

**Szegedi Tudományegyetem
Bőrgyógyászati és Allergológiai Klinika**

**Department of Dermatology
and Allergology
University of Szeged**

ÉVKÖNYV / ANNUAL REPORT

2022

Szerkesztette:
Földi Lili

A kiadásért felel:
Dr. Kemény Lajos

Tartalomjegyzék**Contents**

1.	Magunkról	About us	
2.	Gyógyító tevékenység	Medical activity	
2.1	Fekvőbeteg ellátás új struktúrája	New structure of inpatient care	
2.2	Fekvőbeteg ellátás adatai	Statistical data of inpatient care	
2.3	Járóbeteg ellátás	Outpatient care	
2.4	Laboratóriumi háttér	Laboratory background	
2.5	Kozmetológiai Intézet	Cosmetology Ltd.	
3.	Oktatás	Education	
3.1	Kurzusok	Courses	
3.2	Szakdolgozatok	Diploma works at our Department	
3.3	Doktori képzés	PhD Program	
4.	Kutatás	Research	
4.1	Kutatási egységek	Research units	
4.2	Kutatási témák	Research topics	
5.	A klinika dolgozói 2022-ben	The staff of the Department in 2022	
6.	Közlemények	Publications	
7.	Referátumok és betegbemutatók	Lectures and case presentations at our Department	
8.	Tudományos fokozatok	Scientific degrees	
9.	Díjak, kitüntetések	Prizes, awards	
10.	Tudományos együttműködés	Scientific collaboration	
11.	Kutatási pályázatok	Research projects, contracts, grants	

1. Magunkról

A Bőrgyógyászati és Allergológiai Klinika a Szegei Tudományegyetem Általános Orvosi Karának és Klinikai Központjának részeként európai színvonalú betegellátó, oktató és kutató tevékenységet folytat.

Intézetünkben a betegek bőrgyógyászati és dermatochirurgiai kezelését nemzetközileg is elismert orvosaink végzik. Klinikánkon a bőrgyógyászat mellett nagy jelentőséggel bír az allergológia és klinikai immunológia, a dermatoonkológia és a dermatochirurgia. Bent fekvő betegeink ellátására 57 ágy áll rendelkezésünkre, az ambuláns betegek kezelése 3 általános ambulancián és 14 szakambulancián történik.

Kiemelkedően fontosnak tartjuk a bőrgyógyászat graduális és posztgraduális oktatását. Célunk a szakma jövője vezető klinikus-kutató tudósainak kinevelése.

Rezidenseink képzési programjának versenyképessége jelzi intézetünk elkötelezettségét hallgatóink és rezidenseink iránt. Bőrgyógyászatot, klinikai immunológiát oktatunk (magyar és angol nyelven).

Intézetünkben magas színvonalú alap- és klinikai kutatások folynak a bőrgyógyászat, kozmetológia és allergológia területén; különös hangsúlyt fektetünk arra, hogy az alapkutatások eredményei a betegágnál is minél hamarabb felhasználhatóak legyenek.

About us

The Department of Dermatology and Allergology belongs to the University of Szeged, Medical School and Clinical Centre. Our mission is to provide high quality care for patients, sustain excellence in education and research.

Our Department is internationally recognized for medical and surgical dermatologic care. In addition to general dermatology, special emphasis is placed on allergology and clinical immunology, dermatooncology and dermatosurgery. There are 57 beds for in-patients, where as out-patients are treated in 3 general dermatology and 14 specialized units.

Special emphasis is placed on graduate and postgraduate training programs in dermatology. Our goal is to train the future leaders in dermatology, both clinicians as well as researchers.

The competitiveness of our residency program speaks of the commitment our department has to our residents and medical students. We teach general dermatology, clinical immunology and basic immunology in Hungarian and English.

Our department is committed to high quality basic and clinical research in dermatology, cosmetology and immunology. We are particularly interested in translational research; bringing scientific results from the bench to the bedside.

2. Gyógyító tevékenység

2.1 A fekvőbeteg ellátás új struktúrája

Ellátási profil	Ágyszám
Bőrgyógyászat	20
Allergológia, immunológia	9
Onkológia	15
Helyreállító sebészet	5
Égési sebészet	5
Krónikus	3
Immunterápia *	(10)
Ágyszám összesen:	57

* Kúraszerű ellátás

2.2 A fekvőbeteg ellátás adatai

Megnevezés	Elbocsátott eset (NEAK szerint)	Ápolási nap
Általános bőrgyógyászat	568	2 349
Onkológia	437	1 639
Allergológia és klinikai immunológia	353	1 183
Plasztikai és helyreállító sebészet	419	1 418
Bőrgyógyászat és Allergológia	828	0
Égéssebészet	29	227
Összesen (* -al jelzett tétel nélkül)	2 634	6 816
Össz. súlyszám: (* -al jelzett tétel nélkül)	1 973,8	
CMI: (* -al jelzett tétel nélkül)	0,8	

2. Medical activity

2.1 New structure of inpatient care

Medical care profile	Number of beds
Dermatology and Allergology	20
Immunology	9
Oncology	15
Plastic and Reconstructive Surgery	5
Burn Surgery	5
Chronic	3
Immun therapy *	(10)
Total number of beds:	57

* Ambulatory care

2.2 Details of inpatient care

Label	Released patients' cases	Days of Care
General Dermatology	568	2 349
Oncology	437	1 639
Allergology and Clinical Immunology	353	1 183
Plastic and Reconstructive Surgery	419	1 418
Dermatology and Allergology	828	0
Burn Surgery	29	227
Total: (* excluded)	2 634	6 816
WCN: (* excluded)	1 973,8	
CMI: (* excluded)	0,8	

2.3 Járóbeteg ellátás 2022 Outpatient care 2022

Klinikánkon nemcsak Szeged város, hanem Csongrád, Bács-Kiskun, Szolnok és Békés megye regionális járóbeteg-ellátása is folyik. A fenti négy megye lakossága összesen mintegy 1.700.000 fő.

A járóbeteg ellátásban kiemelkedően fontos szerepet játszanak a szakambulanciák. Ezeken egy-egy területre specializálódott szakorvosok dolgoznak meghatározott időpontokban.

A soron kívüli sürgős esetek ellátását naponta 8-14 óráig az I. Általános Ambulancia végzi. A klinika orvosai ügyeleti teendőket is ellátnak, naponta egy ügyeletes orvos és egy készenléti ügyeletes van szolgálatban. A betegek előjegyzés alapján, időpontra érkeznek a vizsgálatokra az ambulanciákra. Az ambulanciák rendelési ideje, illetve a telefonos bejelentkezés hívószáma megtudható a Klinika honlapjáról: www.dermall.hu

A járóbeteg szakellátás statisztikai adatai Statistical data of outpatient care

Esetek száma/Number of cases	64 553
Beavatkozások száma/Number of interventions	338 329
Német pont összesen/German Score altogether	164 011 231

2.4 Laboratóriumi háttér Laboratory background

Laboratórium / Laboratory	Vizsgálat/év Number of investigations/year
Limfocita Laboratórium / Laboratory of Cellular Immunology	9 194
Humorális Immunológiai és Allergológiai Laboratórium/ Laboratory of Humoral Immunology	8 684
Porphyrin Laboratórium/Porphyrin Laboratory	126
Gomba Laboratórium/Laboratory of Mycology	3 204
Szövetteni Laboratórium/Laboratory of Histopathology	
Hisztológia/Histology Rutin	~ 7 200
DIF- vizsgálat/DIF	~ 377
Immunhisztokémiai vizsgálatok/Immunohistochemistry	~6 500
Szövetteni Laboratórium Kutatás/ Laboratory of Histopathology Research	
Paraffin blokk/F.F.P.E	93
Immunhisztokémiai vizsgálatok/Immunohistochemistry	216

2.5. Kozmetológiai, Bőrgyógyászati és Esztétikai Lézercentrum Nonprofit Kft.
Centre for Dermatology, Cosmetology and Laser Therapy Ltd
(www.kozmetologia.net)

A Lézercentrumot 2004 májusában a Klinika „Bőrgyógyászati Haladásért Szeged Alapítványa” hozta létre. Munkatársai kizárólag a Klinika szakorvosai, asszisztensei közül kerülnek ki.

Feladatai a következők:

Oktatás (graduális képzés, „B” szintű akkreditált képzőhely a szakképzésben)
Kozmetológiai célú kutató-fejlesztő munkában való részvétel
Esztétikai beavatkozások végzése

3. Oktatás Education

3.1 Kurzusok Courses

Magyar nyelven/In Hungarian

1. Bőrgyógyászat előadás és gyakorlat az Általános Orvostudományi Kar V. éves hallgatói részére
2. Bőrgyógyászat előadás és gyakorlat a Fogorvostudományi Kar V. éves hallgatói részére
3. Gyermekbőrgyógyászat - kötelezően választható előadás az Általános Orvostudományi Kar IV-V. éves hallgatói részére
4. Klinikai immunológia – kötelezően választható előadás az Általános Orvostudományi Kar IV.-V. éves hallgatói részére

Angol nyelven/In English

1. Dermatology - lecture and practice for the 5th year students of Faculty of Medicine
2. Dermatology - lecture and practice for the 4th year students of Faculty of Dentistry
3. Clinical Immunology - alternative lecture for the 4th-5th year students of Faculty of Medicine

Az oktatás értékelése a hallgatók által 2022
Student's opinion about the education

Az oktatás, illetve az oktatók értékelése kérdőív alapján (igen-nem, illetve kiváló-átlagos-gyenge válaszlehetőségekkel) történik. Az itt bemutatott 2022. évi értékelés az ÁOK magyar és az angol nyelvű bőrgyógyászati oktatásra vonatkozik.

