

**SZEGEDI ORVOSTUDOMÁNYI  
EGYETEM**

59  
60  
61

**TDK**

**KONFERENCIA**

1983.

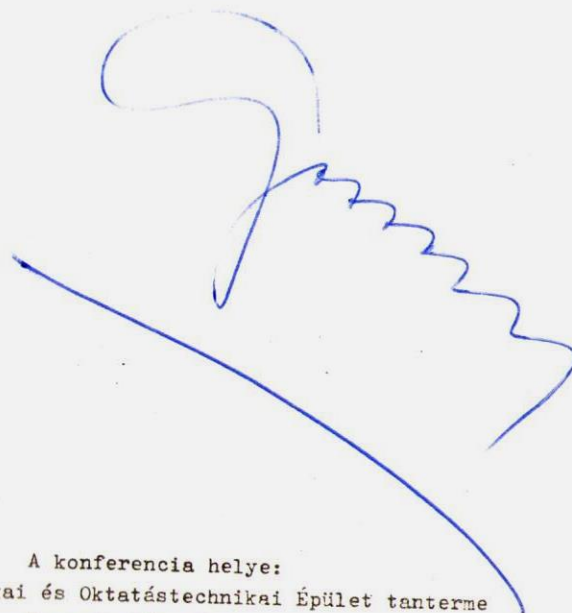
febr. 2-3-4.

A SZEGEDI ORVOSTUDOMÁNYI EGYETEM  
TUDOMÁNYOS DIÁKKÖRI TANÁCSA

M E G H I V J A

A SZEGEDI ORVOSTUDOMÁNYI EGYETEM  
TUDOMÁNYOS DIÁKKÖRI KONFERENCIÁJÁRA

1983  
február hó 2, 3, 4.-én



A konferencia helye:  
Szakdidaktikai és Oktatástechnikai Épület tanterme  
Szeged, Dóm tér 13.

1983 február 2.-án 9 órakor

M E G N Y I T Ó

ELŐADÁSOK:

- 1./ BIHARI NAGY SÁNDOR /SZOTE Anatómiai Intézet/  
Hippocampus pyramissejtek vizsgálata  
epilepsiás betegekből nyert boncolási  
anyagokon, Golgi impregnációval.
- 2./ ATTILA BEZZEGH, ZITA ZÁBORSZKY /Department  
of Anatomy, Histology and Embryology  
University Medical School, Szeged/  
Transganglionic degenerative atrophy of  
central axon terminals of primary  
nociceptive neurons caused by local  
application of Griseofulvin.
- 3./ ZSOLT KÓSA /Department of Anatomy, Histology  
and Embryology University Medical School,  
Szeged/  
Regeneration of peripheral axons:  
scanning electron microscopic  
investigations.
- 4./ NAGY DÉNES /SZOTE Központi Kutatólaboratórium/  
Acetilcolin szintézis in vitro regulá-  
ciója csirkeagy tenyészetben.

- 5./ DOBOS MÁRTA /SZOTE Igazságügyi Orvostani Intézet/  
A fogak dentinállományának életkori  
változásai scanning elektronmikroszkópos  
vizsgálat alapján.
- 6./ NAGY MARIANNA /SZOTE Igazságügyi Orvostani  
Intézet/  
Életkor megállapítás a fogak dentin-  
csatornáinak scanning elektronmikroszkópos  
vizsgálatával.
- 7./ SZABÓ IRÉN /SZOTE Igazságügyi Orvostani Intézet/  
Hypoxiás szívizomelváltozások hisztológiai  
vizsgálata.
- 8./ SZÖGI ANIKÓ /SZOTE Igazságügyi Orvostani Intézet/  
Nyomelemek hisztokémiai vizsgálata  
csontokban.
- 9./ PAPP SAROLTA /Juhász Gyula Tanárképző Főiskola  
Biológiai Tanszék/  
Glukóz-6-foszfát dehidrogenázt aktiváló  
faktor tisztítása és jellemzése anacystis  
nidulans cyanobaktérium sejtekből.
- 10./ GYÖRÖK GYÖNGYI /SZOTE Biokémiai Intézet/  
A 2-4 diklórfenoxiacetáttal /2-4 D/  
kiváltott myotoniás reactio vizsgálata.



- 11./ TIBOR ANTAL, ZSUZSANNA TÓTH, ZOLTÁN SZUPERA  
/Univ. Med. Sch. Szeged, Institute of  
Biochemistry/  
Force - velocity - power characteristics  
in intact human muscle.

1983 február 2.-án 12 órakor

/Posterek/

- P.12./ LENGYEL ÁGNES, HEGEDÚS BÉLA /SZOTE Kóréletteni  
Intézet/  
A félelem-motiváció szerepének vizsgálata  
a cholecystokinin oktapeptidek magatartási  
hatásaiban.
- P.13./ ROLAND GESCH /SZOTE Kórbonctani és Kór-  
szövettani Intézete/  
Transzplantált vesék morfológiai vizs-  
sgálata.
- P.14./ POVÁZSAY JUDIT /SZOTE Igazságügyi Orvostani  
Intézet/  
Keresztezett immundiffúziós elektroforézis  
alkalmazása a kriminalisztikai vérfolt  
diagnosztikában.
- P.15./ PINTÉR SÁNDOR /SZOTE Kóréletteni Intézet/  
Garrageenan hatása az endotoxin érzé-  
kenységre.
- P.16./ TROGMAYER HELGA /SZOTE Fogászati és Száj-  
sebészeti Klinika/  
A fogak fejlődési rendellenességei Vésztő  
- Mágori-halom ujkőkori temető embertani  
anyagában.

P.17./ MEDNYÁNSZKY ÁGNES, MÓRO CZ MAGDOLNA

/SZOTE Gyógyszertechológiai Intézet/

V/O típusu emulziós kenőcsalapanyagok  
szerkezetének, stabilitásának és gyógy-  
szerleadásának vizsgálata.

P.18./ KAMUTI GYÖNGYI

/SZOTE Gyógyszertechológiai Intézet/

Fenobarbitál kioldódási sebessége  
közvetlen préseléssel előállított  
tablettákból.

P.19./ NÉVERI NÓRA és MELIS ANDREA /SZOTE - Élettani

Intézet/

Exogén opiátok termoregulációs hatásai.

P.20./ MELIS ANDREA és NÉVERI NÓRA /SZOTE Élettani

Intézet/

Endogén opiátok a hőszabályozásban.

1983 február 2.-án 14 órakor

21./ FARKAS IBOLYA /SZOTE Fogászati és Szájsebészeti

Klinika/

A fogbélüreg területéről kiinduló  
rezorpciós folyamatok a granuloma  
internum.

22./ SZILÁGYI JUDIT /SZOTE Fogászati és Szájsebészeti

Klinika/

Zajártalom a fogorvosi gyakorlatban.

23./ MAYER PÉTER /SZOTE Élettani Intézet/

Praeopticus melegreceptorok ingerlésének  
EEG hatásai.

24. GYULA SÁRY and LEVENTE KAPÁS /Department of

Physiology of SZOTE/

Age dependent effect of capsaicin on the  
preoptic thermoregulatory mechanisms.

- 25./ ALFÖLDI PÉTER /SZOTE Élettani Intézet/  
Összefüggés az agyhőmérséklet és az alvás között.
- 26./ HIDVÉGI ERZSÉBET /SZOTE Élettani Intézet/  
Akusztikus stresszel kiváltott epilepszia CFY patkányokban.
- 27./ KAPÁS LEVENTE és SÁRY GYULA /SZOTE Élettani Intézete és Kórélettani Intézete/  
Capsaicin hatása a hypothalamus neurotranszmittereire és a magatartásra.
- 28./ HEGEDŰS BÉLA, LENGYEL ÁGNES /SZOTE Kórélettani Intézet/  
Cholecystokinin oktapeptidek hatása az aktiv elhárító magatartásra patkányban.
- 29./ KIRÁLY CSABA és NAGY ANDRÁS /SZOTE Kórélettani Intézet/  
A somatostatin és a cysteamin hatása az open-field aktivitásra és elhárító magatartás szerveződésére patkányokban.
- 30./ TIHANYI ÁGNES, ACSAI LÁSZLÓ, HORVÁTH ZSUZSA /SZOTE Kórélettani Intézet/  
Módosított oxytocin fragmens /Z-prolil-D-leucin/ hatása a morfin megvonásra: a mesolimbikus dopamin rendszer szerepe.

- 31./ SZÉKELY SÁNDOR /SZOTE Kórélettani Intézet/  
Oxytocin és fragmenseinek hatása az alkohol toleranciára egérben.
- 32./ ACSAI LÁSZLÓ, TIHANYI ÁGNES /SZOTE Kórélettani Intézet/  
Krónikus morfin kezelés során kialakuló agyi catecholamin anyagcsere változások.
- 33./ PESTI ANNA /SZOTE Kórélettani Intézet/  
A pikrotoxinnal kiváltott görcsök antagonizálhatóságának vizsgálata cholecystokinin analógokkal egérben.



1983 február 3.-án 8 órakor

- 34./ TISZLAVICZ LÁSZLÓ /SZOTE Kórbonctani és Kórszövettani Intézete/  
A gyomorrák korai diagnosztikája.
- 35./ BECK ZSUZSA /SZOTE Radiológiai Klinika/  
A nyelőcső-daganatok operabilitásának megítélhetősége a röntgenkép alapján.
- 36./ LUKÁCSI KATALIN, MOLNÁR MAGDOLNA /SZOTE Mikrobiológiai Intézete/  
Interferon és amantadin kezelés hatása az influenza vírus szaporodására csirke és human embrio trachea szervkulturákban.
- 37./ KÁLMÁN JÁNOS /SZOTE Mikrobiológiai Intézete/  
A központi idegrendszerre ható gyógyszerek "trankvillánsok és antidepresszánsok" antibakteriális hatásának vizsgálata.
- 38./ MOLNÁR MAGDOLNA, LUKÁCSI KATALIN /SZOTE Mikrobiológiai Intézete/  
Influenzavírus fertőzés hatása baktériumok megtapadására csirke embrió tracheában.

- 39./ КАТАЛИН МОЛНАР  
Медицинский Университет, Сегед  
Кафедра Микробиологии  
  
СРАВНИТЕЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ БИОЛОГИЧЕСКИХ АКТИВНОСТЕЙ  
ЧЕЛОВЕЧЕСКИХ ИНТЕРФЕРОНОВ
- 40./ ПЕТРОВ ХР., УИЛЯМ МОРЕНО БАРЕРО /КОЛУМБИЯ/  
Висший Медицинский Институт, Варна, Болгария  
  
РЕЦЕПТОЗОМЫ В АРТЕРИАЛЬНЫХ ЭНДОТЕЛИАЛЬНЫХ КЛЕТКАХ И  
В КЛЕТКАХ ГЛАДКОЙ МУСКУЛАТУРЫ. ЭЛЕКТРОННО-МИКРОСКОП-  
СКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ
- 41./ Р.ЕНЧЕВА, В.СКУЛЕВА, С.МИЛАНОВА, С.ТРИБЧОВА,  
Т.КОСЕВА, И.ТРАУТМАН  
Медицинский Институт "ИВ. П.ПАВЛОВ" - Стоматологический  
Факультет, г. Пловдив, НР Болгария  
  
СРАВНИТЕЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ЛЕЧЕНИЯ КАТАРАЛЬ-  
НОГО ГИНГИВАТА У ДЕТЕЙ РАННЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА  
ФУРИНОМ-М И ХЛОР-ФЕНОЛ-КАМФОРОМ



- 42./ ISTVAN REIBER /Medizinische Universität Szeged  
Institut für Medizinische Biologie/

Die Reinigung der, im Zellkern existierenden Antigene und deren klinische Beziehungen.

