătrânire. Extractul de flori de galbenele (*Tagetes erecta*) poate fi administrat oral sau topic. Zece miligrame de luteină zilnic îmbunătățesc elasticitatea, hidratarea și conținutul de lipide al pielii.
  - Procesele chimice de la baza efectelor pozitive ale xantofilelor (luteină/zeaxantina) asupra pielii rămân neclare
  - Într-un model de keratinocite umane s-a demonstrat că modifică expresia genelor prin stimularea sintezei de hialuronat.
  - Datorită caracteristicilor lor bioactive benefice, conceptul de integrare a luteinei și zeaxantinei în nutriție, nutraceutice sau cosmetice câștigă tot mai mult interes.



Article





# Biomolecular Evaluation of *Lavandula stoechas* L. for Nootropic Activity

Aamir Mushtaq<sup>1,2</sup> , Rukhsana Anwar<sup>1</sup>, Umar Farooq Gohar<sup>3</sup>, Mobasher Ahmad<sup>1,2</sup>, Romina Alina Marc (Vlaic)<sup>4,\*</sup> , Crina Carmen Mureșan<sup>4</sup> , Marius Irimie<sup>5,\*</sup>  and Elena Bobescu<sup>5</sup> 

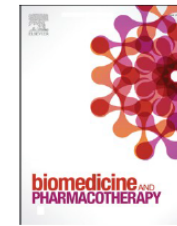


- În acest studiu a fost demonstrată eficacitatea *Lavandula Stoechas* L (o plantă aromatică și medicinală din regiunea mediteraneeană) în reducerea stresului oxidativ și îmbunătățirea apărării antioxidante
- Remediu popular pentru gestionarea tulburărilor digestive, a bolilor renale, a DZ, a hiperlipidemiei, a tusei, a astmului, a cefaleei și a simptomelor gripale
- Recunoscut pentru efectele sale extinse în tratamentul migrenelor, epilepsiei și tulburărilor de memorie
- Doi compuși principali - tocoferolul și fenetilamina, prezenți în *L. stoechas* - sunt responsabili pentru atenuarea demenței.
- Alfa-tocoferolul reduce stresul oxidativ din creierul șoarecilor,
- Fenetilamina crește nivelul de acetilcolină din hipocampus șoarecilor.
- Concluzia că *L. stoechas* L. poate fi folosită ca amplificator de memorie.

# Toxicological Evaluation of Novel Cyclohexenone Derivative in an Animal Model through Histopathological and Biochemical Techniques

Muhammad Kamil <sup>1</sup>, Arifa Fatima <sup>1</sup>, Sami Ullah <sup>1,\*</sup>, Gowhar Ali <sup>1</sup> , Rasool Khan <sup>2</sup>, Naila Ismail <sup>3</sup>, Mughal Qayum <sup>4</sup>, Marius Irimie <sup>5,\*</sup> , Catalina Georgeta Dinu <sup>6</sup> , Hanadi Talal Ahmedah <sup>7,\*</sup>  and Maria Elena Cocuz <sup>5</sup>

- În acest studiu a fost evaluat un nou derivat de ciclohexenonă în ceea ce privește toxicitatea acută și subacută, împreună cu potențialul său diabetogen.
- Efectele ciclohexenonei - activitate antiinflamatorie, antifungică, antibacteriană, antivirală, anticancerigenă și antimalarică
- Toxicitatea acută și subacută au fost evaluate după injectarea intraperitoneală la șoareci a produsului de cercetare prin doze selectate timp de 21 de zile.
- Aceasta a fost urmată de evaluarea organelor posibil implicate (ficat, rinichi, inimă și pancreas) prin indicatori biochimici specifici de organ și tehnici histopatologice
- Studiile de toxicitate acută ale noului compus au arătat că doza letală medie este de așteptat să fie mai mare de 500 mg/kg, deoarece nu au fost observate semne de toxicitate și mortalitate la această doză.
- Toxicitatea subacută nu a evidențiat modificări semnificative ale biomarkerilor selectați, cu excepția nivelurilor ureei și glicemiei.
- Evaluarea histopatologică a arătat efecte toxice ușoare până la moderate asupra ficatului, rinichilor, pancreasului și inimii.