	<i>magyar</i>	<i>angol</i>
Az előadás gyakorlati útmutatásokat tartalmaz	94% igen	87% igen
Az anyag elsajátításában segít	92% igen	87% igen
A tárgy iránti érdeklődést felkeltette	76% igen	90% igen
Az előadások végén a tudásellenőrző tesztek hasznosak-e?	85% igen	84% igen
Gyakorlatvezeő munkája	98% kiváló	93% kiváló
Vizsgáztató módszere	90% kiváló	87% kiváló

3.2 A klinikán 2022-ben készült szakdolgozatok **Diploma works in 2022 at our Department**

Asztalos Leó

The dark side of neoantigens
(*Dr. Manczinger Máté*)

Balogh Árpád Ármin

Jó- és rosszindulatú bőrelváltozások megkülönböztetése különböző életkorokban
(*Dr. Baltás Eszter*)

Császár Alexandra Iлона

Új szisztémás terápiás lehetőségek a gyermekkori atopiás ekcéma kezelésében
(*Dr. Csoma Zsanett Renáta*)

Eleonora Giulia Ottavia Intignano

Clinicopathology of melanoma patients in a one-year cross-sectional institutional study
(*Dr. Németh István Balázs*)

Honfi Vivien

A Covid-19 pandémia hatása a melanoma malignum előfordulására centrumunkban
(*Dr. Ócsai Henriette*)

Horváth Zsófia

Biológiai és célzott terápiák bőrpatólógiai vonatkozásai
(*Dr. Varga Erika*)

Jasmin Maghamifar

Reconstruction after facial chemical burn
(*Dr. Kis Erika*)

Kiss Luca Krisztina

Hosszútávú steroid terápia hatása pemphigus vulgarisban (retrospektív vizsgálat)
(*Dr. Belső Nóra*)

Min Ji Hong

Device-based treatment of acne vulgaris and acne scars, literature review
(*Dr. Gaál Magdolna*)

Malak Ziad Ahmad Al Qaimari

Platelet-rich plasma in facial rejuvenation
(*Dr. Kis Erika*)

Novák Ákos

Gyermekbőrgyógyászati kórképek a házi gyermekorvosi gyakorlatban
(*Dr. Csoma Zsanett Renáta*)

Telkes Adrienn

Az atopiás dermatitis és az ételallergiák kapcsolata gyermekkorban: elméleti és gyakorlati megfontolások
(*Dr. Csoma Zsanett Renáta*)

Vidács Dániel László

Felnőtt bőrből származó melanociták fenotipikus plaszticitása
(*Prof. Dr. Bata-Csörgő Zsuzsanna*)

3.3. Doktori képzés PhD Program

Klinikánk munkatársai jelentős szerepet vállalnak az SZTE SZAOK Klinikai Orvostudományi Doktori Iskola (KODI) munkájában. Orvosaink és kutatóink közül sokan témavezetőként és oktatóként működnek közre, valamint fontos szerepet látnak el a KODI irányításában is, melynek vezetője Prof. Dr. Kemény Lajos, az MTA levelező tagja; titkára Dr. Szabó Kornélia Ágnes tudományos főmunkatárs, az adminisztratív ügyeket Martinovits Eszter végzi. A Doktori Iskola munkájában törzstag emeritusként Prof. Dr. Dobozy Attila akadémikus vett részt, Prof. Dr. Bata-Csörgő Zsuzsanna és Prof. Dr. Oláh Judit pedig törzstagként működik közre. Az SZTE Klinikai Orvostudományi Doktori Iskola Tanácsának elnöke Prof. Dr. Kemény Lajos, tagja: Prof. Dr. Bata-Csörgő Zsuzsanna, titkára: Dr. Szabó Kornélia. Prof. Dr. Kemény Lajos az SZTE Orvos- és Gyógyszerésztudományok Doktori Tanács elnöke.

PhD hallgatóink a Klinikai Orvostudományi Doktori Iskolán belül 3 alprogram keretében folytatnak PhD tanulmányokat: Dermatológia, Immunológia, Transzlációs medicina. Nappali tagozatos képzés mellett egyéni felkészülésű képzésben is többen részt vesznek.

A klinikánkon kutatómunkát folytató hallgatók 2022-ben számos hazai és nemzetközi konferencián vettek részt.

Előadások:

Akrális melanómák klinikopatológiai jellemzése és prognosztikai faktorai. Dr. Csányi Ildikó. Magyar Dermatológiai Társulat 94. Nagygyűlése (online, 2022.01.27-29.)

Gyulladásos biomarkerek vizsgálata pikkelysömörben. Flink Lili Borbála. Magyar Dermatológiai Társulat 94. Nagygyűlése(online, 2022.01.27-29.)

Protein biomarkerek melanoma malignumban. Dr. Szadai Leticia. Magyar Dermatológiai Társulat 94. Nagygyűlése(online, 2022.01.27-29.)

Investigating the role of Cutibacterium acnes in the development of acne-related post-inflammatory pigmentation changes. Balogh Fanni. Magyar Dermatológiai Társulat 95. Nagygyűlése (Debrecen, 2022.09.15-17.)

Transcriptomic and epigenomic landscape of psoriatic resolved skin vs never lesional skin. Ameneh Ghaffarinia. Magyar Dermatológiai Társulat 95. Nagygyűlése (Debrecen, 2022.09.15-17.)

Evaluation of the role of free nucleic acids in IL-23 production of human keratinocytes and their connections to psoriasis pathogenesis. Danis, Judit ; Kelemen, Evelyn ; Sági, Stella Márta ; Ádám, Éva ; Kemény, Lajos; Bata-Csörgő, Zsuzsanna ; Széll, Márta.5th Meeting of the Middle Europe Societies of Immunology and Allergology (MESIA) Prága, Csehország, 2022.11.23.

Abnormal type VII collagen expression in non-lesional psoriatic skin. Gubán, B. ; Flink, L.B. ; Bozó, R. ; Danis, J. ; Rázga, Z. ; Koncz, B. ; Széll, M. ; Kemény, L. ; Bata-Csorgo, Z. ESDR Meeting 2022, Amsterdam, Hollandia, 2022.09.28-10.01.)

481 Functional studies on the pathogenic truncating mutations of CYLD. Ádám, É. ; Kelemen, E. ; Danis, J.; Nagy, N. ; Pál, M. ; Rajan, N. ; Kemény, L. ; Széll, M. ESDR Meeting 2022, Amsterdam, Hollandia, 2022.09.28-10.01.)

372 Mechanism of cytosolic nucleic acid-induced CX3CL1 expression of human keratinocytes. Széll, M. ; Kelemen, E. ; Ádám, É. ; Danis, J. ; Kemény, L. ESDR Meeting 2022, Amsterdam, Hollandia, 2022.09.28-10.01.)

Humán keratinociták fraktalkin kifejeződésének vizsgálata. Danis, Judit ; Kelemen, Evelyn ; Ádám, Éva ; Bata-Csörgő, Zsuzsanna ; Kemény, Lajos ; Széll, Márta. MIT Vándorgyűlés 2022, Kecskemét.

A keratinociták veleszületett immunmemória (VIM) folyamatainak vizsgálata. Balogh Fanni. Magyar Immunológiai Társaság 51. Vándorgyűlése. Kecskemét, 2022.10.19-21.

High-throughput rna sequencing and epigenomic profiling of psoriatic resolved epidermis. Ghaffarinia Ameneh. Magyar Immunológiai Társaság 51. Vándorgyűlése. Kecskemét, 2022.10.19-21.

Posztterek:

A bőr perifériális idegrendszeri strukturális abnormalitásainak transzkripciós szintű molekuláris alapjai pikkelysömörben. Romhányi Dóra, Szabó Kornélia, Kemény Lajos, Sebestyén Endre, Groma Gergely. Magyar Dermatológiai Társulat 95. Nagygyűlése; 2022. szeptember, Debrecen.

Creating artificial bone tissue using 3d tissue printing and mesenchymal stem cells
Borbála Lovászi, Diána Szűcs, Melinda Guba, Tamás Monostori, Shahram Parvaneh, Katalin Boldog, Lajos Kemény, Zsolt Geretovszky, Zoltán Veréb. ICBEI konferencia (Pécs, 2022.10.24-26.)

Characterization of a three-dimensional cornea model
Tamás Monostori, Melinda Guba, Diána Szűcs, Lajos Kemény, Zoltán Veréb. ICBEI konferencia (Pécs, 2022.10.24-26.)

3d bioprinting of human pancreas cancer model
Shahram Parvaneh, Borbála Lovászi, Diána Szűcs, Tamás Monostori, Eleonora Gál, Viktória Venglovecz, Lajos Kemény, Zoltán Veréb. ICBEI konferencia (Pécs, 2022.10.24-26.)

Towards better drug development – 3d model for toxicology research
Diána Szűcs, Zsolt Fekete, Melinda Guba, Tamás Monostori, Lajos Kemény, Katalin Jemnitz, Emese Kis, Zoltán Veréb. ICBEI konferencia (Pécs, 2022.10.24-26.)

Díjak, kitüntetések:

Ameneh Ghaffarinia: A Magyar Dermatológiai Társulat 95. Nagygyűlésén az Experimentális Dermatológiai Szekció „Legjobb előadás” kategória II. helyezett: Előadás címe: Transcriptomic and epigenomic landscape of psoriatic resolved skin vs never lesional skin. Magyar Dermatológiai Társulat 95. Nagygyűlése; 2022. szeptember, Debrecen.

Szadai Leticia: A Magyar Dermatológiai Társulat 94. Nagygyűlésén az Experimentális Dermatológiai Szekció „Legjobb előadás” kategória I. helyezett: Előadás címe: Protein biomarkerek melanoma malignumban. Magyar Dermatológiai Társulat 94. Nagygyűlése (online, 2022.01.27-29.)

Balogh Gergő Mihály: ÚNKP ösztöndíj 2021-2022 és 2022-2023, Szeged

Kelemen Evelyn: ÚNKP ösztöndíj 2021-2022, Szeged

Koncz Balázs: ÚNKP ösztöndíj 2021-2022, Szeged

Papp Benjámín: ÚNKP ösztöndíj 2021-2022, Szeged

PhD hallgatóink tudományos munkája

Balogh Fanni (biológus): Veleszületett immunfolyamatok vizsgálata keratinocitákban
Témavezető: Dr. Szabó Kornélia Ágnes

Bangó Éva (pszichológus): A hidradenitis suppurativa pszichológiai vizsgálata
Témavezetők: Dr. Csabai Márta és Dr. Kemény Lajos

Balogh Gergő Mihály (biológus): Adaptív immunfelismerés bioinformatikai vizsgálata
Témavezető: Dr. Manczinger Máté

Flink Lili Borbála: A pikkelysömör patomechanizmusának kutatása
Témavezető: Prof. Dr. Bata-Csörgő Zsuzsanna

Ghaffarinia, Ameneh (Stipendium Hungaricum ösztöndíjas biológus): Evaluation of epigenetic modifications in the skin of psoriatic patients
Témavezető: Dr. Kemény Lajos

Jánosi Ágnes (orvos): A melanoma szöveti alapú biomarkereinek kutatása
Témavezető: Dr. Németh István Balázs

Kelemen Evelyn (biológus): A keratinociták pikkelysömör pathogenezisével kapcsolatos gyulladásos-és stresszfolyamatainak vizsgálata
Témavezetők: Dr. Széll Márta és Dr. Danis Judit

Koncz Balázs (biológia-matematika szakos tanár): Az adaptív immunválasz bioinformatikai vizsgálata
Témavezető: Dr. Manczinger Máté

Kun-Varga Anikó (biológus): Különböző szöveti eredetű mesenchymális őssejtek szövetregenerációs és immunológiai tulajdonságainak vizsgálata
Témavezető: Dr. Veréb Zoltán

Dr. Lászik Gábor (orvos): Dermatopatológia
Témavezető: Dr. Németh István Balázs

Dr. Lászik Laura (orvos): Daganatok immunterápiája
Témavezetők: Prof. Dr. Bata-Csörgő Zsuzsanna és Dr. Baltás Eszter

Dr. Papp Benjámín Tamás (orvos): Az adaptív immunválasz bioinformatikai vizsgálata
Témavezető: Dr. Manczinger Máté

Dr. Szadai Leticia (orvos): Melanoma.
Témavezető: Dr. Németh István Balázs

Szűcs Diána: Háromdimenziós organoid és őssejt alapú rendszerek a máj metabolizmusának vizsgálatában.
Témavezető: Dr. Veréb Zoltán