- 43./ STEFAN KOCH /Hygiene-Institut, Lehrstuhl für  
Allgemeine und Kommunale Hygiene der  
Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald/

Untersuchungen über den Einfluss von Thiocyanaten auf die Sensibilisierung mit Pferdeserum beim Meerschweinchen.

- 44./ Dr. STEFAN IWANOW, Dr. CHRISSTO KISSOW,  
Dr. EMINE SOITAROWA, Dr. TRIFON MICHAILLOW,  
Dr. JORDAN CHADZIGAEW, GARO GIRAGOSSJAN,  
STEFKA PEYTSCHewa, SONJA WUTSCHKOWA, SOPHIA  
BUDZEWA, HEIKE LIPPHARDT, UWE BUZINSKI,  
WESSELINA PENTSCHewa, JORDANKA CHRISSTOWA,  
DIANA WELLEWA /Stomatologische Fakultät des  
Medizinischen Instituts "I.P. Pawlow", Plovdiv,  
Bulgarien/

Häufigkeit und Lage der okklusalen biologischen Kontakte bei intaktem Gebiss.

- 45./ HÄDECKE JUTTA /II. Medizinische Klinik und Poliklinik der Martin-Luther-Universität  
Halle-Wittenberg, Halle/S., DDR/

Erfahrungen mit der Radioimmunologischen Thyroxinbestimmung bei Eigenständiger <sup>125</sup>J-Markierung des Tracers.

- 46./ M. JOVCHEVA, G. POPOV, R. CONEV, ZL. DIMITROV,  
K. JAZADJIEVA, PL. CONCHEV, G. BALABANOVA  
/Higher Institute of Medicine, Varna, Bulgaria/

A genealogical research of patients with a brain insult of thrombotic and ischemic type.

- 47./ T. BARTELS /Department of Pharmacology and  
Toxicology, Martin Luther University  
Halle, GDR/

Influence of dietary linoleate on the effects of dihydralazine, clonidine and epinephrine in the isolated rat kidney.

- 48./ ZDZISLAW JURASZCZYK /Department of Pharmacology,  
Silesian Academy of Medicine in Katowice,  
Poland/

Central effects of cyclic 3', 5'-thymidine-monophosphate and cyclic 3', 5'-uridine-monophosphate in rats.

- 49./ KOSTOWSKA U., GRZYBOWSKI A., BEDNARCZYK I.,  
SIRKO I., DZIUBEK J. /Scientific Students  
Centers of the Neonatal Pathology Clinic  
in Zabrze and Obstetrics Clinic in Tychy,  
Silesian Medical Academy, Katowice, Poland/  
Follow-up of the intra-uterine diagnosed  
Small-for-date /SFD/ infants.

1983 február 3.-án 2 órakor

50./ HORVÁTH EMESE /SZOTE Központi Izotópdiaosztási Laboratórium/

A parciális ejekciós frakció meghatározása EKG-val kapuzott nukleáris kardiológiai vizsgálattal.

51./ TURI PIROSKA és HERKE PAULA /SZOTE I.sz. Belgyógyászati Klinika/

Proximalis vékonybél exklúzió hatása az enterális hámrá patkányban.

52./ HERKE PAULA, TURI PIROSKA /SZOTE I.sz. Belgyógyászati Klinika/

Hosszantartó szója-diéta hatása az enterális hámrá patkányban.

53./ KISS JÓZSEF /SZOTE I.sz. Belgyógyászati Klinika/

Enzaprost-F /Prostaglandin-F<sub>2</sub>alfa/ hatása a bélfal intramuralis vérmegeoszlására.

54./ SZENTANDRÁSI EDIT és MEGYESI ERIKA /SZOTE Gyermekklinika/

Vizelet arilszulfatáz aktivitás vizsgálata vesebeteg gyermekekben.

55./ ZSIROS JÓZSEF /SZOTE Gyermekklinika/

Hyperventillációval kiváltott bronchusgörcs asztmás gyermekekben.

56./ LÉNÁRT ZSUZSA, MÁRTON JÁNOS /SZOTE Kísérletes Sebészeti Intézet/

CBA egerek transzplantációs immunreaktivitásának mérése lokális GVH reakció segítségével.

57./ MÁRTON JÁNOS, LÉNÁRT ZSUZSA /SZOTE Kísérletes Sebészeti Intézet/

A transzplantációs immunreaktivitás összehasonlító elemzése különböző egértörzsekben GVHR segítségével.

58./ ANTAL TIBOR jr. /Országos "Frédéric Joliot-Curie" Sugárbiológiai és Sugáregészségügyi Kutató Intézet/

Arteria mesenterica cranialis /superior/ occlusio /intestinalis ischaemia/ és splenectomia hatása patkányok epetermelésére.

59./ VAJDA GYÖRGY, MEZEI ZSÓFIA /SZOTE Kórélettani Intézet/

A fehérvérsejtek lipoxigenáz termékei.

60./ DULKA TIBOR, BÓDI PIROSKA, GYÖNGYÖSSI MARIANN, MEZEI ZSÓFIA /SZOTE Kórélettani Intézet/

Az arachidonsav lipoxigenáz rendszer termékei.



- 61./ BÓDI PIROSKA, DULKA TIBOR, SZERÉNYI ZSOLT,  
MEZEI ZSÓFIA /SZOTE Kórleletani Intézet/  
Patkány lép lipoxigenáz rendszere.
- 62./ MEZEI ZSÓFIA, DULKA TIBOR /SZOTE Kórleletani  
Intézet/  
Az arachidonsav ciklooxigenáz és  
lipoxigenáz rendszer tengerimalac  
erekben.
- 63./ MINKÓ ÉVA és KRIZSA JUDIT /SZOTE Bőr- és  
Nemikórtani Klinika/  
A keringő limfociták vizsgálata  
psoriasis vulgarisban.
- 64./ KABÓK ZITA /SZOTE Bőr- és Nemikórtani Klinika/  
Fc és C3 receptor<sup>+</sup> granulocyták  
vizsgálata psoriasis vulgarisban.
- 65./ KEMÉNY LAJOS /SZOTE Bőr- és Nemikórtani Klinika/  
Az M<sup>+</sup> limfociták szerepe a T-sejtek  
limfokin szintézisében.
- 66./ KABÓK ZITA /SZOTE Gyermekklinika/  
T-sejt aktiválódás gátlása ouabainnal.

1983 február 4.-én 8 órakor

- 67./ BALÁZS TIBOR és TÓTH JÁNOS /SZOTE Orvosi  
Vegytani Intézet/  
Dezglicinamid-vazopresszin analógok  
szintézise.
- 68./ TIBOR ANTAL and ROBERT BECSEY /Institute of  
Medical Chemistry, University Medical  
School of Szeged/  
Synthesis of further kyotorphin analogs.
- 69./ IMRE PÁVO, KORNÉLIA KARSAI, VILMOS SZENDRENYI  
/Med.Univ. Szeged, Institut für med.Chemie/  
Synthese von Somatostatin Fragmenten und  
Analogen Zusammenhang zwischen der  
chemischen Struktur und biologischen  
Aktivität.
- 70./ LÁSZLÓ FERENC /SZOTE Orvosi Vegytani Intézet/  
Peptidhormonok ciklodextrin komplexeinek  
és lipofil analógjainak biológiai hatásai.
- 71./ FEJES GÁBOR, ZOMBORI MARIANNA /SZOTE Orvosi  
Vegytani Intézet/  
A fenilalanin és prolin konformáció-  
analizise, különös tekintettel a peptid-  
kémiai szempontokra.

- 72./ MILE IRÉN /SZOTE Marxizmus-Leninizmus Intézet/  
Gondolatok a gyógyszerész értelmiség  
társadalmi beilleszkedéséről Hajdu-Bihar  
megyében.
- 73./ RÁCZ MARGIT /SZOTE Marxizmus-Leninizmus Intézet/  
Gyógyszerész - ellátottság és gyógyszer-  
forgalom alakulása.
- 74./ DOHÁNY IRÉN, LÁZÁR LÁSZLÓ /SZOTE Gyógyszerészi  
Vegytani Intézet/  
Sztereoizomer kondenzáltvázas 1,3-oxazinok  
és 1,3-tiazinok szintézise és szerkezet-  
vizsgálata.
- 75./ KATÓCS ÁGNES /SZOTE Gyógyszerészi Vegytani  
Intézet/  
2-oxo-1,3-benzotiazinok és 3-oxo-1,4-  
-benzotiazepinek előállítása és reakcióik  
vizsgálata.
- 76./ BARTHA ÁRPÁD /SZOTE Gyógyszerészi Vegytani  
Intézet/  
Norbornánnal kondenzált 1,3-oxazinok  
szintézise.
- 77./ RÁBIK MARIANNA, PERJÉSI ANDRÁS /SZOTE Gyógy-  
növény- és Drogismereti Intézet/  
Arctium fajok tartalomanyagainak vizsgálata.

- 78./ MOLNÁR BÉLA /SZOTE Gyógynövény- és Drog-  
ismereti Intézet/  
A viola species vizsgálata.
- 79./ THEISZ GYÖNGYI /SZOTE Gyógyszertechnológiai  
Intézet/  
Emulziós gélek összetételének tervezése  
reológiai vizsgálatok alapján.
- 80./ PETŐ KATALIN /SZOTE Gyógyszertechnológiai  
Intézet/  
Szilárd kötőanyagok befolyása a feno-  
barbitál-tabletták sajátságaira.



1983 február 4.-én 2 órákor

- 81./ TAJTI ERIKA /Juhász Gyula Tanárképző Főiskola  
Műszaki Tanszék/  
Közuti gyermekbalesetek helyzetének  
alakulása Szeged város területén.
- 82./ PLESOVSKI ZSUZSANNA /Juhász Gyula Tanárképző  
Főiskola Neveléstudományi Tanszék/  
Gyermekekórházban folyó foglalkozások  
pedagógiai tapasztalatai.
- 83./ BUTHY ILDIKÓ /SZOTE Marxizmus-Leninizmus Intézet/  
A népesedéspolitikai társadalmi  
feladatairól.
- 84./ FÖLDESI MÁRIA /SZOTE Marxizmus-Leninizmus Intézet/  
Sigmund Freud és a pszichoanalízis.
- 85./ OLÁH JUDIT, LÁZÁR GYÖRGY /SZOTE Marxizmus-  
-Leninizmus Intézet/  
Adalékok végzős hallgatók pályaképzéshez  
a SZOTE-n.
- 86./ SZÉKELY ANNAMÁRIA /SZOTE Marxizmus-Leninizmus  
Intézet/  
1981-ben suicidumot megkíséreltek némely  
motivációjának vizsgálata.