Cardioprotective, hypotensive and toxicological studies of *Populus ciliata* (Wall. ex Royle)

Fatima Saqib<sup>a,\*</sup>, Asad Ali<sup>a</sup>, Hanadi Talal Ahmedah<sup>b</sup>, Claudia Alexandrina Irimie<sup>c,\*</sup>, Sebastian Ionut Toma<sup>c,\*</sup>, Bianca Elena Popovici<sup>c,\*</sup>, Marius Moga<sup>c</sup>, Marius Irimie<sup>c</sup>



- *Populus ciliata* (*Salicaceae*) este originar din America de Nord, Asia Centrală și de Nord. Frunzele și tulpina sunt folosite ca tonic, stimulant și demachiant.
- Studiul a fost conceput pentru a evalua profilul toxic, efectele cardioprotectoare și hipotensive ale *Populus ciliata*
- Acid P-cumeric, acid vanilic, catechină și quercetină
- Rol semnificativ în tratamentul hipertensiunii arteriale, IMA și HVS
- Extractul de *Populus ciliata* a arătat efecte vasorelaxant, hipotensor și cardioprotector la șobolanii albino Sprague Dawley și la iepurele albino alb, prin medierea EDRF și, respectiv, a mecanismului de blocare a canalelor de calciu de tip L voltaj-dependente.

# Dose-dependent Spasmolytic, Bronchodilator, and Hypotensive Activities of *Panicum miliaceum* L.

Fatima Saqib<sup>1,\*</sup>, Arwa Abdulkreem AL-Huqail<sup>2,\*</sup>, Memona Asma<sup>1</sup>, Liana Chicea<sup>3</sup>, Mircea Hogeia<sup>4</sup>, Marius Irimie<sup>4</sup>, and Claudia Gavris<sup>4</sup>

Dose-Response:  
An International Journal  
January-March 2022:1-12  
© The Author(s) 2022  
Article reuse guidelines:  
[sagepub.com/journals-permissions](https://sagepub.com/journals-permissions)  
DOI: 10.1177/15593258221079592  
[journals.sagepub.com/home/dos](https://journals.sagepub.com/home/dos)  
SAGE



- Plantele *Panicum* sunt folosite în mod tradițional pentru a trata diareea, dizenteria, dispepsia, ulcerul și constipația.
- Decoctul *Panicum* este utilizat în tuse, infecții ale gâtului, infecții ale tractului respirator și boli cardiovasculare (HTA)
- Acidul fitic (scade colesterolul), fitat (reducerea riscului de cancer), acizi fenolici și acizi benzoici, acid clorogenic, acid siringic, acid cafeic, acid R-cumaric, acid ferulic, acid galic, acizi hidroxicinamici, carotenoizi, luteină, acizi grași (oleic și linolenic), amidon, proteine și mioinozitol acid hexa-fosforic
- Acest studiu a fost conceput pentru a valida baza farmacologică pentru utilizarea folclorică a *Panicum miliaceum* L. în diaree, astm și HTA
- **Concluzie:**
  - Studiile *in vitro* și *in vivo* ale *Panicum miliaceum* L. au evidențiat activități antispastice, bronhodilatatoare, vasorelaxante și antidiareice.
  - Activități probabil mediate prin activarea canalelor de K<sup>+</sup> ATP dependente.



## Original Article

### Metabolomics based mechanistic insights to vasorelaxant and cardioprotective effect of ethanolic extract of *Citrullus lanatus* (Thunb.) Matsum. & Nakai. seeds in isoproterenol induced myocardial infraction

Fatima Saqib<sup>a</sup>, Muqet Wahid<sup>a</sup>, Arwa Abdulkreem AL-Huqail<sup>b,\*</sup>, Hanadi Talal Ahmedah<sup>c</sup>, Nicusor Bigiu<sup>d,\*</sup>, Marius Irimie<sup>d</sup>, Marius Moga<sup>d</sup>, Romina Alina Marc (Vlaic)<sup>e,\*</sup>, Oana Lelia Pop<sup>f</sup>, Liana Maria Chicea<sup>g</sup>



- Semințele de *Citrullus lanatus* (pepene verde) sunt folosite de mult timp pentru a ameliora sănătatea și pentru a trata bolile cardiovasculare, dar mecanismele de acțiune sunt încă necunoscute.
- A fost utilizată o tehnică integrată de profilare metabolomică pentru a investiga posibilele căi de acțiune ale *Citrullus lanatus* în infarctul miocardic indus de izoproterenol (ISO) la șobolani .
- Această bioinvestigație a arătat că extractul etanolic de *Citrullus lanatus* prezintă activități antihipertensive și cardioprotectoare semnificative, ceea ce justifică utilizarea acestei plante în medicina tradițională.