Szűcsné Romhányi Dóra: A pikkelysömörös bőrelváltozásainak proteomikai és transzkriptóm szintű analízise
Témavezető: Dr. Groma Gergely

A 2022-ben fokozatot szereztek:

Dr. Koncz Balázs: Self-mediated positive selection of T cells sets an obstacle to the recognition of nonself.
Témavezető: Dr. Manczinger Máté

Dr. Degovics Döníz: Novel pharmaceutical approaches for the promotion of dermal wound healing.
Témavezető: Dr. Erős Gábor

Dr. Kelemen Evelyn: Mechanism of cytosolic nucleic acid induced IL-23 expression of human keratinocytes. Témavezetők: Dr. Danis Judit, Prof. Dr. Széll Márta

Dr. Ábrahám Rita: Cutaneous lesions and disorders in healthy term and late-preterm neonates, and their relationships with maternal-neonatal factors. Témavezető: Dr. Csoma Zsanett Renáta

4. Kutatás Research

4.1. Kutatási egységek Research Units

Kozmetológiai Kutató Laboratórium / Cosmetic Research Laboratory
MTA SZTE Dermatológiai Kutatócsoport / Dermatological Research Group of the Hungarian Academy of Science at University of Szeged
Immuninformatikai Laboratórium / Immunoinformatics Laboratory
Sejtbiológiai Kutató Laboratórium / Laboratory of Cell Biology
Áramlási Citometriás Laboratórium / Laboratory of Flow Cytometry
Molekuláris Biológiai Laboratórium / Laboratory of Molecular Biology
Regeneratív Medicina és Celluláris Farmakológiai Kutató Laboratórium/Regenerative Medicine and Cellular Pharmacology Research Laboratory
HCEMM-USZ Bőrgyógyászati Kutatócsoport / HCEMM-USZ Skin Research Group

4.2. Kutatási témák és közölt eredmények 2022-ben Research topics and results published in 2022

4.2.1. Inflammatory skin diseases

Investigations on cytosolic nucleotide fragments induced inflammatory reactions and the involvement of PRINS long non-coding RNA in these processes in keratinocytes

The non-coding RNA, PRINS is differentially expressed in psoriatic uninvolved and healthy epidermis and according to our previous *in vitro* experiments it plays a role in the stress response of keratinocytes. Upon different inflammatory stimuli altered expression of PRINS was observed, thus we have analyzed whether exposure to cytosolic nucleic acids affects PRINS expression. While cytosolic DNA and RNA were shown to be a potent inducer of the mRNA expression of inflammatory genes, it results in decreased PRINS gene expression in primary keratinocytes. Previously we have demonstrated that PRINS regulates the expression of interleukin (IL)-6 and chemokine (C-C motif) ligand (CCL)-5 through sequence specific binding to the mRNA of these inflammatory molecules. Currently we are working on whether these regulatory mechanisms are specific to these mRNAs or general in inflammatory processes of keratinocytes.

Cytosolic nucleotide fragments have been known to be involved in psoriasis pathogenesis for a decade; both nucleotide fragments and innate immune receptors for these fragments are highly abundant in psoriatic skin. Nucleotide fragments are known to induce inflammasome activation and anti-viral reactions in keratinocytes but other inflammatory reactions are barely studied. Thus we have studied keratinocytes immune responses to the exposure of nucleotide fragments beyond inflammasome activation and anti-viral reactions. We have found that keratinocytes are capable of reacting to inflammatory cytokines upon exposure to cytosolic nucleotides. By using a qPCR-array, we identified the expression changes to 84 inflammatory genes, and found upregulation of 37 genes upon synthetic DNA [poly(dA:dT)] and 46 genes upon synthetic RNA [poly(I:C)] transfection, among them mediators (e.g. fractalkine, IL-23A), pattern recognition receptors (e.g. NOD1, NOD2, RIG-I, MDA5, AIM2), and effector molecules (e.g. caspases, inhibitory molecules etc.). Since the relationship between free nucleic acid levels and IL-23 expression has not been clarified yet., an *in vitro* system was developed to investigate the IL-23 mRNA expression of normal human epidermal keratinocytes under psoriasis-like circumstances. This system was established using synthetic nucleic acid analogues (poly(dA:dT) and poly(I:C)). Signaling pathways, receptor involvement and the effect of PRINS were analyzed to better understand the regulation of IL-23 in keratinocytes. Our results indicate that free nucleic acids regulate epithelial IL-23 mRNA expression through TLR3 receptor and specific signaling pathways thereby contributing to the development of an inflammatory milieu favorable for the appearance of psoriatic symptoms. A moderate negative correlation was confirmed between the nucleic acid induced IL-23 mRNA level and the rate of its decrease upon PRINS overexpression.

Evelyn Kelemen, Éva Ádám, Stella Márta Sági, Anikó Göblös, Lajos Kemény, Zsuzsanna Bata-Csörgő, Márta Széll, and Judit Danis: Psoriasis-Associated Inflammatory Conditions Induce IL-23 mRNA Expression in Normal Human Epidermal Keratinocytes, *Int. J. Mol. Sci.* 2022, 23(1), 540

Alterations of mechanosensitive ion channels in psoriasis

One of the major characteristic features of the psoriatic NL skin is the altered response to external stimuli in general, in particular to mechanical stimuli or stress that leads to the formation of psoriatic lesions known as the Köbner phenomenon, resulting in an elevated immune response and increased keratinocyte proliferation. Abiotic physical stimuli include mechanical as well as osmotic pressure related forces. The key sensors of these forces are mechanosensitive cell surface ion channels. Preliminary results of a transcriptome database analysis, where psoriatic NL and L skin was compared to H controls, indicate that the major mechanically gated ion channel PIEZO1 expression is altered in both NL and L skin while the expression of PIEZO2 is altered in L skin. Since both ion channels are expressed by keratinocytes, we are performing a comparative functional electrophysiological characterization of them in NL, L and H skin derived primary keratinocyte cultures using specific activators and inhibitors.

Investigation of chromatin remodeling related alterations in psoriasis

Epigenetic chromatin modifications and remodeling are key regulators of proliferation and immune responses. Therefore, we created a literature-based library of genes participating in chromatin modifications and remodeling. This library allows us to screen any transcriptome or proteomic datasets to pinpoint alterations not only in chromatin remodeling, but also in the context how these alterations affect proliferation and immune responses in complex multifactorial immune related diseases like psoriasis or in cancer like melanoma.

4.2.2. Genodermatoses

CYLD cutaneous syndrome (CCS) is characterized by the development of a wide variety of skin appendage tumors, such as cylindromas, trichoepitheliomas and spiradenomas, and are inherited in an autosomal dominant manner. Historically, descriptive names, including Brooke-Spiegler syndrome (BSS), familial cylindromatosis (FC), and multiple familial trichoepithelioma (MFT1) were assigned on the basis of the predominant tumor type and location, but were recently recognized to be a clinical spectrum of allelic conditions driven by *cylindromatosis* (*CYLD*) pathogenic variants. The *CYLD* gene was identified as the causative gene responsible for the development of these three diseases. The gene encodes an enzyme with deubiquitinase activity, which is involved in the post-translational modification of its target proteins and removes Lys63-linked ubiquitin chains. Its main function is to negatively regulate activation of INF- κ B mediated by the tumor necrosis factor receptor (TNFR). A significant challenge that exists is that patients with identical mutations of the *CYLD* gene can be manifested with different phenotypic features. An example for that is the c.2272C/T, p.R758X nonsense mutation of the *CYLD* gene that can lead to any of the clinical variants in the disease spectrum caused by *CYLD* mutation, which is associated with high phenotypic diversity. Furthermore, this mutation has been detected in Caucasian American, South African, Austrian, Czech, Dutch, Chinese and Japanese patients and is, thus, considered a recurrent worldwide mutation. Another example is the recently described Hungarian and Anglo-Saxon pedigrees that are affected by CYLD cutaneous syndrome (BSS)) carry the same disease-causing mutation (c.2806C>T, p.Arg936X) of the *CYLD* gene but exhibit striking phenotypic differences. Both mutations affect the ubiquitin-specific protease domain of the CYLD protein and have been reported for all three clinical variants (MFT1, BSS, FC) of the CYLD-mutation based disease spectrum and have been associated with high intra- and interfamilial phenotypic diversity. These reports raise the question of how these two worldwide recurrent nonsense mutations can lead to the development of the different clinical variants of the CYLD-mutation based disease spectrum. To identify phenotype-modifying genetic factors, whole exome sequencing was performed and the data from the Hungarian and Anglo-Saxon BSS patients were compared. Three putative phenotype-modifying genetic variants were identified: the rs1053023 SNP of the signal transducer and activator of transcription 3 (*STAT3*) gene, the rs1131877 SNP of the tumor necrosis factor receptor-associated factor 3 (*TRAF3*) gene and the rs202122812 SNP of the neighbor of BRCA1 gene 1 (*NBR1*) gene. This suggests that the affected proteins (TRAF3 and NBR1) are putative phenotype modifying factors. An *in vitro* experimental system was set up to clarify how wild type and mutant TRAF3 and NBR1 modify the effect of CYLD on the NF- κ B signal transduction pathway. Our study revealed that the combined expression of mutant CYLD(Arg936X) with TRAF3 and NBR1 caused increased NF- κ B activity, regardless of the presence or absence of mutations in TRAF3 and NBR1. We concluded that increased expression levels of these proteins further strengthen the effect of the CYLD(Arg936X) mutation on NF- κ B activity in HEK293 cells and may explain the phenotype modifying effect of these genes in Brooke-Spiegler syndrome. We also started the functional characterization of a newly identified CYLD mutation and will compare the effect of different nonsense mutations of the *CYLD* gene resulting in deletions of different sizes in the ubiquitin-specific protease domain of the CYLD protein.

Danis, Judit; Kelemen, Evelyn; Rajan, Neil; Nagy, Nikoletta; Széll, Márta; Ádám, Éva: TRAF3 and NBR1 both influence the effect of the disease-causing CYLD(Arg936X) mutation on NF-κB activity, EXPERIMENTAL DERMATOLOGY 30 : 11 pp. 1705-1710. , 6 p. (2021)

4.2.3. Oncodermatology

Our electrochemotherapy (ECT) clinical research group working group is continuing multidisciplinary collaborations with other medical fields as Bleomycin-based ECT is a widely used method for the treatment of cutaneous tumors from all histologies. During ECT, a chemotherapeutic drug, usually bleomycin, is electroporated into the tumor cells, resulting in an increased cytotoxic effect. With ECT a complete response rate of 46.6% and objective response rates of 82.2% is achievable, regardless of the tumour type. Beyond its effectiveness, ECT is a repeatable and minimally invasive intervention that reduces symptom burden. Since our ECT working group has joined earlier the International Network for Sharing Practices on Electrochemotherapy (InspECT). We continued to collect data about all ECT treatment and patients, and participated in multicentre trials.