- 87./ FÓRIZS ÉVA /SZOTE Marxizmus-Leninizmus Intézet/  
A latin-amerikai katolikus egyház  
progresszív törekvései.
- 88./ MOLNÁR ZSUZSANNA /SZOTE Igazságügyi Orvostani  
Intézet/  
Testi sértések vizsgálata a SZOTE  
Igazságügyi Orvostani Intézetének  
szakértői anyagában.
- 89./ TORONTÁLI RENÁTA /SZOTE Igazságügyi Orvostani  
Intézet/  
Hasi katasztrófák előfordulása és  
véleményezése boncolási anyagunkban.

1983 február 4.-én 17<sup>30</sup> - órákor

KONFERENCIA ÉRTÉKELÉSE ÉS ZÁRSZÓ

BIHARI NAGY SÁNDOR  
SZOTE Anatomiai Intézet

HIPPOCAMPUS PYRAMISSEJTEK VIZSGÁLATA EPILEPSIÁS  
BETEGEKBŐL NYERT BONCOLÁSI ANYAGON, GOLGI IMP-  
REGNÁCIÓVAL

Scheibel és mtsai /1974/ temporalis lebeny epilepsia műtétekor kimetszett hippocampusokban a pyramissejtek dendritfáinak torzulását, a dendritfa sorvadását találták. Jelen vizsgálataink célja, hogy autopsiás anyagon neuronális elváltozásokat keressünk. Az általunk alkalmazott gyors Golgi technika alkalmas a dendritarborizációk vizsgálatára. Három esetet vizsgáltunk meg, és mindháromban a másodlagos és harmadlagos dendritek gyöngy-sor-szerű duzzadását találtuk. Kontrollként post mortem, immerziósan rögzített Macaca fasciculata hippocampust használtunk. Eredményeinket a módszerrel és az epilepsia pathológiájával kapcsolatban beszéljük meg.

Köszönjük dr. Bozóki Béla tanársegédnek az autopsiás anyagok gyűjtésében nyújtott segítségét.

Témavezető: dr. Mihály András



ATTILA BEZZEGH, ZITA ZÁBORSZKY

Department of Anatomy, Histology and Embryology  
University Medical School, Szeged

TRANSGANGLIONIC DEGENERATIVE ATROPHY OF CENTRAL AXON  
TERMINALS OF PRIMARY NOCICEPTIVE NEURONS CAUSED BY  
LOCAL APPLICATION OF GRISEOFULVIN

The antibiotic Griseofulvin produced by *Penicillium Griseofulvum* is a mitosis inhibitor like colchicin - it inhibits the mitosis in the metaphase - due to the inhibition of microtubules. Thus it can be assumed that Griseofulvin, like other microtubule inhibitors, applied locally to peripheral nerves, blocks the axoplasmic transport, and brings about transganglionic degenerative atrophy (TGDA) of the central axon terminals of primary nociceptive neurons. TGDA can be detected by the histochemical demonstration of the extralysosomal fluoride-resistant acid phosphatase (FRAP) in the central nociceptive nerve terminals in the substantia gelatinosa Rolandi. The poor solubility of Griseofulvin raises serious problems; moreover its commonly used solvent (Dimethylformamide) also has a tissue damaging effect itself. Using a suitable histocompatible solvent (Tween 20), threshold concentration of Griseofulvin has been determined that produce TGDA, without inducing Wallerian degeneration of the peripheral nerve.

Tutor: Dr. Elizabeth Knyihár

ZSOLT KÓSA

Department of Anatomy, Histology and Embryology  
University Medical School, Szeged

REGENERATION OF PERIPHERAL AXONS: SCANNING ELECTRON  
MICROSCOPIC INVESTIGATIONS

After transection of the rat sciatic nerve, the proximal stump has been studied by means of the scanning electron microscope (SEM) in various postoperative periods. Immediately after transection, the cross sections of the axons constituting the sciatic nerve, can be seen. 48 hours postoperatively, axons and myelin sheaths undergo Wallerian degeneration up to the last Ranvier's node in the proximal stump. On the surface of the degenerating stump, fibrine coagulation and macrophage infiltration make appearance. Regeneration starts with the outgrowth of pioneer fibers growing either into abandoned Schwann's sheaths (Büngner's band) or into the connective tissue scar.

Tutors: Dr. Dénes Ágoston  
Dr. András Mihály



NAGY DÉNES

SZOTE KÖZPONTI KUTATÓLABORATÓRIUM

ACETILKOLIN SZINTÉZIS IN VITRO REGULÁCIÓJA CSIRKEAGY  
TENYÉSZETBEN

Vizsgálataink során a központi idegrendszer ACh szintjének regulálhatóságára próbáltunk kísérleti adatokat nyerni 7 napos csirke embryo előagy monolayer szövetkultúrák felhasználásával. A polilizinnel vagy kollagénnel fedett műanyag Petri csészékben fejlődő neuronokat transzmissziós és pásztázó elektronmikroszkóppal, az ACh steady-state szintjét pedig gázkromatográfiás módszerrel vizsgáltuk.

Az ACh-szint méréséhez a neuron tenyészeteket 0.6%-os glukózzal ill.  $10^{-5}$ M-os Na-szaliciláttal kezeltük. Ennek hatására az ACh-szint szignifikánsan ( $p < 0.005$ ) emelkedett a kontrollhoz viszonyítva.

A polilizinnel fedett Petri csészék felszínén a neuronok gliasejtek kialakulása nélkül clumpokká aggregálódnak, míg kollagénnel a neuronok glia és epitheloid sejtekből álló aljzat felett hálózatosan fejlődnek. Tipos szinapszt az in vitro differenciálódás 7. napján találtunk először. A világos, kerek vezikulák ACh-t tartalmazhatnak, s ez lehet biokémiai eredményeink morfológiai alapja.

Témavezető: Dr. Szepes György, tudományos főmunkatárs

DOBOS MÁRTA III.é.h.

SZOTE Igazságügyi Orvostani Intézet

A FOGAK DENTINÁLLOMÁNYÁNAK ÉLETKORI VÁLTOZÁSAI SCANNING  
ELEKTRONMIKROSKÓPOS VIZSGÁLAT ALAPJÁN

A TEM és SEM vizsgálatok új részadattal gazdagították a dentin szerkezetére vonatkozó ismereteinket, az irodalomban mégis találhatók ellentmondó megállapítások.

Pegászáti rendelőben extrahált és bencelási anyagból származó 35 különböző életkorú egyén egygyökerű fogait vizsgáltuk scanning /TESLA BS 300 típusú/ elektronmikroszkóppal.

Az életkor emelkedésével a dentincsaternák száma jelentősen csökken, a tubulusok leszűkülnek, üregüket helyenként mészgöngyök zárják el. A peritubuláris mésztartalom csökkenése következtében az állomány lazább szerkezetűvé válik /"dentoperezis!"/

A dentin SEM vizsgálata során talált strukturális életkori változások alapján egy adott személy életkoru legalább olyan megbízhatóan becsülhető, mint a fogakon észlelhető egyéb regressziós jelenség /abrázió, sekunder dentin, gyökéresszorción, transzparencia fekeződése stb./ alapján.

Témavezető: Dr. Kósa Ferenc egyetemi docens

Kurucz Éva egyetemi tanársegéd

NAGY MARIANNA III.oh.  
SZOTE Igazságügyi Orvostani Intézet

ÉLETKOR MEGÁLLAPÍTÁS A FOGAK DENTINCSATERNÁINAK SCANNING  
ELEKTRONMIKROSKÓPOS VIZSGÁLATÁVAL

A fogak regressziós változásai között a transzparen-  
cia fekeződés - mely a tényleges életkarral korreláló  
jelenség - a dentincsaternák körüli /peritubuláris/  
állomány mineralizációjának és a dentincsaternák fe-  
kezates beszűkülésének következménye.

Tankönyvi adatok szerint a fogak dentincsaternáinak  
átlagos átmérője fiataloknál kb 2  $\mu$ , 50 év felettiek-  
nél 1,5  $\mu$ , míg 70 év feletti egyéneknek csak 1,2  $\mu$ .  
Ha igaz ez a megállapítás, akkor olyan életkormegha-  
tározó módszer állhat rendelkezésre, amelyet az igaz-  
ságügyi orvosi gyakorlatban - fog alapján történő  
életkormeghatározásnál - alkalmazni lehet.

Fegászati rendelőben extrahált és hatósági boncolási  
anyagból származó 35 különböző életkorú egyén egy-  
gyökerű foga került SEM vizsgálatra. A metrikus ada-  
tek felvételénél meghatároztuk a dentincsaternák át-  
mérőjét, a csaternák számát /a dentincsaternák sű-  
rűségét/ és alapterületeinek összegét.

Vizsgálataink szerint a dentincsaternák metrikus vál-  
tozásai az életkarral korrelációt mutatnak.

Témavezető: Dr. Kósa Ferenc egyetemi docens,  
Kurucz Éva egyetemi tanársegéd

SZABÓ IRÉN VI. oh.  
SZOTE Igazságügyi Orvostani Intézet

HYPOXIÁS SZIVIZOMELVÁLTOZÁSOK HISZTOLOGIAI VIZSGÁLATA

A hypoxiás szívizomkárosodás időpontjának meghatáro-  
zása a halálok megállapításában is döntő fontosságú.

Különösen fontos a keletkezés időpontjának meghatáro-  
zása olyan erőszakos halál-esetekben, ahol a makrosz-  
kópos jelek alapján az erőszakos, illetve a természetes  
halál nem különíthető el egyértelműen: pl. közlekedé-  
si baleset sérültjénél, magashól leesett, üzemi balesc-  
tet szenvedett személyeknél.

A gyakorlatban eddig a hagyományos fénymikroszkópos  
módszerek terjedtek el /haematoxylin-eosin, PAS, nitro-  
BT/, ezekkel a módszerekkel csak körülbelüli keletkezési  
idő határozható meg.

Részben állatkísérletes anyagból, részben boncolások-  
ból származó szívizomokon a hagyományos módszereken túl-  
menően HBFP, ABT festésekkel és SDH enzimhisztokémiai  
vizsgálattal pontosabb meghatározást sikerült elérnünk.

A módszerek együttes előnye, hogy már olyan korai  
hypoxiás károsodásokat is kimutatnak, melyek szabad  
szemmel nem láthatók és így boncleletük még nincs.

Témavezető: Dr. Mojzes László



SZÜGI ANIKÓ V. oh.