## Original article

### Chemoprotective effect of vitexin against cisplatin-induced biochemical, spermatological, steroidogenic, hormonal, apoptotic and histopathological damages in the testes of Sprague-Dawley rats

Muhammad Umar Ijaz<sup>a</sup>, Arfa Tahir<sup>a</sup>, Hussain Ahmed<sup>b</sup>, Asma Ashraf<sup>c,\*</sup>, Hanadi Talal Ahmedah<sup>d</sup>, Liviu Muntean<sup>e,\*</sup>, Marius Moga<sup>e</sup>, Marius Irimie<sup>e</sup>



- Studiul prezent a fost conceput pentru a evalua efectele vitexinei de ameliorare a toxicității testiculare indusă de cisplatină la șobolani
- Vitexina este un grup polifenolic de substanțe fitochimice, prezente în diverse plante precum păducelul și schinduful.
- Vitexina prezintă marcate proprietăți antioxidante, antidiabetice, antiinflamatorii, neuroprotectoare și cardioprotectoare.
- Expunerea șoarecilor la cisplatină a indus deteriorarea profilurilor spermatogene, hormonale și structurale la șobolanii albiștri masculi.
- Vitexina a restabilit toate aceste daune în parametri cvasinormali datorită potențialului său antioxidant și androgen.
- Studiul actual ar putea fi foarte util în tratarea problemelor de infertilitate la bărbații cu cancer supuși chimioterapiei.



Article

# *Achyranthes aspera* Extracts as Adjuvants for the Redressal of Antibiotic Resistance

Hamna Ahmad <sup>1,\*</sup>, Umar Farooq Gohar <sup>1,\*</sup>, Hamid Mukhtar <sup>1</sup>, Muhammad Zia-UI-Haq <sup>2</sup>, Romina Alina Marc <sup>3</sup>, Marius Irimie <sup>4,\*</sup>, Luigi Geo Marceanu <sup>4,\*</sup> and Claudia Mihaela Gavriss <sup>4</sup>









- Creșterea rezistenței la antibiotice reprezintă o amenințare serioasă la adresa sănătății publice
- Utilizarea excesivă și greșită a antibioticelor duce la dezvoltarea rezistenței antimicrobiene, care are ca rezultat creșterea frecvenței multor infecții netratabile
- Compușii derivați din plante prezintă activitate împotriva rezistenței la antibiotice, astfel de **chinone** având capacitatea de a elimina plasmidele care dau rezistența.
- Prezentul studiu a fost conceput pentru a justifica efectul metaboliților secundari prezenți în semințele și frunzele de *Achyranthes aspera* ca blocanți de rezistență.
- În studiul de față, șapte antibiotice diferite au fost utilizate împotriva a cinci tulpini diferite de bacterii, cum ar fi *Staphylococcus aureus* rezistent la meticilină, *Enterococcus faecalis*, *Acinetobacter baumannii*, *Klebsiella pneumoniae* și *Pseudomonas aeruginosa*
- Acest studiu sugerează că extractele de semințe și frunze de *Achyranthes aspera* pot inversa rezistența la antibiotice în mod natural fără efecte secundare asupra corpului uman.
- Acest lucru ne poate ajuta să re folosim antibiotice vechi și să descoperim noi componente care pot acționa ca noi agenți antimicrobieni



Review

# Approachable Synthetic Methodologies for Second-Generation $\beta$ -Lactamase Inhibitors: A Review

Noor Fatima <sup>1</sup>, Shehla Khalid <sup>1</sup> , Nasir Rasool <sup>1,\*</sup> , Muhammad Imran <sup>2</sup> , Bushra Parveen <sup>1</sup> , Aqsa Kanwal <sup>1</sup> ,  
Marius Irimie <sup>3</sup> and Codrut Ioan Ciurea <sup>3</sup> 