Electrochemotherapy (ECT) effectively controls skin metastases from cutaneous melanoma. This study aimed to evaluate health-related quality of life (HRQoL) in melanoma patients pre-/post-ECT and its effect on treatment outcome. The analysis included prospective data from the International Network for Sharing Practices of ECT register. Following the Standard Operating Procedures, patients received intravenous or intratumoural bleomycin (15,000 IU/m² ; 1000 IU mL/cm³) followed by 100-microsecond, 1000-V/cm electric pulses. Endpoints included response (RECIST v3.0), local progression-free survival (LPFS), toxicity (CTCAE v5.0), and patient-reported HRQoL at baseline, one, two, four and ten months (EuroQol [EQ-5D-3L], including 5-item utility score [EQ-5D] and visual analogue scale for self-reported health state [EQ-VAS]). Comparisons within/between subgroups were made for statistical and minimal important differences (MID). HRQoL scores and clinical covariates were analysed to identify predictors of response in multivariate analysis. Median tumour size was 2 cm. Complete response rate, G3 toxicity and one-year LPFS in 378 patients (76% of the melanoma cohort) were 47%, 5%, and 78%. At baseline, age-paired HRQoL did not differ from the general European population. Following ECT, both EQ-5D and EQ-VAS scores remained within MID boundaries, particularly among complete responders. A subanalysis of the EQ-5D items revealed a statistically significant deterioration in pain/discomfort and mobility (restored within four months), and self-care and usual activities (throughout the follow-up) domains. Concomitant checkpoint inhibition correlated with better EQ-5D and EQ-VAS trajectories. Baseline EQ-5D was the exclusive independent predictor for complete response (RR 14.76, p=0.001). HRQoL of ECT melanoma patients parallels the general population and is preserved in complete responders. Transient deterioration in pain/discomfort and mobility and persistent decline in self-care and usual activities may warrant targeted support interventions. Combination with checkpoint inhibitors is associated with better QoL outcomes. Baseline HRQoL provides predictive information which can help identify patients most likely to respond.

L.G. Campana, P. Quaglino, F.de Terlizzi, M. Mascherini, M. Brizio, R. Spina, G. Bertino, C. Kunte, J. Odili, P. Matteucci, A. MacKenzie Ross, H. Schepler, J.A.P. Clover, E. Kis. InspECT Health-related quality of life trajectories in melanoma patients after electrochemotherapy: real-world insights from the InspECT register Melanoma and QoL Working Groups JEADV2022,36,2352–2363DOI: 10.1111/jdv.18456JEADV

Cutaneous squamous cell carcinoma (cSCC) is a frequent skin cancer with a high risk of recurrence characterized by tumor infiltration and, in advanced cases, a poor prognosis. ECT (electrochemotherapy) is an alternative treatment option for locally advanced or recurrent cSCC that is unsuitable for surgical resection. In this study, we aimed to evaluate the data in the InspECT (International Network for Sharing Practice on ECT) registry of the referral centers and to clarify the indications for the use of ECT as a treatment modality for cSCC. Patients with primary, recurrent or locally advanced cSCC from 18 European centers were included. They underwent at least one ECT session with bleomycin between February 2008 and November 2020, which was performed following the European Standard Operating Procedures. The analysis included 162 patients (mean age of 80 years; median, 1 lesion/patient). Side effects were mainly local and mild (hyperpigmentation, 11%; ulceration, 11%; suppuration, 4%). The response to treatment per patient was 62% complete and 21% partial. In the multivariate model, intravenous drug administration and small tumor size showed a significant association with a positive outcome (objective response). One-year local progression-free survival was significantly better (p<0.001) in patients with primary tumors (80% (95% C.I. 70%-90%)) than in patients with locally advanced

disease (49% (95% C.I. 30%-68%). In the present study, ECT showed antitumor activity and a favorable safety profile in patients with complex cSCC for whom there was no widely accepted standard of care. Better results were obtained in primary and small tumors (<3 cm) using intravenous bleomycin administration.

Giulia Bertino, Ales Groselj, Luca G. Campana, Christian Kunte, Hadrian Schepler, Julie Gehl, Tobian Muir, James A. P. Clover, Pietro Quaglino, Erika Kis, et al. Electrochemotherapy for the treatment of cutaneous squamous cell carcinoma: The INSPECT experience (2008-2020) *Front. Oncol.* 12:951662. doi: 10.3389/fonc.2022.951662

This prospective registry-based study aims to describe electrochemotherapy (ECT) modalities in basal cell carcinoma (BCC) patients and evaluate its efficacy, safety, and predictive factors. The International Network for Sharing Practices of Electrochemotherapy (InspECT) multicentre database was queried for BCC cases treated with bleomycin-ECT between 2008 and 2019 (n = 330 patients from seven countries, with 623 BCCs [median number: 1/patient; range: 1-7; size: 13 mm, range: 5-350; 85% were primary, and 80% located in the head and neck]). The procedure was carried out under local anaesthesia in 68% of cases, with the adjunct of mild sedation in the remaining 32%. Of 300 evaluable patients, 242 (81%) achieved a complete response (CR) after a single ECT course. Treatment naïvety (odds ratio [OR] 0.35, 95% confidence interval [C.I.] 0.19-0.67, p = 0.001) and coverage of deep tumour margin with electric pulses (O.R. 5.55, 95% C.I. 1.37-21.69, p = 0.016) predicted CR, whereas previous radiation was inversely correlated (O.R. 0.25, p = 0.0051). Toxicity included skin ulceration (overall, 16%; G3, 1%) and hyperpigmentation (overall, 8.1%; G3, 2.5%). At a 17-month follow-up, 28 (9.3%) patients experienced local recurrence/progression. Despite no convincing evidence that ECT confers improved outcomes compared with standard surgical excision, it can still be considered an opportunity to avoid major resection in patients unsuitable for more demanding treatment. Treatment naïvety and coverage of the deep margin predict tumour clearance and may inform current patient selection and management.

Giulia Bertino, Tobian Muir, Joy Odili, Ales Groselj, Roberto Marconato, Pietro Curatolo, Erika Kis, et al. Treatment of Basal Cell Carcinoma with Electrochemotherapy: Insights from the InspECT Registry (2008–2019) *Curr. Oncol.* 2022, 29, 5324–5337. <https://doi.org/10.3390/curroncol29080423>

The aim of the current prospective pilot study exclusively for deep-seated soft tissue sarcomas (STS) was to evaluate efficacy and safety of bleomycin-based ECT using VEG (variable electrode geometry) electrodes. During a 2-year period, seven surgically inoperable STSs were treated at the University of Szeged, Department of Surgery in Hungary. Electrode placement was determined by software planning using preoperative imaging (CT/MRI) and intraoperative ultrasound. Intravenous bleomycin (15.000 IU/m²) was administered 8 min before first pulse generation which lasted up to 40 min. Tumour response was evaluated through CT/MRI 2 months after treatment as per RECIST v.1.1. Five male- and 2 female patients were treated with fibromyxoid sarcoma (n = 2), epitheloid sarcoma (n = 3), liposarcoma (n = 1) and myofibroblastic sarcoma (n = 1) with median age of 54 years (49–88). Median tumour diameter, tumour volume and tumour depth was 5.9 cm (3.7–22.5), 131.13 cm³ (35.6–2456.22) and 6.18 cm (3.74–18.18), respectively. Median operative time was 75 min (35–180), median hospital stay 2 days (2–20). Two month follow-up confirmed partial response in 5 patients, while stable disease in 1 patient, and progressive disease in 1 case as per RECIST v.1.1. Grade 2 ulceration was experienced in four cases, and a transient left musculus quadriceps femoris plegia occurred in one patient. Local control of deep-seated STSs with BLM-based VEG ECT holds a promising perspective and our results may serve as a practical guide for further investigation and treatment planning

Aurel Otlakan, Gyorgy Lazar, Katalin Hideghety, Renata Lilla Koszo, Bence Deak, Andras Nagy, Zsuzsanna Besenyi, Krisztina Bottyan, Gabor Zsolt Vass, Judit Olah, Erika Gabriella Kis. Clinical considerations of bleomycin based electrochemotherapy with variable electrode geometry electrodes for inoperable, deep-seated soft tissue sarcomas *Bioelectrochemistry* 148 (2022) 108220

Electrochemotherapy (ECT) is an effective local treatment for cutaneous tumors. The aim of this study was to compare the effectiveness of ECT in ulcerated vs. non-ulcerated tumors and investigate the effect on tumor-associated symptoms. Twenty cancer centers in the International Network for Sharing Practices on Electrochemotherapy (InspECT) prospectively collected data. ECT was performed following ESOPE protocol. Response was evaluated by lesion size development. Pain, symptoms, performance status (ECOG-Index) and health status (EQ-5D questionnaire) were evaluated. 716 patients with ulcerated (n = 302) and non-ulcerated (n = 414) cutaneous tumors and metastases were included (minimum follow-up of 45 days). Non-ulcerated lesions

responded to ECT better than ulcerated lesions (complete response 65 % vs. 51 %, $p = 0.0061$). Only 38 % (115/302) with ulcerated lesions before ECT presented with ulcerated lesions at final follow-up. Patients with ulcerated lesions reported higher pain and more severe symptoms compared to non-ulcerated lesions, which significantly and continuously improved following ECT. In non-ulcerated lesions however, pain spiked during the treatment. No serious adverse events were reported. ECT is a safe and effective local treatment for cutaneous tumors. While ECT improves symptoms especially in patients with ulcerated lesions, data suggest the implementation of a perioperative pain management in non-ulcerated lesions during ECT.

Carla Sophie Claussen, Graeme Moir, Falk G Bechara, ..., Erika Kis, et al. Prospective cohort study by InSpECT on safety and efficacy of electrochemotherapy for cutaneous tumors and metastases depending on ulceration Dtsch Dermatol Ges. 2022 Apr;20(4):470-481. doi: 10.1111/ddg.14699. Epub 2022 Apr 5.PMID: 35384261

Leticia Szadai¹, Jessica Guedes, Nicole Woldmar, Natália Pinto de Almeida, Ágnes Judit Jánosi, Jeovanis Gil, Lajos Kemény, György Marko-Varga, István Balázs Németh. Proteomic analysis of key mechanisms driving early-stage melanoma progression captured by laser microdissection

The unpredictable latent phase before frequent progression of melanoma is real unmet need in the melanoma care. There are no novel proteins with prognostic implications at the early identification of the advanced melanoma attributes. Here, we analyzed separately proteins from laser-captured microdissected tumor and stromal compartments in primary melanomas with < Breslow level 1.6 mm. Tumor and stromal compartments were annotated on HE-stained slides and collected by laser-captured microdissection for proteomic analysis of early stage non-recurrent and recurrent melanoma patients.

The proteomic analysis of the twelve microdissected samples showed upregulated proteins from the mitochondrial translation, especially 39S ribosomal proteins (MRPL-12, OXA1L) in the progressed melanoma compartments ($p < 0.05$). In the non-recurrent melanomas proteins from immune response were significantly overexpressed ($p < 0.05$). In line with it, stromal signatures were enriched in proteins from translational initiation pathways in recurrent primary melanomas, and proteins in complement activation and positive regulation of phagocytosis pathways in non-recurrent primary melanomas.