SZOTE Igazságügyi Orvostani Intézet

## NYOMELEMEK HISZTOKÉMIAI VIZSGÁLATA CSONTOKBAN

Az igazságügyi orvosszakértői gyakorlatban az eltemetés körülményeinek vizsgálatakor nehézfém-só mérgezésekben a csontheg korának megállapításában személyazonosításkor a csontok nyomelemtartalma pontos támpontot nyújthat.

A nyomelemtartalom vizsgálata előtt a különböző preparációs eljárások során a nyomelemtartalom megváltozik, ezért célul tűztük ki a preparációs eljárások analitikai vizsgálatát. Friss és ásatag csontokból, továbbá ismert korú csonttörésekből elektrolitikus és komplexonos dekalcinálással anyagmintákat készítettünk.

A dekalcinálás folyamatát lépésenként atomabszorpciós vizsgálattal ellenőriztük.

E módszerrel sikerült mind az elektrolitikus, mind a komplexonos dekalcinálás optimális feltételeit tisztázni.

Egy megtörtént esetben a csontheg cinktartalmának vizsgálatával a törés keletkezési idejét pontosan meghatározni lehetett.

Témavezető: Dr. Mojzes László  
Rengei Béla

PAPP SAROLTA

Juhász Gyula Tanárképző Főiskola Biológia Tanszék

GLUKÓZ-6-FOSZFÁT DEHIDROGENÁZT AKTIVÁLÓ FAKTOR  
TISZTÍTÁSA ÉS JELLENZÉSE ANACYSTIS NIDULANS  
CYANOBAKTÉRIUM SEJTEKBŐL

A glukóz-6-foszfát dehidrogenáz az élő növényi sejtek fontos enzime, már az egyszerűbb növényi szervezetekben, így a cyanobaktériumokban is fontos szerepet játszik. Hatását első sorban a pentóz-foszfát ciklus folyamatában fejti ki, amely az intenzív bioszintézisekhez szolgáltat 5 szén atomos cukor molekulákat. Kísérletünk során a glukóz-6-foszfát dehidrogenáz aktiváló faktort az Anacystis nidulans cyanobaktérium fájából vontuk ki, illetve tisztítottuk meg. Kísérletek sorozatát végeztük el, és az eredmények alapján következtettünk a faktor természetére, hatásmechanizmusára. A kísérlet alapján arra következtethetünk, hogy a faktor olyan fehérjetermészetű anyag, amely a glukóz-6-foszfát dehidrogenázra kifejtett aktiváló hatásával jelentősen befolyásolja az enzim működését.

Témavezető: Dr. Sivók Béla



GYÖRÖK GYÖNGYI V. OH.  
SZOTE Biokémiai Intézet

A 2-4 DIKLÓRFENOXIACETÁTTAL /2-4 D/ KIVÁLTOTT  
MYOTONIÁS REACTIO VIZSGÁLATA

A 2-4 diklórfenoxiacetáttal /2-4 D/ állatokon myotonia váltható ki. Ez a modell lehetővé teszi a myotonia okozta anyagcsereváltozások vizsgálatát. A herbioid i.p. 200 mg/testsúly kg egyszeri adásával patkányokon akut myotoniás reactio idézhető elő, míg 2 hetes kezeléssel napi 50-100 mg/kg 2-4 D adásával subacut myotonia jön létre. A patkányok myotoniás reactioját EMG-vel követtük. Megállapítottuk, hogy a napi 100 mg/kg-os dózis egyszeri beadása után minimum 10 óráig volt kimutatható a myotonia. Feltételeztük, hogy ez a hosszantartó functiozavar hatással van az izom energiatermelő folyamataira. Így meghatároztuk az energiatartalékként szereplő glikogéntartalmat a tonusos /m. soleus/ és a tetanicus /m. semimembranosus/ izmokban.

Témavezető: Dr. Keresztes Margit, Dr. Török Attila

TIBOR ANTAL, ZSUZSANNA TÓTH, ZOLTÁN SZUPERA  
Univ. Med. Sch. Szeged, Institute of Biochemistry

FORCE - VELOCITY - POWER CHARACTERISTICS IN INTACT HUMAN MUSCLE

A. V. Hill showed /1938/, that in the isotonic case, the tension  $F$ , exerted by the muscle, depends on the rate  $v$  of muscle shortening in the response to the electrical stimulus. He found that

$$F + a / v + b = F_0 + a / b \quad /1/$$

where  $F_0$  is the maximum tension if  $v=0$  /isometric contraction/,  $v$  is the velocity of shortening, and  $a, b$  are constant values. We investigated the sequence of events during a simple extension and flexion forearm. Positive work is done during a concentric contraction, when the muscle moment acts in the same direction as the velocity of the joint. Recently the majority of research work was done on isolated muscle during "in vivo" experiments in concentric contraction. Our measurements were done on intact human muscles /M. biceps and triceps brachii/. The force  $F$  and the velocity  $v$  of the muscles were measured experimentally. The positive work  $W$  and the peak of power  $P$  were computed. The constant values  $a$  and  $b$  were calculated by the following equation:

$$F = b \frac{F_0 - F}{v} - a \quad /2/$$

The above parameters of the Hill's characteristic equation have been got by measuring students and sportsmen.

Authors: Attila Török /Institute of Biochemistry/

János Jánosi /Computing Center/

LENGYEL ÁGNES, HEGEDŐS BÉLA  
SZOTE Kórélettani Intézet, Szeged

# A FÉLELEM-MOTIVÁCIÓ SZEREPÉNEK VIZSGÁLATA A CHOLECYS- TOKININ OKTAPEPTIDEK MAGATARTÁSI HATÁSAIBAN

A cholecystokinin oktapeptid szulfát-észter (CCK-8-SE) és a szulfát-észter nélküli cholecystokinin oktapeptid (CCK-8-NS) hatását elemeztük a félelem motiválta passzív elhárításos ill. az aktív elhárításos tesztekben. Mindkét peptid subcutan kezelést követően dózis-függően fokozta a passzív elhárítás latenciáját és fokozta az aktív elhárító magatartás kioltását. Az anxiolytikus chlórdiazepoxid előkezelés meglepő módon megfordította a CCK-8-SE és a CCK-8-NS hatását a passzív elhárítási tesztben, azaz dózis-függően csökkent az elhárítási latencia. A chlórdiazepoxid előkezelt állatoknál a CCK-8-SE és a CCK-8-NS hatására még kifejezettebbé vált az aktív elhárító magatartás kioltásának fokozódása, mint a kontroll, peptid-kezelt csoportoknál. Kísérleteinkből úgy tűnik, hogy a fenti teszt-szituációkban a cholecystokinin oktapeptidek fokozzák az állatok félelem-motivációját, amit az anxiolytikus chlórdiazepoxid előkezelés képes kivédeni.

Témavezetők: Dr. Fekete Máttyás  
Dr. Balázs Mária

ROLAND GESCH  
SZOTE Kórbonctani és Kórszövettani Intézete

# TRANSPLANTÁLT VESÉK MORPHOLÓGIAI VIZSGÁLATA

A chronicus kétoldali vesebetegségek több-kevesebb idő után a vesefunctiók olyan mérvű beszűkülését eredményezik, hogy a betegek csak haemodialisissal tarthatók életben, a végleges megoldást pedig a vesetransplantatio jelenti. Azonban a transplantiált vesék gyakran funkcióképtelenné válnak, sebészi eltávolításuk válik szükségessé. Intézetünkben 20, a SZOTE I.sz. Sebészeti Klinikáján beültetett, majd eltávolított vesét vizsgáltunk. A graftokat 6 nap-9 hónap után távolították el a recipiensekből. Főnyomkroszkópos vizsgálatuk során 9 esetben észleltünk akut rejectiót, mely 6 esetben kizárólag, vagy elsősorban interstitialis /cellularis/ kilökődésben nyilvánult meg, 1 esetben dominált a vascularis rejectio. Chronicus rejectio 6 esetben volt kimutatható, melyek közül egyben akut vascularis rejectio jelei is megfigyelhetők voltak. A chronicus kilökődés 1 esetben volt tisztán cellularis, 2 esetben vascularis típusú, 3 esetben kombinálódott. 4 esetben láttunk masszív vesenecrosist, 1 esetben pedig a tubulusok elhalását.

Témavezető: Dr. Mágóri Anikó



POVÁZSAY JUDIT IV. eh.  
SZOTE Igazságügyi Orvostani Intézet

KERESZTEZETT IMMUNDIFFUZIÓS ELEKTROFORÉZIS ALKALMAZÁSA  
A KRIMINALISZTIKAI VÉRFOLT DIAGNOSZTIKÁBAN  
/poszter/

A keresztezett immundiffúziós elektroferézis /angel rövidítése CEID/ a szérumban előforduló fehérjék /legalább 22 antigén/ kvalitatív és kvantitatív meghatározására alkalmas. Vizsgálataink arra irányultak, hogy ez a módszer milyen körülmények között alkalmazható az igazságügyi orvosszakértői gyakorlatban, a kriminalisztikai vérfolt diagnosztikában.

Vizsgálataink során különböző egyénektől származó szérumfehérjét, később beszárított állapotban, különböző ideig tárolt és eluált vérfoltokat futtatunk.

Az azonos személyektől származó szérumok CEID elfogramjai ismételtén is azonos jellegű /kvalitatív és kvantitatív/ képet mutattak, míg a különböző egyénektől származó elfogramok az egyes "peak"-ekben /prealbumin, albumin,  $\alpha$ -1-antitrypsin, haptoglobulin, ceruleplasmin, transferrin,  $\alpha$ -2-makroglobulin, IgA, IgG stb./ kvantitatíve és legtöbbször finom eltéréssel különböztek.

Témavezető: Dr. Kósa Ferenc egyetemi docens  
Dr. Kupecz Ilona egyetemi tanársegéd

PINTÉR SÁNDOR  
SZOTE Kórleletani Intézet

CARRAGEENAN HATÁSA AZ ENDOTOXIN ÉRZÉKENYSÉGRE

A nagy molekulásulyu, szulfatált polygalactose, a carrageenan szelektíven cytotoxikus a macrophagokra. Tekintettel arra, hogy a reticuloendothelialis rendszer nemcsak az endotoxin vascularis clearance-ében játszik szerepet, hanem a rendszer funkcionális aktivitása az endotoxin érzékenységet is befolyásolja, érdemesnek láttuk megvizsgálni a carrageenan hatását az endotoxin érzékenységre.