- În ultimele decade s-a observat o scădere a numărului antibioticelor eficiente pentru a trata chiar și infecțiile ușoare cauzate de bacteriile care produc  $\beta$ -lactamaze din cauza creșterii variațiilor enzimelor.
- Cercetătorii se concentrează în prezent pe găsirea de noi inhibitori ai  $\beta$ -lactamazei (BLIs) din diverse surse și pe crearea de tactici care pot preveni dezvoltarea bacteriilor rezistente la medicamente.
- În acest review, au fost discutate evoluțiile majore către sinteza inhibitorilor de  $\beta$ -lactamaze din a doua generație, împreună cu abordări și tehnici utile pentru dezvoltarea inhibitorilor care funcționează pentru o serie de enzime.
- A fost efectuată o analiză pe cinci ani a evoluției inhibitorilor de  $\beta$ -lactamaze, recapitulând evoluția biologică și descriind abordările de dezvoltare care produc noi inhibitori de  $\beta$ -lactamaze.

# II. Planuri de evoluție și dezvoltare a carierei





## A. DEZVOLTAREA CARIEREI PROFESIONALE

- În strânsă interrelație cu dezvoltarea academică
- Continuarea procesului de instruire pentru acumularea de cunoștințe care să îmi permită dobândirea de noi aptitudini și competențe necesare desfășurării activității medicale în domeniul de specialitate
- Menține corelația dintre achiziția de noi competențe în domeniul dermatovenerologiei, dermatomicologiei și dermatocosmetologiei cu activitățile didactice și de cercetare
- Dezvoltarea abilităților de lucru în echipă, cu respect pentru valorile eticii profesionale pentru luarea deciziilor terapeutice corecte în concordanță cu ghidurile de tratament având drept scop final satisfacția pacienților

## B. DEZVOLTAREA ACTIVITĂȚII DIDACTICE



- Voi continua activitatea cu pasiune și dăruire axându-mă pe îmbunătățirea calității actului de predare-învățare-evaluare, cu centrarea acestuia pe student.
- promovarea unui sistem educațional modern axat pe activități didactice activ-participative
- individualizarea metodelor de predare în funcție de nevoile studenților
- actualizarea permanentă a materialelor didactice
- creșterea gradului de utilizare a tehnologiilor moderne de predare și utilizarea platformei e-learning
- asigurarea unui feedback permanent cu privire la cunoștințele oferite și metodele de predare utilizate
- voi continua coordonarea studenților/masteranzilor/medicilor rezidenți/doctoranzilor în vederea participării la conferințe naționale și internaționale

## C. DEZVOLTAREA ACTIVITĂȚII DE CERCETARE



- Axarea activității de cercetare pe principalele linii directoare în care am fost implicat până în prezent, cel al patologiei dermatovenerologice în general, și cel al dermatozelor infecțioase și inflamatorii în mod particular.
- În plus, în urma rezultatelor cercetărilor din ultimii ani, s-au conturat două noi direcții, cea a medicinei interdisciplinare și cea a medicinei integrative

## C. DEZVOLTAREA ACTIVITĂȚII DE CERCETARE



- **Tendențe actuale și viitoare din dermatologie**, cu un accent pe inovație, personalizare și tehnologii de vârf:
  - Folosirea AI și a algoritmilor de învățare automată pentru a îmbunătăți diagnosticul bolilor cutanate, precum melanomul, prin analiza automată a imaginilor dermatoscopice
  - Dezvoltarea unor noi compușilor bioactivi și a nanotehnologiilor pentru îmbunătățirea protecției solare, reducerea îmbătrânirii premature și prevenirea cancerului de piele
  - Investigarea utilizării celulelor stem pentru tratarea cicatricilor, arsurilor severe și afecțiunilor degenerative ale pielii
  - Analiza interacțiunii dintre microbiomul pielii și dezvoltarea afecțiunilor inflamatorii cutanate (dermatita atopică, acneea și rozaceea) și dezvoltarea de terapii probiotice
  - Efectele stresului oxidativ și ale antioxidanților asupra îmbătrânirii pielii



## C. VALORIFICAREA ACTIVITĂȚII DE CERCETARE



- rezultatele activității de cercetare vor fi valorificate prin publicarea acestora în reviste indexate în BDI/ISI Web of Science și susținerea de lucrări științifice la conferințe naționale și internaționale
- identificarea de granturi/burse de cercetare pentru viitorii studenți doctoranzi
- extinderea colaborării pe teme de interes științific cu parteneri din alte universități din țară și străinătate
- organizarea de evenimente științifice sub egida Universității Transilvania din Brașov

**Vă mulțumesc!**