To summarize, we have identified proteins and pathways which have key roles in molecular mechanisms of melanoma progression. With help of laser-captured microdissection we were able to isolate the melanoma subcompartments and analyze them separately on deep proteomic level. In addition to the histopathology, the proteomics findings of the separated tumor and stroma may indicate new possibilities for the melanoma diagnostics and prognostics.

Péter Germán, Zoltán Veréb, Renáta Bozó, Lili Borbála Flink, Lilla Erdei, Gábor Szebeni, Zsuzsanna Bata-Csörgő, Lajos Kemény, István Balázs Németh. Morphologic variants of cell cannibalism in the spontaneous human melanoma-fibroblast hybrids using high-content fluorescent microscope imaging

Recently, there has been a great interest into the melanoma and stromal cell-to-cell interactions behind the progressive behaviour of the melanoma. By *in vitro* coculturing and using sequential seeding conditions imitating the niche properties, the gained hybrid variants are visualized by high content fluorescent microscopy. The coculture experiment we applied a consecutive seeding order of the primarily plated HDF-RFP-ZeoR fibroblast monolayer, as the “soil” and the delayed spreading of the UACC 257-GFP-NeoR melanoma cells as the “seeds”. Using only the single zeocin selection provides double advantages on elimination of the parental melanoma cells and preserving the zeocin resistant fibroblast as stroma to elongate the lifespan of the rare hybrid cells.

The observed heterotypic interactions underwent on detailed morphological analysis and classification *in vitro*, followed by *ex vivo* characterization on human melanoma tissue samples. The morphology of the identified interactions included as cell internalisation, living cell-in-cell structures, intermediate hybrids, transient and definitive myofibroblast-like, or resting fibroblast-like variants.

The heterotypic melanoma-fibroblast interactions are classified as mainly defensive cancer cannibalism by the stromal cells which may result in a paradoxical heterotypic cell fusion showing melanoma-to-stromal cell

mimicry. The resulted definitive hybrids gained stromal phenotype indistinguishable from the surrounding stromal parental cells. The study strengthens the complexity of the cancer-stromal interactions in the cancer niche providing new fields on histopathologic diagnostics as well as on cancer-microenvironment research.

4.2.4. Adaptive immune recognition

Synergy of HLA class I and II shapes the timing of antitumor immune response

The presentation of mutated cancer peptides to T cells by human leukocyte antigen (HLA) class I and II molecules is necessary for antitumor immune response. Both classes are diverse and the variants have distinct peptide-binding specificities. HLA class I diversity was suggested to influence antitumor immunity, however, the findings are controversial. We examined the joint effect of the two HLA classes in melanoma patients. Numerous combinations were associated with better or worse survival in metastatic melanoma patients receiving immune checkpoint blockade (ICB) immunotherapy and they also predicted the survival of ICB-naïve patients. Carrying detrimental and beneficial combinations had markedly different effects in primary and metastatic samples. Detrimental combinations were associated with cytotoxic immune response in primary tumors, while metastases showed signs of immune evasion and ineffective antitumor immunity. On the contrary, beneficial combinations were associated with an active cytotoxic immune response only in metastatic samples. HLA class I and II variants in both detrimental and beneficial combinations presented melanoma-associated mutations effectively. However, detrimental combinations were more likely to present immunogenic ones. Our results provide evidence of the joint effect of HLA class I and II variants on antitumor immunity. They potentially influence the strength and timing of antitumor immune response with implications on response to therapy and patient survival.

Papp, B. T., Fulop, A. T., Balogh, G. M., Koncz, B., Speckhardt, D., & Manzinger, M. (2022). Synergy of HLA class I and II shapes the timing of antitumor immune response. *bioRxiv*, 2022-11.

Evolution and self-similarity of viral epitopes

Adaptive immune recognition is essential to destroy pathogens. The process is mediated by peptides, which are presented to T cells by HLA molecules. The immune system has to tolerate non-harmful peptides and induce a destructive response only against harmful agents. It is of utmost importance to identify determinants of peptide immunogenicity in order to design effective vaccines, understand the varying susceptibility to infections, and understand and predict the evolution of pathogens.

In our recent study (Koncz et al, PNAS, 2021), we showed that - contrary to expectations - the immune system is unable to recognize molecules that are overly dissimilar to human ones. This can be explained by the mechanism of T cell positive selection: only those T cells survive in the thymus that are somewhat specific to our proteins. Consequently, T cells that are specific to overly dissimilar peptides are missing from the repertoire. In other words, adaptive immune recognition has a blind spot on these peptides.

In the current project, we aim to examine, whether viral pathogens exploit this blind spot during their evolution. Our preliminary results suggest that during viral evolution, peptides of a well-known pathogen accumulate mutations, which make its peptides overly dissimilar to human ones. We will carry out a systematic analysis of five viruses and validate our findings empirically. We expect that these mutated peptides are less likely to be immunogenic and could serve as escape routes during viral evolution. Our results could improve the understanding of host-virus co-evolution, make immune escape mutations predictable, and help to design more variant-proof vaccines.

5. A klinika dolgozói 2022-ben The staff of the Department in 2022

Orvosok

Dr. Altmayer Anita
Dr. Ágoston Dóra
Dr. Balogh-Dalmády
Szandra
Dr. Baltás Eszter
Dr. Belső Nóra
Dr. Bende Balázs
Dr. Csányi Ildikó
Dr. Csoma Zsanett
Dr. Csörgőné Dr. Bata
Zsuzsanna
Dr. Degovics Döniz
Dr. Freeska Irén

Dr. Gaál Magdolna
Dr. Glasenhardt Katalin
Dr. Kemény Lajos
Dr. Kis Erika
Dr. Kocsis Ádám
Dr. Kovács Réka
Dr. Kui Róbert
Dr. Lázárné
Dr. Oláh Judit
Dr. Manczinger Máté
Dr. Mihályi Lilla
Dr. Nagy Géza Róbert
Dr. Németh István Balázs

Dr. Némethné
Dr. Morvay Márta
Dr. Szász-Németh Réka
Dr. Ócsai Henriette
Dr. Szolnoky Győző
Dr. Varga Erika
Dr. Varga Gyuláné
Dr. Korom Irma
Dr. Varga Anita
Dr. Varga Ákos János
Dr. Varga János
Dr. Vass Gábor Zsolt

Emeritus professzorok

Dr. Dobozy Attila
Dr. Husz Sándor †

Kutatók

Dr. Ádám Éva
Dr. Bebes Attila
Behány Zoltán
Dr. Bolla Beáta Szilvia
Dr. Bozó Renáta
Dr. Danis Judit
Dr. Erdei Lilla
Germán Péter

Dr. Groma Gergely Dr.
Göblös Anikó
Guba Melinda
Dr. Kenderessy Szabó Anna
Dr. Kiss Mária
Konecz Balázs
Koneczné Dr. Gubán Barbara

Koósné Majzik Hedvig
Dr. Lakatos Lóránt
Sági Stella Márta
Shahram Parvaneh
Dr. Széll Márta
Dr. Szabó Kornélia Ágnes
Dr. Veréb Zoltán

Rezidensek

Dr. Ábrahám Rita
Dr. Bárány Noémi Írisz
Dr. Bottyán Krisztina
Dr. Buknicz Tünde
Dr. Búzás Kis Mónika
Dr. Hánis Csilla Adél
Dr. Kemény Lajos Vince
Dr. Kovács Rita
Dr. Kovács Nóra Kata

Dr. Lászik Gábor
Dr. Lászik Laura
Dr. Lehoczky Alexandra
Dr. Lengyel Ágnes
Dr. Jánosi Ágnes
Dr. Majoros Zselyke
Dr. Mezőlaki Noémi
Dr. Nagy Boglárka
Dr. Ónodi-Nagy Katinka

Dr. Pesthy Luca
Dr. Péntes Andrea
Dr. Pósfai Éva
Dr. Rózsa Petra
Dr. Szabó Réka
Dr. Szadai Leticia
Dr. Tajti Zsanett
Dr. Verpeléti Bence
Dr. Zoltán Lilla Zsófia

PhD hallgatók

Asztalos Leó
Balogh Gergő Mihály
Balogh Fanni
Bangó Éva
Flink Lili Borbála

Ghaffarinia Ameneh
Dr. Jánosi Ágnes
Kelemen Evelyn
Kun-Varga Anikó
Dr. Lászik Laura

Dr. Papp Tamás Benjamin
Parvaneh Shahram
Szűcsné Romhányi Dóra
Dr. Szadai Leticia

Pszichológus

Bangó Éva

MTA-SZTE Dermatológiai Kutatócsoport

Balogh Fanni
Dr. Bolla Beáta Szilvia
Dr. Csörgőné
Dr. Bata Zsuzsanna
Dr. Danis Judit

Dr. Göblös Anikó
Dr. Groma Gergely
Dr. Erdei Lilla
Dr. Kemény Lajos
Dr. Manczinger Máté

Dr. Nagy Nikoletta
Dr. Szabó Kornélia
Dr. Széll Márta
Toldi Blanka

Főnövér

Túri-Kis Edit

Titkárnő

Hell Nikoletta

Gondnok

Balázs Attila

Könyvtáros

Földi Lili

Fotós

Bunda Zsuzsanna

Plasztikai Osztály, műtők

Balaton Júlia
Bálint Adrienn
Bálint Bernadett
Boros Herczeg Dóra
Börcsökné Kószó Gabriella
Csillag Zoltán
Dabis Eszter
Diós Angéla
Farágóné Palásti Nikoletta

Ferenczi Kitti
Hegyesi Krisztián
Horváth Anikó
Horváth Zoltán
Jenei Gáborné
Joó Rita
Kormányos Magdolna
Kun-Szabó Mária
Liliomné Bakos Tünde

Mató Hajnalka
Nagy Mónika
Óvári Judit
Papdi Mónika
Rauch Gabriella
Sutkáné Vincze Mariann
Takács Viktor
Varga Zsolt

I. Észak Osztály

Baranyi Dóra
Ferenczi Zsófia
Hanyecz Henrietta
Jónás Beáta
Kopasz Gizella

Kovács Zsuzsanna
Lehotai Tímea
Nagy Kitti
Nagy Tünde
Nagygyörgy Zsolt

Németh Tímea
Rózsa Enikő
Schönveicz Emese
Tamás Vivien
Varga-Tóth Rebeka

I. Dél Osztály

Baranyi Andrea
Bata Diana
Böröcz Krisztina
Csehó Tamásné
Csige Erika

Farkas Norbert
Fodorné Barát Ágnes
Gábor Zsuzsanna
Gárdián Edit
Hegedűsné Farkas Márta

Koncz Éva
Mészárosné Bakó Enikő
Nagy Andrea
Pap Barbara

Laboratóriumok

Dancs Annamária
Függ Róbertné
Für Anita Olga
Horváth Györgyné

Kohajda Mónika
Kórásné Lauf Krisztina
Papp Diána
Révészné Tóth Zsuzsanna

Romhányi Veronika
Szikoráné Für Anita
Tanácsné Bajkán Andrea
Tariné Palotás Zsuzsanna

Pályázati iroda

Cseh Dominika
Kruzslicz Réka

Rendszergazda

Sánta György

Kozmetológiai Kft.