A tengeri algafajok sejtfalából extrahált carrageenan-nak többféle frakcióját identifikálták. Egerekben végzett vizsgálataink szerint a szulfát tartalomban és molekuláris konfigurációban különböző, tisztított kappa, lambda és iota carrageenan /Marine Colloids, Rochland/ egyaránt csökkenti a reticuloendothelialis aktivitást és mindhárom carrageenan fokozza az egerek endotoxin érzékenységét. Ismeretes, hogy a máj központi szerepet játszik az endotoxin detoxifikálásban, ez összhangba hozható azzal az észlelésünkkel, hogy a carrageenan-al kiváltott reticuloendothelialis blokadért - Cr<sup>51</sup>-el jelzett idegen vörösvértestekkel végzett vizsgálataink szerint - elsősorban a Kupffer sejtek csökkent phagocytá működése tehető felelőssé. Témavezető: Dr. Lázár György



TROGMAYER HELGA  
SZOTE, Fogászati és Szájsebészeti Klinika

A FOGAK FEJLŐDÉSI RENDELLENESSEGEI VÉSZTŐ - MÁGORI-  
HALOM UJKŐKORI TEMETŐ EMBERTANI ANYAGÁBAN

A szerző a fogak fejlődési rendellenességeit írta le  
Vésztő - Mágori-halom neolitikus temető embertani anya-  
gán. A feltárt 27 db. sírban összesen 30 fő neolitikum-  
korabeli ember maradványait találták meg; ebből 14 fő  
fogait lehetett megvizsgálni. A leirt 14 fő /8 ffi, 4 nő  
és 2 gyermek/ elhalálzási életkorának megoszlása:  
infans II.-1, juvenis=1, adultus=8 és maturus=4 fő.

A 14 db. koponyában összesen 329 db. fogat vizsgált meg.  
Ez a lehetséges fogszám 75,46%-a. Az archeológiai dental  
index /ADI/ értéke 79,19%.

A szerző azokat a fogfejlődési rendellenességeket keres-  
te, amelyek eszközös vizsgálat nélkül is felfedezhetők  
voltak. Nem foglalkozott a korona és gyökér variációs el-  
téréseivel. Leírta tehát a számbeli, előtörési, alaki-nagy-  
ságbeli, helyzeti és szerkezeti rendellenességeket.

Dr. Kocsis S. Gábor

MEDNYÁNSZKY ÁGNES, MÓRO CZ MAGDOLNA  
(SZOTE Gyógyszer technológiai Intézet)

V/O TIPUSU EMULZIÓS KENŐCSALAPANYAGOK SZERKEZETÉNEK,  
STABILITÁSÁNAK ÉS GYÓGYSZERLEADÁSÁNAK VIZSGÁLATA

A szerzők új kenőcsalapanyag-sorozat (V.N. PROTEGIN)  
és a belőlük előállított v/o típusú emulziós gélek  
kolloidikai és reológiai tulajdonságait, valamint  
az eltartás során lezajló változásait tanulmányoz-  
ták. Megvizsgálták két hatóanyag (szalicilsav, szul-  
fadimidin) felszabadulását vízmentes, ill. emulziós  
alapanyagokból.

Megállapították, hogy a víz- és olajfázis közötti  
nedvesedés peremszöge, valamint a vízfelvevő képes-  
ség között összefüggés van. Kapcsolatot találtak a  
reológiai jellemzők számértéke és a peremszög között.  
A folyáshatár, a szerkezeti viszkozitás és az emul-  
geált víz koncentrációja közötti összefüggést expo-  
nenciális függvénykapcsolattal jellemezték. Tanulmá-  
nyozták a hatóanyag felszabadulásának időbeli lefo-  
lyását. Tisztázták az emulgeált víztartalom és a fel-  
szabadult hatóanyagok mennyisége közötti összefüggést.  
Témavezető: Dr. Erős István egyetemi docens

KAMUTI GYÖNGYI

(SZOTE Gyógyszertechnológiai Intézet)

FENOBARBITÁL KIOLDÓDÁSI SEBESSÉGE KÖZVETLEN  
PRÉSELÉSSSEL ELŐÁLLÍTOTT TABLETTÁKBÓL

A szerző olyan fenobarbitál tablettákat préselt, amelyek nagy mennyiségben tartalmazták az Avicelt (V.N.), mint szilárd kötőanyagot. Tanulmányozta, hogy az Avicel különböző préselő hatására bekövetkező plasztikus deformációja milyen mértékben befolyásolja a tabletták fizikai paramétereit, elsősorban a dezintegrációs időt és a hatóanyag felszabadulását.

Összefüggést állapított meg az Avicel plasztikus deformációjának mértéke és a dezintegrációs idő, valamint a hatóanyag oldódási sebessége között. A farmakon teljes szabaddá válása érdekében célszerű az összefüggő Avicel réteget megbontani. E célra elsősorban kukoricakeményítőt javasol. Az összetétel optimális a dezintegrációs idő és a farmakon felszabadulása szempontjából.

Témavezető: Szabóné Dr. Révész Piroska egyetemi tanársegéd

NÉVERI NÓRA ÉS MELIS ANDREA

SZOTE Élettani Intézet

## EXOGEN ÓPIÁTOK TERMOREGULÁCIÓS HATÁSAI

Kísérleteinkben a s.c. adagolt morfin és a (D-met<sup>2</sup>, pro<sup>5</sup>)-enkefalinamid termoregulációs hatásait hasonlítottuk össze. Kis dózisu morfin hipertermiát, nagy dózisu morfin hipotermiát okozott szabadon mozgó patkányokon. Mozgáskorlátozás a hipertermiás válasz megfordulását okozta. A (D-met<sup>2</sup>, pro<sup>5</sup>)-enkefalinamid dosisfüggő hipertermiás reakciót váltott ki szabadon mozgó állatokban és nem okozott hipotermiát a mozgáskorlátozott állatokban. Capsaicin előkezelés fokozta a morfin okozta hipertermiás reakció fáziskésését, a hipotermiás reakciókban facilitációt okozott. Az enkefalinamid hipertermiás hatását minden esetben facilitálta a capsaicin előkezelés. Naloxon 10 mg/kg dózisban kivédte a (D-met<sup>2</sup>, pro<sup>5</sup>)-enkefalinamid hatását.

Eredményeink arra utalnak, hogy a morfin termoregulációs hatásait egy hipo- hipertermiás kettősség jellemzi, a szintetikus enkefalinamid hatása kizárólag hipertermiás. Ez az eltérés egy bizonyíték arra, hogy az exogén opiátok termoregulációs hatása különféle mechanizmusok révén jön létre.

Témavezetők: Szikszay Margit

Benedek György



MELIS ANDREA ÉS NÉVERI NÓRA  
SZOTE Élettani Intézet

# ENDOGEN ÓPIÁTOK A HŐSZABÁLYOZÁSBAN

A stressz hatására felszabaduló endogén opiátok termoregulációs szerepe nem teljesen tisztázott. Ezért megvizsgáltuk, hogyan befolyásolja a morfin termoregulációs hatásait a patkányok előzetes habituációja a kísérleti körülményekhez (kézbefogás, injekciózás, hőmérőzés, stb.). Három állatcsoportot használtunk: 1. hipernaiv (egész élete során ember érintésétől mentesen nevelt), 2. naiv (napi almozással, stb. felnevelt) és 3. habituált (egy hétig az injekciózáshoz szoktatott) patkánycsoportot. A patkányok kezelése az első alkalommal hőmérsékletemelkedést okozott, ami a habituáció során mérséklődik. A 8 mg/kg morfin okozta hipertermiát a habituáció nagymértékben fokozta. A hipernaiv csoport állatai viszont ugyanerre az adagra a nagy dózisu morfin hatásához hasonló hipotermiával reagáltak. Amennyiben a másik két csoport állatainak mozgását korlátoztuk, a kis dózisu morfin itt is hipotermiát okozott.

Eredményeink alapján feltételezzük, hogy az endogén opiátok termoregulációs hatása a habituáció során csökken. Az exogén és endogén opiátok termoregulációs hatása között pedig addíciót lehet feltételezni, amely a kis adag morfin adására jelentkező hipertermiás reakciót a nagy adag morfinra jellemző hipotermiás reakcióra változtatja.

Témavezetők: Benedek György  
Szikszay Margit

PARKAS IBOLYA  
SZOTE Fogászati és Szájsebészeti Klinika

# A FOGBÉLÜREG TERÜLETÉRŐL KIINDULÓ REZORPCIÓS POLYAMATOK A GRANULÓMA INTERNUM

A szerző rövid irodalmi áttekintés után saját eset kapcsán ismerteti a betegség lényegét.

A granulóma internum a fog olyan idült gyulladásos elváltozása, amelynek során a magas értékű pulpa-szövet körülírtan alacsony értékű granulációs szövetté alakul át. A szövettani képen jellemző a többmagvu óriássejtek megjelenése, ami bonyolult biokémiai folyamatok során a dentin és a cement rezorpciójához vezet. A betegség előrehaladásával összeköttetés jöhet létre a gyökércsatorna és a fogat rögzítő periodontális szövetek között.

A kemény fogszöveteknek a fogbélüreg területéről kiinduló felszívódása ritkán előforduló megbetegedés, keletkezésének oka még nem teljesen tisztázott.

A kezelési lehetőségeket mindig az elváltozás kiterjedése és lokalizációja szabja meg.

Dr. Kruchió László



SZILÁGYI JUDIT

SZOTE Fogászati és Szájsebészeti Klinika

## ZAJARTALOM A FOGORVOSI GYAKORLATBAN

A szerző az irodalom áttekintése után ismerteti a zaj, zajártalom fogalmát, előfordulási formáit, károsító hatásait és a védekezés lehetőségeit.

Ezt követően ismerteti a kórházak klinikák zajszint normáját és ebből kiindulva végez méréseket a SZOTE Fogászati Klinikáján különös tekintettel a turbinás fu-  
rókra.

Az elvégzett mérések alapján a megengedett zajszint kb. 2,5-szeresét kapta, és azt is a károsító hatásu 4-6000 Hz-s magashangtartományban. A fogászati turbinák megjelenése óta Magyarországon ilyen jellegű vizsgálatokat még nem végeztek. A szerző további vizsgálatokat tervez a károsító hatások kimutatására.

Dr. Zombory János

Dr. Kiss József

MAYER PÉTER

SZOTE Élettani Intézet

## PRAEOPTICUS MELEGRECEPTOROK INGERLÉSÉNEK EEG HATÁSAI

Ismert, hogy az anterior hypothalamus/ praeopticus area (AH/PO) területén melegérzékeny neuronok helyezkednek el, melyeknek diathermiás ingerlésével altatott macskán polypnoet lehet kiváltani. Jancsó és munkatársai vizsgálata óta ismert, hogy a capsaicin melegreceptor izgató hatása. Altatott macskákon végzett kísérleteimben az AH/PO terület hőingerlését végeztem egyenáramu melegítéssel. Vizsgáltam továbbá, hogy a fenti ingerléssel kiváltott hatáshoz hasonló létrehozható-e a capsaicinnek a fenti agyterületre juttatásával. Regisztráltuk az elektrokortikogramot (EkoG) és a légzésszámot. Az elektromos hőingerlés hatására a légzésszám emelkedett, az EkoG megváltozott: nagy amplitudoju, lassu hullámok kerültek előtérbe. Capsaicin intracerebrális adására is megjelent az EkoG változása, de a légzésszámváltozás csak minimális volt. Eredményeink alapján megállapítható, hogy az anterior hypothalamus/ praeopticus area elektromos és kémiai hőingerlésével corticalis synchronizatio váltható ki. Az autonom hőleadási válasz, a polypnoe csak az erősebb inger, melegítés hatására jelenik meg. Témavezető: Dibó György

GYULA SÁRY AND LEVENTE KAPÁS  
Department of Physiology of SZOTE

AGE DEPENDENT EFFECT OF CAPSAICIN ON THE PREOPTIC  
THERMOREGULATORY MECHANISMS

Several lines of evidence indicate that capsaicin treatment in adult rats results in a damage of preoptic region-anterior hypothalamus (POAH) heat sensors. However, it has been suggested that neonatal treatment does not affect the POAH. To test this hypothesis, the function of POAH heat sensors was studied: tail skin vasodilatation was recorded while the POAH was stimulated with either localized heating or capsaicin microinjection. Before the experiments the heat tolerance of the animals was tested at 38°C.