Kovács Gabriella

Gyógyszertár

Kispéterné Pántya Szonika

Dr. Pintér Katalin

Adminisztráció

Bakos Beatrix
Boldog Katalin

Bozókiné Farkas Éva
Husztáné Tanczos Ildikó

Isztin Bernadett
Martinovits Eszter

Ambulanciák

Borbás Leonóra
Csala Judit
Dongó Rita
Erdei Erika Mária
Farkas-Csamangóné
Szabó Erika
Fűz Istvánné
Gazdag Marianna
Gyurmán Ildikó
Góré Krisztina

Kovács Ágnes
Kószó Renáta
Kőszeginé Szabó Éva
Kreस्कai Jennifer Erzsébet
László Szilvia
Kolarovszki Edina
Máriásné Pikó Ágnes
Mester Karolina
Mikus Timea
Nemes Szilvia

Mészárosné Szili Edit
Rigó Anita
Sárkányiné Bönde Aranka
Sipter Ivett
Slávikné Kelemen Adrienn
Szeri Judit
Széllné Andoczi B. Mónika
Szőcs-Vili Ágnes
Vasas Judit

Gyógytornászok

Korom Eszter

Varga Enikő

Varga Mónika

Porta

Balla Béla
Bíró Attila

Boldizsár Györgyné
Földi Zoltán

Kispál István

6. Közlemények Publications

6.1 2022-ben megjelent közlemények Articles published in 2022

Ábrahám R, Gyurkovits Z, Bakki J, Orvos H, Kemény L, Csoma Zs: A születési jegyek és az újszülöttkori bőrgyógyászati elváltozások kialakulásában szerepet játszó tényezők vizsgálata. *ORVOSI HETILAP* 163(13); 513-522.

Aggarwal R, Charles-Schoeman C, Schessl J, Bata-Csörgő Zs, et al. Trial of Intravenous Immune Globulin in Dermatomyositis. *NEW ENGLAND JOURNAL OF MEDICINE* 387(14); 1264-1278.

Ágoston D, Hánis Cs, Ócsai H, Csányi I, Varga E, Korom I, Németh I, Kis E, Kemény L, Oláh J, et al. A Merkel sejtes karcinóma multimodális kezelési lehetőségei. *BŐRGYÓGYÁSZATI ÉS VENEROLÓGIAI SZEMLE* 98(5); 240-246.

Ágoston D, Ócsai H, Ignác F, Viharosné Dósa-Rácz É, Ráosi F, Oláh J, Kemény L, Baltás E: Új eljárás a nem melanoma típusú bőrdaganatok kezelésében: "daylight" fotodinámiás terápia. *ORVOSI HETILAP* 163(36); 1422-1429.

Bencze D, Fekete T, Pfliegler W, Szöőr Á, Csoma E, Szántó A, Tarr T, Bácsi A, Kemény L, Veréb Z, et al. Interactions between the NLRP3-Dependent IL-1 β and the Type I Interferon Pathways in Human Plasmacytoid Dendritic Cells. *INTERNATIONAL JOURNAL OF MOLECULAR SCIENCES* 23(20); 12154.

Berke G, Gede N, Szadai L, Ocskay K, Hegyi P, Sahin-Tóth M, Hegyi E: Bicarbonate defective CFTR variants increase risk for chronic pancreatitis: A meta-analysis. *PLOS ONE* 17(10) e0276397.

Bertino G, Groselj A, Campana L, Kunte C, Schepler H, Gehl J, ... Kis E, et al. Electrochemotherapy for the treatment of cutaneous squamous cell carcinoma: The INSPECT experience (2008-2020). *FRONTIERS IN ONCOLOGY* 12; 951662.

Bertino G, Muir T, Odili J, Groselj A, Marconato R, Curatolo P, Kis E, et al. Treatment of basal cell carcinoma with electrochemotherapy: insights from the inspECT registry (2008–2019). *CURRENT ONCOLOGY (TORONTO)* 29(8); 5324-5337.

Bihari I, Guex JJ, Jawien A, Szolnoky Gy: Clinical perspectives and management of edema in chronic venous disease-what about ruscus? *MEDICINES (BASEL)* 9(8); 41.

Bognár M, Keresztes D, Nagy G, Szeberényi J, Kemény L, Gyulai R: Modern technológiai eszközök (fényképezés, telefonos applikációk és mesterséges intelligencia) alkalmazása a bőrgyógyászatban. *BŐRGYÓGYÁSZATI ÉS VENEROLÓGIAI SZEMLE* 98(3); 109-115.

Campana LG, Quaglino P, de Terlizzi F, ..., Kis E, et al. Health-related quality of life trajectories in melanoma patients after electrochemotherapy: real-world insights from the InspECT register. *JOURNAL OF THE EUROPEAN ACADEMY OF DERMATOLOGY AND VENEREOLOGY* 36(12) 2352-2363.

Claussen C, Moir G, Bechara, Falk G, ..., Kis E, et al. Prospective cohort study by InspECT on safety and efficacy of electrochemotherapy for cutaneous tumors and metastases depending on ulceration. *JOURNAL DER DEUTSCHEN DERMATOLOGISCHEN GESELLSCHAFT* 20(4); 470-481.

Gémes N, Makra Zs, Neuperger P, Szabó E, Balog J, Flink L, et al. A cytotoxic survey on 2-amino-1H-imidazol based synthetic marine sponge alkaloid analogues. *DRUG DEVELOPMENT RESEARCH* 83(8); 1906-1922.
Goebeler M, Bata-Csorgo Zs, De Simone C, Didona B, Remenyik E, et al. Treatment of pemphigus vulgaris and foliaceus with efgartigimod, a neonatal Fc receptor inhibitor: a phase II multicentre, open-label feasibility trial. *BRITISH JOURNAL OF DERMATOLOGY* 186(3); 429-439.

Guba M, Szűcs D, Kemény L, Veréb Z: Mesterséges bőrszövetek a kutatásban és a gyógyításban. *ORVOSI HETILAP* 163(10) 375-385.

Kelemen E, Ádám É, Sági S, Göblös A, Kemény L, Bata-Csörgő Zs, Széll M, Danis J: Psoriasis-associated inflammatory conditions induce IL-23 mRNA expression in normal human epidermal keratinocytes. *INTERNATIONAL JOURNAL OF MOLECULAR SCIENCES* 23(1); 540.

Kiricsi Á, Kiricsi M, Szabó Zs, Viharosné Dósa-Rác É, Ignác F, Kemény L, Kadocsa E, Rovó L, Bella Zs: Open, prospective, multicenter study on postoperative intranasal phototherapy in nasal polyposis. *IRISH JOURNAL OF MEDICAL SCIENCE* 191(1) 375-383.

Kis N, Kovács A, Budai-Szücs M, Erős G, Csányi E, Berkó Sz: The effect of non-invasive dermal electroporation on skin barrier function and skin permeation in combination with different dermal formulations. *JOURNAL OF DRUG DELIVERY SCIENCE AND TECHNOLOGY* 69; 103161

Kiss Luca, Belső N: Rituximabterápia pemphigus vulgarisban. *ORVOSTOVÁBBKÉPZŐ SZEMLE* 29(2); 35-38.

Kui R, Kemény L, Gyulai R, Szegedi A, Holló P, Wikonkál N: Proaktív stratégia a psoriasis helyi kezelésében - szakértői állásfoglalás. *BŐRGYÓGYÁSZATI ÉS VENEROLÓGIAI SZEMLE* 98(5); 283-286.

Lakatos L, Groma G, Silhavy D, Nagy F: In *Arabidopsis thaliana*, RNA-Induced Silencing Complex-Loading of MicroRNAs Plays a Minor Regulatory Role During Photomorphogenesis Except for miR163. *FRONTIERS IN PLANT SCIENCE* 13; 854869.

Lengyel Zs, Baltás E, Ócsai H, Somlai B, Varga E, Battyáni Z, Oláh J, Gyulai R, Emri G: A dermatoszkópia alkalmazása nem-daganatos bőrgyógyászati kórképekben. *BŐRGYÓGYÁSZATI ÉS VENEROLÓGIAI SZEMLE* 98(3); 116-123.

Lengyel Zs, Varga E: Konfokális mikroszkópia a bőrgyógyászati gyakorlatban: egyedülálló lehetőség szövettani szintű képalkotásra in vivo nem invazív módon. *BŐRGYÓGYÁSZATI ÉS VENEROLÓGIAI SZEMLE* 98(3); 143-150.

Maho-Vaillant M, Sips M, Golinski ML, Vidarsson G, Goebeler M, Stoevesandt J, Bata-Csorgo Zs, et al. FcRn antagonism leads to a decrease of desmoglein-specific B cells: secondary analysis of a phase 2 Study of efgartigimod in pemphigus vulgaris and pemphigus foliaceus. *FRONTIERS IN IMMUNOLOGY* 13; 863095.

Nagy N, Bata-Csörgő Zs, Kemény L, Széll M: Multifaktorális bőrgyógyászati kórképek genomikai hátterének megismerése a plakkos pikkelysömör példáján = Understanding the genomic background of multifactorial skin diseases on the example of plaque psoriasis. *BŐRGYÓGYÁSZATI ÉS VENEROLÓGIAI SZEMLE* 98(2); 73-78.

Nemes A, Kormányos Á, Domsik P, Kalapos A, Gyenes N, Kemény L, Szolnoky Gy. Lipodema: detailed left atrial volumetric and strain analysis by three-dimensional speckle-tracking echocardiography from the MAGYAR-Path Study. *POSTEPEY DERMATOLOGII I ALERGOLOGII* 39(3); 580-586.

Németh I, Szadai L, Jánosi Á, Újfaludi Zs, Pankotai T, Markó-Varga Gy, Kemény L, Varga E. A molekuláris biológiai módszerek dermatopatológiai vonatkozásai. *BŐRGYÓGYÁSZATI ÉS VENEROLÓGIAI SZEMLE* 98(3); 152-158.

Ottlakan A, Lazar Gy, Hideghety K, Koszo L, Deak B, Nagy A, Besenyi Zs, Bottyán K, Vass G, Olah J, Kis E. Clinical considerations of bleomycin based electrochemotherapy with Variable Electrode Geometry electrodes for inoperable, deep-seated soft tissue sarcomas. *BIOELECTROCHEMISTRY* 148; 108220.

Paller A, Seyger M, Magariños G, ... Kemény L, et al. Long-term efficacy and safety of up to 108 weeks of Ixekizumab in pediatric patients with moderate to severe plaque psoriasis: The IXORA-PEDS Randomized Clinical Trial. *JAMA DERMATOLOGY* 158(5); 533-541.

Pham JP, Glasenhardt K, Garg, A, Frew JW. Interpretation of comorbidity risk in hidradenitis suppurativa comparing odds ratio and 'number needed to be exposed'. *JOURNAL OF THE EUROPEAN ACADEMY OF DERMATOLOGY AND VENEREOLOGY* 36(12); e1004-e1006.

Romhányi D, Szabó K, Kemény L, Sebestyén E, Groma G. Transcriptional analysis-based alterations affecting neuritogenesis of the peripheral nervous system in psoriasis. *LIFE-BASEL* 12(1); 111.

Schut C, Dalgard F, Bewley A, ..., Szabó Cs, et al. Body dysmorphia in common skin diseases: results of an observational, cross-sectional multicentre study among dermatological outpatients in 17 European countries. *BRITISH JOURNAL OF DERMATOLOGY* 187(1); 115-125.

Setareh S, Kamran M, Shahram P, et al. Diabetes complications and extracellular vesicle therapy. *REVIEWS IN ENDOCRINE & METABOLIC DISORDERS* 23(3); 357-385.

Szabó K, Bolla B, Balogh F, Erdei L, Kemény L. A bőr mikrobióta és a bőr immunműködésének kapcsolata. ORVOSTOVÁBBKÉPZŐ SZEMLE 29(9); 58-64.

Szolnoky Gy, González-Ochoa A. A benefit for cardiovascular sequelae of long COVID patients? CLINICAL AND APPLIED THROMBOSIS-HEMOSTASIS 28; 107602962210843.

Varga E, Solnoky Gy. Erysipelas/cellulitis a bőr- és légyszűrésfertőzések tükrében. ORVOSTOVÁBBKÉPZŐ SZEMLE 29(11); 47-53.

Vidács DL, Veréb Z, Bozó R, Flink L, Polyánka H, Németh I, Póliska Sz, Papp BT, Manczinger M, Gáspár R, et al. Phenotypic plasticity of melanocytes derived from human adult skin. PIGMENT CELL & MELANOMA RESEARCH 35(1); 38-51.

Wan G, Nguyen N, Liu F, ..., Németh I, et al. Prediction of early-stage melanoma recurrence using clinical and histopathologic features. NPJ PRECISION ONCOLOGY 6(1); 79.

6.3 Folyóiratban megjelent előadás- és poszter kivonatok

Lecture and poster abstracts published in Hungarian and international journals

Ádám É, Kelemen E, Danis J, Nagy N, Pál M, Rajan N, Kemény L, Széll M. 481 Functional studies on the pathogenic truncating mutations of CYLD. JOURNAL OF INVESTIGATIVE DERMATOLOGY 142(12); S263.

Balogh F, Erdei L, Bolla B, Takács A, Burián K, Kemény L, Szabó K. 406 Investigating the role of Cutibacterium acnes in the development of postinflammatory hyperpigmentation (PIH). JOURNAL OF INVESTIGATIVE DERMATOLOGY 142(12); S250.

Balogh F, Erdei L, Bolla B, Magyarai A, Papp B, Manczinger M, Burián K, Kemény L, Szabó K. A keratinociták veleszületett immunmemória (VIM) folyamatainak vizsgálata. IMMUNOLÓGIAI SZEMLE 14(3); 5.

Balogh F, Erdei L, Bolla B, Takács A, Burián K, Kemény L, Szabó K. Investigating the role of Cutibacterium acnes in the development of acne-related post-inflammatory pigmentation changes. BŐRGYÓGYÁSZATI ÉS VENEROLÓGIAI SZEMLE 98(4); 179.

Bende B, Degovics D, Varga J, Varga Á, Kocsis Á, Kis E, Guba M, Szűcs D, Monostori T, Kemény L. et al. SVF cell therapy for the treatment of non-healing limb ulcers. BŐRGYÓGYÁSZATI ÉS VENEROLÓGIAI SZEMLE 98(4); 179-180.

Bozó R, Ambrus B, Matiz E, Flink L, Kemény L, Bata-Csörgő Zs. A citokinek, kemokinek, proteázok és proteáz-inhibitorok pikkelysömör súlyosságával összefüggő kifejeződése a tünetmentes bőrben. IMMUNOLÓGIAI SZEMLE 14(3); 24-24.

Bozó R, Ambrus B, Flink L, Kemény L, Bata-Csörgő Zs. Disease severity-related differential expression of cytokines, chemokines, proteases, and protease inhibitors in the non-lesional psoriatic skin. BŐRGYÓGYÁSZATI ÉS VENEROLÓGIAI SZEMLE 98(4); 176-176.

Bozó R, Ambrus B, Flink L, Kemény L, Bata-Csörgő Zs. Potential disease-severity-related alterations in the uninvolved psoriatic skin. JOURNAL OF INVESTIGATIVE DERMATOLOGY 142(12); S248.

Danis J, Kelemen E, Ádám É, Bata-Csörgő Zs, Kemény L, Széll M. Humán keratinociták fraktalkin kifejeződésének vizsgálata. IMMUNOLÓGIAI SZEMLE 14(3); 27-27.

Fésűs L, Tóth V, Kis E, et al. Lokálisan előrehaladott lábszári melanoma kontrolljának nehézségei. BŐRGYÓGYÁSZATI ÉS VENEROLÓGIAI SZEMLE 98(4); 186-186.

Flink L, Bozó R, Ghaffarinia A, Papp B, Varga Á, Kemény L, Bata-Csörgő Zs. 396 The potential role of periostin in psoriasis. JOURNAL OF INVESTIGATIVE DERMATOLOGY 142(12); S248.

- Flink L, Ameneh G, Papp BT, Varga Á, Kemény L, Bata-Csörgő Zs, Bozó R. A periostin lehetséges szerepe a pikkelysömör patogenezisében. IMMUNOLÓGIAI SZEMLE 14(3); 29-29.
- Flink L, Bozó R, Ghaffarinia A, Papp BT, Varga Á, Kemény L, Bata-Csörgő Zs. The potential role of periostin in the pathogenesis of psoriasis. BŐRGYÓGYÁSZATI ÉS VENEROLÓGIAI SZEMLE 98(4); 176-176.
- Gál E, Veréb Z, Rakk D, Szekeres A, et al. The effect of bile on pancreatic cancer, the importance of mucins. CENTRAL EUROPEAN JOURNAL OF GASTROENTEROLOGY AND HEPATOLOGY 8(S1); 77.
- Ghaffarinia A, Ayaydin F, Póliska S, Bolla B, Flink L, Bozó R, Szabó K, Bata-Csorgo Zs, Kemény L. Genomic and epigenomic profiling of “invisible scar” in psoriatic resolved skin. JOURNAL OF INVESTIGATIVE DERMATOLOGY 142(12); S247.
- Ghaffarinia A, Ayaydin F, Póliska Sz, Manczinger M, Bolla B, Flink L, Balogh F, Bozó R, Szabó K, Bata-Csörgő Zs, et al. High-throughput rna sequencing and epigenomic profiling of psoriatic resolved epidermis. IMMUNOLÓGIAI SZEMLE 14(3); 11-12.
- Ghaffarinia A, Kemény L, Ayaydin F, Póliska Sz, Bolla B, Flink L, Bozó R, Szabó K, Bata-Csörgő Zs. Transcriptomic and epigenomic landscape of psoriatic resolved skin vs never lesional skin. BŐRGYÓGYÁSZATI ÉS VENEROLÓGIAI SZEMLE 98(4); 177-178.
- Gubán B, Flink L, Bozó R, Danis J, Rázga Z, Koncz B, Széll M, Kemény L, Bata-Csorgo Zs. Abnormal type VII collagen expression in non-lesional psoriatic skin. JOURNAL OF INVESTIGATIVE DERMATOLOGY 142(12); S244.
- Gubán B, Flink L, Bozó R, Danis J, Rázga Zs, Koncz B, Széll M, Kemény L, Bata Zs. Abnormal type VII collagen expression in non-lesional psoriatic skin. BŐRGYÓGYÁSZATI ÉS VENEROLÓGIAI SZEMLE 98(4); 190.
- Kis E. Az ezerarcú transzpozíciós lebeny. BŐRGYÓGYÁSZATI ÉS VENEROLÓGIAI SZEMLE 98(4); 169.
- Korsós M, Bellák T, Becskeházi E, Gál E, Veréb Z, et al. Mouse esophageal, organoid cultures are the novel model for studying the epithelial ion transport mechanisms. CENTRAL EUROPEAN JOURNAL OF GASTROENTEROLOGY AND HEPATOLOGY 8(S1); 85.
- Kovács N, Péntes A, Zoltán L, Németh I, Bata-Csörgő Zs, Kemény L, Szolnoky Gy. Lymphoproliferatív betegség okozta keringési zavar. BŐRGYÓGYÁSZATI ÉS VENEROLÓGIAI SZEMLE 98(4); 186.
- Kui R. A diabetes nem fertőzőes bőrtünetei, diagnosztika és terápia. BŐRGYÓGYÁSZATI ÉS VENEROLÓGIAI SZEMLE 98(4); 173.
- Nagy G, Bata-Csörgő Zs. Időskori atópiás dermatitis. BŐRGYÓGYÁSZATI ÉS VENEROLÓGIAI SZEMLE 98(4); 168.
- Péntes A, Kemény L, Bata-Csörgő Zs. Fejnyaktáji infekció. BŐRGYÓGYÁSZATI ÉS VENEROLÓGIAI SZEMLE 98(4); 186.
- Pesthy L, Horváth A, Varga E, Kemény L, Csoma Zs. Pityriasis rubra pilaris ustekinumab kezelése. BŐRGYÓGYÁSZATI ÉS VENEROLÓGIAI SZEMLE 98(4); 184.
- Romhányi D, Szabó K, Kemény L, Sebestyén E, Groma G. A bőr perifériális idegrendszeri strukturális abnormalitásainak transzkripciós szintű molekuláris alapjai pikkelysömörben. BŐRGYÓGYÁSZATI ÉS VENEROLÓGIAI SZEMLE 98(4); 190-191.
- Rózsa P, Varga A, Ócsai H, Baltás E, Oláh J, Kemény L, Kis E. Pembrolizumab kezelés kombinációja elektrokemoterápiával melanómában – multicentrikus összehasonlító vizsgálat 130 betegen. BŐRGYÓGYÁSZATI ÉS VENEROLÓGIAI SZEMLE 98(4); 165.
- Szadai L, Velasquez E, Szeitz B, Pinto de Almeida N, Jánosi Á, Kemény L, Marko-Varga G, Németh I. 497 Protein biomarkers in the paraffine-archived human melanoma samples. JOURNAL OF INVESTIGATIVE DERMATOLOGY 142(12); S266.

Széll M, Kelemen E, Ádám É, Danis J, Kemény L. 372 Mechanism of cytosolic nucleic acid-induced CX3CL1 expression of human keratinocytes. JOURNAL OF INVESTIGATIVE DERMATOLOGY 142(12); S244.

Varga J. A köröm sebészi ellátásának sajátos szempontjai. BŐRGYÓGYÁSZATI ÉS VENEROLÓGIAI SZEMLE 98(4); 170.

Veréb Z, Kun-Varga A, Vanda M, Parvaneh S, Guba M, Szűcs D, Monostori T, Varga J, Kemény L, Megyeri K. HSV-fertőzés hatása a zsírszövetből származó mezenchimális őssejtek immunológiai tulajdonságaira. IMMUNOLÓGIAI SZEMLE 14(3); 41.