Vasodilatation on POAH heating or capsaicin microinjection in rats pretreated with capsaicin as neonates was the same as in the control animals. However, their tolerance to the warm environment decreased. Capsaicin desensitization in adults prevented the response to stimulation of the POAH. The results show that the caused thermoregulatory deficiency of the animals pretreated with capsaicin as neonates might be in extraPOAH structures.

Tutors: Mihály Hajós

Ferenc Obál jr.

ALFÖLDI PÉTER  
SZOTE Élettani Intézet

ÖSSZEFÜGGÉS AZ AGYHŐMÉRSÉKLET ÉS AZ ALVÁS KÖZÖTT

Kísérleteinkben az alvás-ébrenléttel kapcsolatos hőmérsékletváltozások segítségével próbáltunk adatokat kapni az alvás szabályozására. Patkányokban napokon keresztül folyamatosan regisztráltuk az alvás-ébrenléti aktivitást és az agyhőmérsékletet. A circadian (napszaki) hőmérséklet görbén a hosszú ébrenlétek az agyhőmérséklet lassu emelkedését, a paradox fázisok éles csúcsokat eredményeznek. A hőmérséklet elalvás előtt meredeken zuhan, ehhez képest a lassu hullámu alvásban bekövetkező további hőmérsékletcsökkenés csekély. Az éjszaka és nappal kapott alvás-ébrenléttel kapcsolatos hőmérséklet átmeneti függvények hasonló lefutást mutatnak, de éjjel az átmenetek a circadián ritmus által megszabott magasabb hőmérsékletértékeknél figyelhetők meg. Egymást követő napokon az átmenetek azonos hőmérsékleti értéknél következnek be. Megállapítjuk, hogy az alvás-ébrenléti ciklust jellegzetes, pontosan szabályozott hőmérsékletváltozások kísérik. Felmerül a lehetőség, hogy a testhőmérséklet ritmicitása az alvás-ébrenléti aktivitás endogén szinkronizálója.

Témavezetők: ifj. Obál Ferenc

Rubicsek György



HIDVÉGI ERZSÉBET  
SZOTE Élettani Intézet

# AKUSZTIKUS STRESSZEL KIVÁLTOTT EPILEPSZIA CFY PATKÁNYO

Az intenzív hangingerléssel létrehozott görcstevékenység az öröklődő epilepsziák kísérleti modelljének tekintik. A világon két beltenyésztett audiogén patkánytörzset tartanak számon. Újabb megfigyelések szerint a stressz-mentes környezetben nevelt CFY patkányok között mintegy 20%-ban fordul elő hangérzékeny állat. Kísérleteinkben az intenzív hangra adott EEG és magatartási választ vizsgáltuk. A hangexpozíció alatt az arousal-rendszer túlérzékenysége jellemző elektromos tevékenységet és szimmetrikusan jelentkező túskehullámokat figyeltünk meg. A görcsöt exploráció, intenzív nyalakodás majd köröző futás vezette be. Ismételt stressz-expozíció, valamint naloxon kezelés a hangérzékenységet csökkentette.

Minthogy a fent leírt magatartási és EEG hatások opiát hatású peptidek alkalmazásával is kiválthatóak, úgy véljük, hogy az audiogén görcs kialakulásában a stressz alatt felszabaduló neuropeptideknek kiemelkedő jelentősége van.

Témavezető: Benedek György

KAPÁS LEVENTE ÉS SÁRY GYULA  
SZOTE Élettani Intézet és Kórélettani Intézet

# CAPSAICIN HATÁSA A HYPOTHALAMUS NEUROTRANSMITTEREIRE ÉS A MAGATARTÁSRA

Acut capsaicin kezelés és capsaicin deszenzibilizálás hatását vizsgáltuk a hypothalamus neurotransmitter rendszerére és az explorációs magatartásra. Acut capsaicin kezelés (20mg/kg) után 1,5 - 6 órával az 5-HT és a NA szint szignifikánsan csökkent, a DA szint a 90. percben szignifikánsan emelkedett. Capsaicin kezelés jelentősen fokozta az MPT által történt szintézisgátlás után mért NA eltűnést (turnover). Másfél órával a capsaicin kezelés után az állatok mosakodási aktivitása alacsonyabb volt mint a kontroll csoportokban. A deszenzibilizálás után másfél hónappal a hypothalamus NA és DA szintje szignifikánsan csökkent. A magatartási tesztekben változást nem láttunk. A kontroll állatokban hőterhelés (34°C, 4h) hatására létrejövő NA, DA és 5-HT szint csökkenés elmaradt a deszenzibilizálás után. Magatartási és hőszabályozási tesztekben a deszenzibilizált állatok a NA és DA receptorokra ható farmakonokra érzékenyebben reagáltak mint a kontrollok. Kísérleteink alapján feltételezzük, hogy a NA-DA neurotransmitter rendszerek fontos szerepet játszanak a capsaicin hőszabályozásra gyakorolt hatásában.

Témavezetők: Hajós Mihály  
Kovács Gábor

HEGEDDŐS BÉLA, LENGYEL ÁGNES  
SZOTE Kórélettani Intézet, Szeged

# CHOLECYSTOKININ OKTAPEPTIDEK HATÁSA AZ AKTIV ELHÁRÍTÓ MAGATARTÁSRA PATKÁNYBAN

Kísérleteinkben a cholecystokinin oktapeptid szulfát-észter (CCK-8-SE) és a szulfát-észter nélküli cholecystokinin oktapeptid (CCK-8-NS) acut hatását vizsgáltuk a félelem motiválta aktiv elhárító magatartás kioltására a kezelést követő 2 és 4 óra múlva. Mindkét peptid egyszeri subcutan adását követően dóziszfüggően fokozta az aktiv elhárító reakció kioltását. Ez a hatás teljes mértékben hasonlóknak bizonyult ahhoz, amit neurolepticum (haloperidol) adásával váltottunk ki. A CCK-8-SE és a CCK-8-NS nem befolyásolta az állatok open-field tesztben mért mozgásaktivitását. Eredményeinkből úgy látszik, hogy a CCK-8-SE és a CCK-8-NS az aktiv elhárító teszt szituációban neurolepticum-szerű hatással rendelkezik.

Témavezetők: Dr. Fekete Mátyás  
Dr. Balázs Mária

KIRÁLY CSABA ÉS NAGY ANDRÁS  
SZOTE, Kórélettani Intézet

# A SOMATOSTATIN ÉS A CYSTEAMIN HATÁSA AZ OPEN-FIELD AKTIVITÁSRA ÉS ELHÁRÍTÓ MAGATARTÁS SZERVEZŐDÉSÉRE PATKÁNYOKBAN

A somatostatin központi idegrendszeri jelenléte és a hormonális regulációban betöltött szerepe jól ismert, de kevés adat áll rendelkezésre a magatartás szerveződésében játszott szerepéről. Az oldalsó agykamrába történő kezelést követően fokozta a lokomotoros aktivitást, valamint gátolta az aktiv elhárító magatartás kioltását. A cysteamin szelektíven csökkenti az agyi somatostatin tartalmát. A farmakon csökkentette az állatok lokomocióját, mosakodását és defekációját, de ez a hatás 24 óra múltán megszűnt. Az aktiv elhárító magatartás kioltását fokozta a szer, ez a hatás is 24 óra múltán csökkent. Az adatok arra mutatnak, hogy az agyi somatostatin exogén úton történő növelése, illetve az endogén somatostatin szint csökkentése is befolyásolja az állatok magatartását.

Témavezető: Dr. Vécsei László



TIHANYI ÁGNES, ACSAI LÁSZLÓ, HORVÁTH ZSUZSA  
SZOTE Kórélettani Intézet

MÓDOSÍTOTT OXYTOCIN FRAGMENS /Z-PROLIL-D-LEUCIN/ HATÁSA  
A MORFIN MEGVONÁSRA: A MESOLIMBIKUS DOPAMIN RENDSZER  
SZEREPE

Z-prolil-D-leucin gátolja egerekben a krónikus morfin kezelés során kialakuló toleranciát és mérsékli a morfin megvonási tüneteket. A dipeptid hatásmechanizmusát vizsgáltuk a noradrenalin /NA/ és dopamin /DA/ anyagcsereire izolált agyi magokban, melyek részben a felszálló NA és DA pályarendszerek sejtestjeinek / nucl. tractus solitarii, locus coeruleus, subst. nigra, area tegment. ventr./ illetve terminális területeinek / gyrus dentatus, nucl. caudatus, nucl. accumbens, nucl. raphe dors./ régióit tartalmazták. A dipeptid serkentette a DA anyagcserét a nucl. accumbensben, gátolta viszont a nucl. caudatusban. A NA anyagcsere változásait tapasztaltuk a gyrus dentatusban, a ventr. tegment. areában és a nucl. raphe dors.-ban.

Kis dózisu apomorphin kezeléssel normál egérben kiváltott motoros aktivitás csökkenését a dipeptid jelentősen gátolta.

Arra következtetünk, hogy a Z-prolil-D-leucin a morfin megvonási tüneteket a mesolimbikus dopaminerg pálya közvetítésével befolyásolja.

Témavezető: Dr. Kovács L. Gábor

SZÉKELI SÁNDOR  
SZOTE Kórélettani Intézet

OXYTOCIN ÉS FRAGMENSEINEK HATÁSA AZ ALKOHOL TOLERANCIÁRA EGÉRKEN

A neurohypophysis hormon oxytocin és az oxytocin néhány fragmensének /prolil-leucil-glycinamid és Z-prolil-D-leucin/ hatását vizsgáltuk egerekben az alkohol toleranciára. A toleranciát 4 g/kg etanol intraperitoneális injekciójával alakítottuk ki. A kezelést három egymást követő napon megismételtük és a kezelést követően megmértük az állatok vastagbél hőmérsékletét. A tolerancia kialakulását a hypothermia csökkenése jelezte. A vizsgált peptideket különböző dózisban szubkután adtuk naponta az etanol kezelés előtt 120 perccel.

Oxytocin kezelés után nem fejlődik ki tolerancia az alkohol testhőmérséklet csökkentő hatásával szemben. A prolil-leucil-glycinamid dózis-függően gátolta a tolerancia kialakulását. A Z-prolil-D-leucin a tripeptidhez hasonló tendenciát mutatott. A vizsgálatok alapján feltételezhető, hogy a tolerancia gátló hatásért az oxytocin molekula C-terminálisa felelős. A peptidek tolerancia gátló hatása és az agyi transzmitter anyagcsereváltozások összefüggésének vizsgálata indokoltnak látszik.

Témavezetők: Dr. Szabó Gyula és Dr. Kovács L. Gábor

ACSAI LÁSZLÓ, TIHANYI ÁGNES  
SZOTE Kórélettani Intézet

KRÓNIKUS MORFIN KEZELÉS SORÁN KIALAKULÓ AGYI CATECHOL-  
AMIN ANYAGCSERE VÁLTOZÁSOK

Endogen opiát receptorok blokkolásának, krónikus morfin kezelésnek, valamint morfin megvonásának a hatásait vizsgáltuk az agyi noradrenalin /NA/ és dopamin /DA/ nyugalmi szintre és turnover-re.

Naloxon kezelés hatására emelkedik a DA tartalom a nucleus tractus solitarii-ban és a substantia nigra-ban. Krónikus morfin kezelés a nucleus caudatus DA tartalmát csökkenti. A megvonási tünetek során emelkedik a DA tartalom és eltűnés a nucleus accumbensben, a DA tartalom a nucleus caudatusban, nucleus raphe dorsalisban és a nucleus tractus solitarii-ban. A NA tartalom naloxon kezelés hatására emelkedik a substantia nigra-ban, csökken viszont a locus coeruleusban és a nucleus tractus solitarii-ban. Krónikus morfin kezelés hatására növekszik a NA anyagcsere a nucleus tractus solitarii-ban és a ventrális tegmentalis area-ban. Arra következtetünk, hogy a morfin megvonási tünetek során fokozódik a DA anyagcsere a mesolimbikus DA-erg pályarendszer terminális területein, valamint csökken a NA anyagcsere az agytörzsi nucleus tractus solitarii-ban.

Témavezető: Dr. Kovács L. Gábor

PESTI ANNA  
SZOTE Kórélettani Intézet

A PIKROTOXINNAL KIVÁLTOTT GÖRCSÖK ANTAGONIZÁLHATÓSÁGÁNAK  
VIZSGÁLATA CHOLECYSTOKININ ANALÓGOKKAL EGÉR BEN

Előző kísérleteinkben megállapítottuk, hogy a cholecystokinin oktapeptid szulfát észter /CCK-8-SE/ és a nemszulfatált cholecystokinin oktapeptid /CCK-8-NS/ gátolja a pikrotoxinnal kiváltott konvulziókat egérben intraperitoneális bevitelt követően, és az oktapeptidek hatását megtartó legrövidebb aminosav szekvencia a C-terminális tetrapeptid /CCK-5-8/.

Jelen kísérleteinkben vizsgáltuk a CCK-8-SE, CCK-8-NS, CCK-5-8 és a CCK-szerű peptid, a caerulein pikrotoxin-antagonista hatásának dózis-hatás összefüggéseit a referenciavegyületként használt diazepaméval összehasonlítva. Megállapítottuk, hogy a peptidek dózis-hatás görbéje harang alakú, és közülük a legnagyobb maximális gátlást a CCK-8-NS adja, a CCK-5-8 pedig csak gyenge antikonvulzív hatást képes kifejteni.

A CCK-5-8 24 analógjával és derivátumával végzett vizsgálatok kimutatták, hogy a peptid  $\beta$ -Ala származékainak görcsgátló aktivitása a CCK oktapeptidek hatásszintjére emelkedik, amelynek valószínűleg a megnövekedett enzimrezisztencia az oka. A 7 vizsgált CCK heptapeptid analóg közül az aszparaginsev szulfatált aminosavakra való cseréjével nyert analógok kissé hatásosabbak voltak a CCK oktapeptideknél.

Témavezető: Dr. Kádár Tibor



TISZLAVICZ LÁSZLÓ

SZOTE Kórbonctani és Kórszövettani Intézete

## A GYOMORRÁK KORAI DIAGNOSZTIKÁJA

A gyomorrák morbiditási és mortalitási világstatisztikában hazánk előkelő helyen áll. Az elmúlt évtizedekben a korai felismerés lehetősége sokat javult.

A korai gyomorrák kórisméje egzakt módon a resectiós preparatum pathológiai feldolgozása során állítható fel. Az egyetem Kórbonctani Intézetének egy éves resectiós anyagát dolgoztuk fel. A 70 gyomorrák miatt műtött beteg esetében 7 korai rákot /10 %/ találtunk a Japán Endoscopos Társaság felosztása szerint. Eből 5 eset /7,2 %/ a mucosára lokalizálódott /WHO: I. stádium/, 2 /2,8 %/ pedig a submucosára: ezek már a WHO szerinti II. stádiumba sorolhatók, mivel regionális nyirokcsomó áttét már a műtét idején volt. A precursor laesiókat illetően: csonk-carcinoma egy esetben /1,4 %/, családi halmozódás egy esetben /1,4 %/, ulcus carcinoma hat esetben /8,6 %/ fordult elő.

A kevés korai diagnózis több okra is visszavezethető. Ezek közül kiemeljük a szűrés hiányát, valamint a betegek részéről tapasztalható hosszú elhanyagolási időt.

Témavezető: Dr. Karácsonyi Mária

BECK ZSUZSA

SZOTE Radiológiai Klinika

A NYELŐCSŐ-DAGANATOK OPERABILITÁSÁNAK  
HEGÍTÉLHETŐSÉGE A RÜNTGENKÉP ALAPJÁN

Az I. Sebészeti Klinikán 1974-1981 között ápolt nyelőcső-daganatos betegek röntgenvizsgálati anyagát és klinikai adatait dolgoztuk fel.

A betegek oesophagogramjait 7 különböző alaki eltérés szempontjából elemeztük és az így nyert adatokat összehasonlítottuk a sebészi kezelés módjával /resectio, exploratio/, illetve az esetleg exploratio nélkül is nyilvánvaló inoperabilitással. A röntgenológiai elváltozásokat a három betegcsoportnál a túléléssel is megkíséreltük összefüggésként hozni.

Adataink szerint a nyelőcső-daganatok által létrehozott bizonyos röntgen-elváltozások nagy valószínűséggel jelzik az operabilitás, illetve a műtét utáni túlélés kilátásait.

Témavezetők: Dr. Szontágh Eugénia

Dr. Horváth Ürs Péter

LUKÁCSI KATALIN, MOLNÁR MAGDOLNA  
SZOTE Mikrobiológiai Intézete

INTERFERON ÉS AMANTADIN KEZELÉS HATÁSA AZ INFLUENZA  
VIRUS SZAPORODÁSÁRA CSIRKE ÉS HUMAN EMBRIO TRACHEA  
SZERVKULTÚRÁKBAN

19-20 napos csirke embriók és művi abortuszából származó human magzatok tracheáiból készített szerv-kultúrákban vizsgáltuk az amantadin és a részlegesen tisztított csirke, illetve human leukocyte interferon hatását az A/Moscow/1019/1965/H2N2/ influenza vírus szaporodására. Az amantadin toxicitását három módszerrel határoztuk meg: csirke embrió fibroblaszt kultúrákban mikroszkóppal megfigyelhető sejtkárosító hatás, a szervkultúrák protein és RNS szintézisét gátló hatás, végül a csillószőrök mozgására kifejtett hatás alapján. A vírusgátló hatás tanulmányozásakor az amantadin-t vírusfertőzés előtt 5 órával mértük a trachea darabokra, majd közvetlenül a vírusfertőzés után eltávolítottuk a kultúrák tápfolyadékából. Ugyanígy viteleztük ki az interferonnal, és a két anyaggal együttesen végzett kezelést is. Megállapítottuk, hogy a nem toxikus amantadin mennyiségek és az interferon önállóan is gátolja az influenzavírus szaporodását. Együttes alkalmazásuk során az interferon nem fokozza az amantadin toxicitását, viszont a két anyag vírusgátló hatása előnyösen összegeződött.

Témavezető oktató Dr. Rosztóczy István

KÁLMÁN JÁNOS  
SZOTE Mikrobiológiai Intézete

A KÖZPONTI IDEGRENDSZERRE HATÓ GYÓGYSZEREK  
"TRANKVILLÁNSOK ÉS ANTIDEPRESSZÁNSOK" ANTI-  
BAKTERIÁLIS HATÁSÁNAK VIZSGÁLATA

A promethazin és az imipramin által létrehozott morfológiai változásokat pásztázó elektron mikroszkóppal vizsgáltam az *E. coli* K12 D7140 törzsön. A gyógyszereket szubinhibitorikus koncentrációban alkalmazva rezisztens un. lon<sup>-</sup> mutánsok selektálódtak mindkét tenyészetben. Mind a promethazin, mind az imipramin antibakteriális hatást mutatott károsította a baktériumok sejtfalát. A két gyógyszer hatására különböző morfológiájú, pl. sarjszerű képződmények, elágazó alakok, szferoplasztok és kiürült sejtfalzsákok voltak találhatóak az *E. coli* tenyészetekben. A gyógyszerek hatására megváltozott a sejtek felületi struktúrája is, a pilusok letűredtek. Ez utóbbi megfigyelés alapján vizsgáltuk a két gyógyszer hatását a kanamycin rezisztenciát hordozó plazmid transzferjére. Az utóbbi kísérletekben nátriumazid, illetőleg nalidixsav rezisztens реципиens törzseket alkalmaztunk. A promethazin és az imipramin - tapasztalt - mellékhatásai esetleg hasznosíthatók lehetnek a kemoterápiában, de a hatásmechanizmusuk pontosabb feltárása további vizsgálatokat igényel.

Témavezető oktató: Dr. Molnár József



MOLNÁR MAGDOLNA, LUKÁCSI KATALIN  
SZOTE Mikrobiológiai Intézete

INFLUENZAVIRUS FERTŐZÉS HATÁSA BAKTÉRIUMOK MEGTAPADÁSÁRA  
CSIRKE EMBRIÓ TRACHEÁBAN

A vírusfertőzések bakteriális szövődményekre hajlamosító hatásának egyik összetevője lehet a baktériumok megtelepedésének fokozása. A kérdés tanulmányozásához az in vivo viszonyokat a szövetskultúráknál jobban tükröző csirke embrió trachea szervkultúra módszert dolgoztunk ki. Kísérleti rendszerünkben megvizsgáltuk a trachea sejtekben citopátiás hatást nem okozó influenzavírus fertőzés hatását a Staphylococcus epidermidis, Staphylococcus aureus és Escherichia coli baktériumok trachea hámon történő megtapadására. Eredményeink szerint a vírusfertőzés nem változtatta meg szignifikáns mértékben a tracheák csillószőrös hengerhámján megtapadó baktériumok számát. Adataink arra utalnak, hogy a sejtek morfológiai károsodásával nem járó vírusfertőzések bakteriális szövődményeinek kialakulási mechanizmusában a baktériumok adszorpciójának növekedése nem lehet általánosan érvényesülő tényező.