Zoltán Zs, Szolnoky Gy. Vírus okozta zoonosis a kézfejen. BŐRGYÓGYÁSZATI ÉS VENEROLÓGIAI SZEMLE 98(4); 187.

6.4 Egyéb előadások és poszterek Oral presentations and posters

Danis J, Kelemen E, Sági SM, Ádám É, Kemény L, Bata-Csörgő Zs, Széll M. Evaluation of the role of free nucleic acids in IL-23 production of human keratinocytes and their connections to psoriasis pathogenesis. 5th Meeting of the Middle Europe Societies of Immunology and Allergology (MESIA) 2022-11-23 [Prague, Csehország]

Németh I. Molekuláris eltérések megjelenése melanocyter tumorok morfológiájában. 75. Patológus Kongresszus 2022-10-13 [Kecskemét, Magyarország]

Szadai L. Six potential immune-checkpoint predictors are associated with immunotherapy response in three independent metastatic melanoma cohorts. 21st World Congress of the Human Proteome Organization (HUPO 2022) 2022-12-04 [Cancun, Mexikó]

Varga E. Merkel-sejtes carcinoma. 75. Patológus Kongresszus 2022-10-13 [Kecskemét, Magyarország]

7. Referátumok és betegbemutatók **Lectures and case presentations at our Department**

7.1 Nyilvános referálások keretében elhangzott előadások

- Dr. Csányi Ildikó:** Az akrális melanomák klinikai jellemzői és prognosztikai tényezői
- Dr. Varga Ákos:** A melanoma sebészi ellátása
- Dr. Kovács Nóra:** Az akrális tumorok diagnosztikus nehézségei esetünk kapcsán
- Dr. Gaál Magdolna:** Nem harap a mikroszkóp! Hüvelyfolyás korszerű diagnosztikája
- Dr. Glasenhardt Katalin:** Amikor a bőrgyógyászatban futnak össze a szálak (esetismertetés)
- Dr. Rózsa Petra:** Fájdalmas nemi szervi fekély (esetismertetés)
- Dr. Gaál Magdolna:** Az alopeciák felosztása. Androgén alopecia kezelési lehetőségei
- Dr. Csoma Zsanett:** Alopecia areata gyermekkorban. Kivizsgálás és terápiás algoritmus
- Dr. Rózsa Petra:** Alopecia areata difencipron kezelése
- Dr. Németh István:** Primér heges alopeciák
- Dr. Kui Róbert:** Hajas fejbőr psoriasis kezelése
- Prof. Dr. Bata-Csörgő Zsuzsanna:** Primér immuneltérések bőrtünetek hátterében
- Dr. Pósfai Éva:** Scabies immunhiányos betegen (esetismertetés)
- Prof. Dr. Kemény Lajos:** Közös Bőrgyógyászati-Reumatológiai szakrendelés

7.2. Rezidensképzés keretében elhangzott előadások

- Dr. Majoros Zselyke:** Lymphomatoid papulosis/viszonya a CTCL-hez
- Dr. Buknicz Tünde:** Amyloidosisok
- Dr. Rózsa Petra:** Transzplantált betegeken jelentkező bőrelváltozások
- Dr. Glasenhardt Katalin:** Amikor a bőrgyógyászatban futnak össze a szálak ismét
- Dr. Pósfai Éva:** Körömbetegségek; a gyulladástól a tumorokig
- Dr. Nagy Boglárka:** Endogén eredetű ekzema, különös tekintettel a seborrhoeas kórképekre
- Dr. Kovács Nóra:** Linearis dermatosisok

8. Tudományos fokozatok, szakképesítések, szakmai előrelépések 2022-ben
Scientific degrees, qualifications in 2022

Dr. Ábrahám Rita	PhD fokozat
Dr. Danis Judit	Adjunktusi kinevezés
Dr. Degovics Döniz	Tanársegédi kinevezés
Dr. Degovics Döniz	PhD fokozat
Dr. Glasenhardt Katalin	Bőrgyógyászat szakvizsga
Dr. Hánis Csilla	Bőrgyógyászat szakvizsga
Dr. Kelemen Evelyn	PhD fokozat
Dr. Koncz Balázs	PhD fokozat
Dr. Németh István Balázs	Habilitáció
Dr. Szolnoky Győző	Egyetemi docensi kinevezés
Dr. Varga János	Egyetemi docensi kinevezés

9. Díjak, kitüntetések
Prizes, awards

SZTE SZAOK Bőrgyógyászati és Allergológiai Klinika MTA Kiváló Kutatóhely

Prof. Dr. Kemény Lajos	MOTESZ-díj Soltvadkert Város Díszpolgára Szőkefalvi-Nagy Béla díj
Dr. Varga Erika	Kaposi Emlékérem
Fodorné Baráth Ágnes	Szakdolgozói Presztízs Díj
Dr. Szabó Kornélia	OTKA kutatási témapályázat
Dr. Bozó Renáta	Bolyai János Kutatási Ösztöndíj
Dr. Danis Judit	Best Presentation at the Young Immunologists' Session (MESIA)
Dr. Kui Róbert, Vasas Judit, Dr. Szolnoky Győző, Dr. Kemény Lajos	2020. Évi Legjobb Kísérletes Munka Nívódíj
Dr. Szadai Letícia	MDT 94. Nagygyűlésén Legjobb előadás/Poszter I. hely
Ameneh Ghaffarinia	MDT 95. Nagygyűlésén Legjobb előadás/Poszter II. hely
Dr. Rózsa Petra, Dr. Kovács Nóra Kata, Dr. Pesthy Luca	Dermatoszkópos kvíz 1. hely

**Dr. Gaál Magdolna,
Dr. Mihályi Lilla,
Dr. Szász-Német Réka**

Dermatoszkópos kvíz 2. hely

**Dr. Mihályi Lilla,
Dr. Kemény Lajos,
Dr. Bata Zsuzsanna**

BVSZ 2021. évi Nívódíj, Legjobb
kísérletes munka

Dr. Kovács Nóra Kata

Michael Hornstein Memorial Öszöndíj

Magyari Anett

(tv.: Dr. Szabó Kornélia) TDK 3. helyezés

Matiz Eszter

(tv.: Dr. Bozó Renáta) TDK különdíj

10. Tudományos együttműködés Scientific collaboration

Hazai intézmények / Hungarian institutes

DEOEC Bőrgyógyászati Klinika, Debrecen

PTE KK Bőr- Nemikórtani és Onkodermatológiai Klinika, Pécs

MTA SZBK Genetikai Intézet, Szeged

MTA SZBK Növénybiológiai Intézet, Szeged

SE I. Patológiai Intézet, Budapest

SZTE BTK Pszichológiai Intézet

Külföldi intézmények/Foreign institutes

Division of Genetics and Molecular Medicine, King's College, London, UK.

Heinrich Heine Universität, Düsseldorf, Deutschland

International Centre for Genetic Engineering and Biotechnology (ICGEB), Group of Human Molecular Genetics, Trieste, Italia

Karolinska Institutet, Stockholm, Sweden

Ludwig Maximilian Universität, München, Deutschland

Medical Center, Dessau, Deutschland

Swiss Institute of Allergy and Asthma Research, Davos, Switzerland

University of Catania, Department of Biomedical Sciences, Italia

University of Manchester, England

University of Medicine and Pharmacy „Victor Babes”, Department of Toxicology, Timisoara, Romania

University of Lund, Sweden

European Society for Dermatology and Psychiatry, Innsbruck, Austria

Ipari partnerek / Industrial partners

AdWare Research Kft.

DOPTI Kft.

Solvo ZRt.

Tandofer Kft.

Origimm GmbH

Humancell Kft.

Biotalentum Kft.

MAX-IMMUN Kft.

Helia-D Kft.

11. Kutatás-fejlesztési projektek Research & Development Projects

1. **Őssejt alapú hepatociták előállításának kutatása gyógyszerfejlesztési célokra / Stem cell-based hepatocyte generation for drug development**
Azonosító/Project No. GINOP-2.2.1-15-2017-00047
Projekt típusa/ Type of the project: konzorcium
(konzorciumvezető: SOLVO Biotechnológiai ZRT, konzorciumi partner: Szegedi Tudományegyetem)
Támogatás összege/ Total support: 1 094 046 696 Ft
Futamidő/ Duration: 2017.07.01.- 2022.04.30.
2. **HCEMM Seeding Research Group: Hámsejtek szerepe a bőr immunológiai memóriájában**
Témavezető/ Coordinator: Prof. Dr. Kemény Lajos
Támogatási összeg/ Total support: 200 000 000 Ft
Futamidő/ Duration: 2019.05.01-2024.05.31.
3. **Post Covid projekt**
Témavezető/ Coordinator: Prof. Dr. Kemény Lajos
Támogatási összeg/ Total support: 3 400 000 Ft
Futamidő/ Duration: 2022.01.01.
4. **OTKA K pályázat Prof. Dr. Bata-Csörgő Zsuzsanna**
Azonosító/ Project No: 135084
Témavezető/ Coordinator: Prof. Dr. Bata – Csörgő Zsuzsanna
Támogatási összes/ Total support: 41 976 000Ft
Futamidő/ Duration: 2020.09.01-2023.08.31.
5. **OTKA PD pályázat Veréb Zoltán**
Azonosító/ Project No: 132570
Témavezető/ Coordinator: Dr. Veréb Zoltán
Támogatási összes/ Total support: 25 374 000Ft
Futamidő/ Duration: 2019.12.01-2023.11.30
6. **OTKA K pályázat Dr. Németh István Balázs**
Azonosító/ Project No: K125509
Témavezető/ Coordinator: Dr. Németh István Balázs
Támogatási összes/ Total support: 32 752 000 Ft
Futamidő/ Duration: 2017.09.01-2022.08.31.
7. **OTKA FK pályázat Dr. Danis Judit**
Azonosító/ Project No:FK134355:
Témavezető/ Coordinator: Dr. Danis Judit
Támogatási összes/ Total support: 33 024 000Ft
Futamidő/ Duration: 2020.09.01-2025.08.31.
8. **OTKA PD pályázat Dr. Bozó Renáta**
Azonosító/ Project No: PD138837
Témavezető/ Coordinator: Dr. Bozó Renáta
Támogatási összes/ Total support: 26 893 000Ft
Futamidő/ Duration: 2021.09.01-2024.08.31.
9. **OTKA K pályázat Dr Szabó Kornélia**
Azonosító/ Project No: K143576
Témavezető/ Coordinator: Dr. Szabó Kornélia
Támogatási összes/ Total support: 47 808 000FT
Futamidő/ Duration: 2022.09.01-2026.08.31.

10. TKP2021-EGA-28

Azonosító/ Project No.: TKP2021-EGA-28

Témavezető/ Coordinator: Prof. Dr. Kemény Lajos

Támogatási összes/ Total support: 100 800 000Ft

Futamidő/ Duration: 2022.01.01-2025.12.31.

11. ELKH Dermatológiai Kutatócsoport támogatás

Azonosító/ Project No.: ELKH

Témavezető/ Coordinator: Prof. Dr. Kemény Lajos

Támogatási összes/ Total support: 4 000 000Ft

Futamidő/ Duration: 2022. 06.01. – 2023. 05.31.