Témavezető oktató: Dr. Rosztóczy István

КАТАЛИН МОЛНАР  
Медицинский Университет, Сегед  
Кафедра Микробиологии

СРАВНИТЕЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ БИОЛОГИЧЕСКИХ АКТИВНОСТЕЙ ЧЕЛОВЕЧЕСКИХ ИНТЕРФЕРЕНОВ

Человеческие интерфероны имеют около двадцати разных биологических активностей. В наших исследованиях три такие активности были сравнены, т.к. активность разных препаратов интерферона  $\alpha, \beta$  и  $\gamma$  против размножения клеток, их способность при увеличении иммунных действий белых клеток крови НК-природное убийство и ADCC клеточное клеткоядовое зависимое от антител.

Качество и количество различных типов интерферона были следованы при помощи определения антивирусной активности на линии клеток CV<sub>1</sub>, WISH, MDBK зараженных вирусами Везикулярного Стоматита.

Активности интерферонов  $\alpha$  и  $\beta$  были похожи в каждом исследованном свойстве, пока интерферон  $\gamma$  оказался 10-600 раз больше эффективным против размножения клеток, и 100 раз больше эффективным в случаях НК и ADCC.

Руководитель темы: д-р Миклош Тот  
Шандор Тот

ПЕТРОВ-ХР., УИЛЯМ МОРЕНО БАРЕРО /КОЛУМБИЯ/  
Висший Медицинский Институт, Барна, Болгария

РЕЦЕПТОЗОМЫ В АРТЕРИАЛЬНЫХ ЭНДОТЕЛИАЛЬНЫХ КЛЕТКАХ И В  
КЛЕТКАХ ГЛАДКОЙ МУСКУЛАТУРЫ. ЭЛЕКТРОННО-МИКРОСКОПНОЕ  
ИССЛЕДОВАНИЕ.

На седьмой научной сессии ТНТМ мы представили электронно-микроскопские результаты об "одетых" ямках и "одетых" везикулах в эндотелиальных клетках и фибробластах на артериальной стене.

В настоящей работе, продолжении наших исследований ультраструктурных аспектов рецептор-медианной эндоцитозы, описываем новый структурный элемент, участвующий в этом клеточном процессе; рецептозома, описанные впервые в кожных фибробластах. Настоящие результаты - первое описание рецептозом в артериальных эндотелиальных клетках и в клетках гладкой мускулатуры /грудной аорты, аортной дуги, ствола легких у зайцев на разных этапах пре- и постнатального онтогенеза/. Обсуждается их роль в осуществлении рецептормедианной эндоцитозы изкоплетных липопротеинов и клеточных факторов роста из клеток артериальной стены в норме и патологии /при атеросклерозе и других облитерирующих артериальных болезнях/.

Руководитель темы: Д-р Чалдыков Г.

Р. ЕРЧЕВА, Е. СКУЛЕВА, С. ЕЛИАНОВА, С. ТРИФОНОВА,  
Т. КОСЕВА, И. ТРАУТМАН  
МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ "ИЗ. Н. ПАНДОВ" - СТОМАТОЛОГИЧЕСКИЙ  
ФАКУЛЬТЕТ, Г. ПЛОВДИВ, НР БОЛГАРИЯ

СРАВНИТЕЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ЛЕЧЕНИЯ КАТАРАЛЬНОГО  
ГИНГИВИТА У ДЕТЕЙ РАННЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА  
ФУРИНОМ-М И ХЛОР-ФЕНОЛ-КАМФОРОМ

Задача исследования - проследить и сравнить результаты лечения катарального гингивита двумя лекарственными средствами. Для этой цели лечились 102 детей от 7 до 10 лет, из которых 52 ФУРИНОМ-М и 50 ХЛОР-ФЕНОЛ-КАМФОРОМ.

Из сопоставления клинических эффектов двух лекарственных средств, установлено, что при лечении ФУРИНОМ-М получаются гораздо лучшие результаты.

При лечении ФУРИНОМ-М клиническое выздоровление всех пациентов наступает до 72-х часов, а при лечении ХЛОР-ФЕНОЛ-КАМФОРОМ после 120 часов. Статистически это подтверждается достоверностью  $P < 0,001$  /при  $\chi^2 = 14,98$ /.

Научный руководитель: к.м.н. проф. д-р М. Вутов



ISTVAN REIBER

Medizinische Universität Szeged  
Institut für Medizinische Biologie

DIE REINIGUNG DER, IM ZELLKERN EXISTIERENDEN  
ANTIGENE UND DEREN KLINISCHE BEZIEHUNGEN

Es wurde in den letzten Jahren über mehrere lösliche Eiweiße berichtet, die in dem Zellkern existieren und von Natur aus Antigene sind. Unter diesen Eiweißen existieren auch solche, die mit dem Serum von Patienten mit Sjögren Syndrom in Reaktion treten. Nach dem Prototyp-Serum wurde dieses Eiweiß als Ha-Antigen bezeichnet. Bei Trypsin-Behandlung, bei relativ geringer Temperatur und bei saurem bzw. basischem pH geht das Ha-Antigen zugrunde, ist aber gegenüber DN-ase oder RN-ase resistent.

Die Zellkerne extrahierten wir aus Kalbthymus. Nach einer Vorreinigung durch Gelfiltration /Sephadex G-200/ wurde die Säuberung durch Ionen-austauschsäule /DE-52/ fortgesetzt. Wir benutzten die Methode Ochterlony-Doppeldiffusion und die Methode ELISA zur Demonstration und Identifizierung der Präzipitationsreaktion zwischen dem Eiweißextrakt aus dem Kern und spezifischen Antikörper aus dem Serum von Patienten mit Sjögren Syndrom.

Die gewonnenen Antigene wurden mit dem Serum von Patienten der I. Innern Klinik getestet.  
Betreuer: Dr.E.Hajdu

STEFAN KOCH

Hygiene-Institut (Direktor: OLR Prof. Dr.sc.med. H. Knabe),  
Lehrstuhl für Allgemeine und Kommunale Hygiene (Leiter:  
LR Prof. Dr.sc.med. Dr.rer.nat. W. Weuffen) der  
Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald (DDR)

UNTERSUCHUNGEN ÜBER DEN EINFLUSS VON THIOCYANATEN AUF DIE  
SENSIBILISIERUNG MIT PFERDESERUM BEI MEERSCHWEINCHEN

Die Untersuchungen der Arbeitsgruppe um Weuffen zur medizinischen Bedeutung der Thiocyanate ( $\text{SCN}^-$ ) lassen folgende Feststellungen zu:

- durch  $\text{SCN}^-$  wird die humorale Immunantwort optimiert, die Sensibilisierung durch Allergene wird vermindert,
- $\text{SCN}^-$  hat eine Leberschutzwirkung bei experimentellen Intoxikationen und wirkt antimutagen,
- $\text{SCN}^-$  ist ein essentieller Cofaktor im Peroxidasystem,
- der  $\text{SCN}^-$ -Haushalt unterliegt physiologischen Regelmechanismen und ist erhöht bei Erkrankungen des Immunsystems, ebenso bei Immunisierung.

Seit einigen Jahren wird deshalb  $\text{SCN}^-$  als Protektivum in der industriemäßigen Tierproduktion angewendet. Am nebennierenintakten und nebennierenexstirpierten Meerschweinchen wurde der Einfluß von  $\text{SCN}^-$  auf die Immunisierung mit Pferdeserum im Milzstückchen-Migrations-Hemmtest untersucht. An beiden Modellen war ein antimigrationshemmender Einfluß (nebennierenintakte Tiere  $\alpha = 5\%$ , nebennierenexstirpierte Tiere  $\alpha = 1\%$ ) feststellbar. Zur Zeit werden Kombinationen von  $\text{SCN}^-$  mit anderen Substanzen erprobt, um noch günstigere Effekte zu erreichen.

Betreuer: LR Prof. Dr.sc. Dr. W. Weuffen und Dr. A. Kramer

DR. STEFAN IWANOW, DR. CHRISSTO KISSOW, DR. EMINE SOITAROWA,  
DR. TRIFON MICHAILOW, DR. JORDAN CHADZIGAIEW, GABRO GIRAGOSSJAN,  
STEFKA PEYTSCHewa, SONJA WUTSCHKOWA, SOPHIA BUDZewa, HEIKE  
LIPPHARDT, UWE GUZINSKI, WESSELINA PENTSCHewa, JORDANKA  
CHRISSTOWA, DIANA WELLEWA  
STOMATOLOGISCHE FAKULTÄT DES MEDIZINISCHEN INSTITUTS  
"I. P. PAWLOW", PLOWDIV, BULGARIEN

#### HÄUFIGKEIT UND LAGE DER OKKLUSALEN BIOLOGISCHEN KONTAKTE BEI INTAKTEM GEBISS

Auf eigener Methode sind die Okklusogrammen von 98 Personen im Alter von 18 bis 23 Jahre untersucht worden mit intakten Gebissen und normalen Zentralokklusionen. Von den untersuchten 2 744 Zähnen hat man festgestellt, dass die Häufigkeit der biologischen Kontakte am grössten in dem Bereich der Molaren ist - 46 %. Laut der Art der Kontakte, überwiegen die punktförmigen Kontakte. In dem Bereich der vorderen Zähne ist auch ein bedeutender Prozent an linearen Kontakten vorhanden, und am wenigsten sind die massiven Kontakte zu sehen. Es wurde analysiert: das Verhältniss zwischen den Kontakten auf den vestibularen und lingualen Tuberculis der Kauzähne - Praemolaren und Molaren, was von grosser Bedeutung ist für die Diagnostik und Konstruktionsentscheidungen beim Prothesieren mit "SOTSCH" - Unterstützer.

DOZENT DR. RALIN RALEV

HÄDECKE, JUTTA

II. Medizinische Klinik und Poliklinik der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Halle/S., DDR

#### ERFAHRUNGEN MIT DER RADIOIMMUNOLOGISCHEN THYROXIN- BESTIMMUNG BEI EIGENSTÄNDIGER $^{125}\text{J}$ -MARKIERUNG DES TRACERS

In Kooperation mit der Medizinischen Akademie Poznań adaptierten wir einen von KOSOWICZ et al. aufgebauten Thyroxin ( $\text{T}_4$ )-Radioimmunoassay an unsere Arbeitsbedingungen.  $^{125}\text{J}$ -markiertes Thyroxin stellen wir nach der Methode von GREENWOOD und HUNTER selbst her. Als Ausgangssubstanz dient  $\text{T}_3$ -HENNING. Die Reinigung des Jodierungsgemisches erfolgt an einer Sephadex-G 25-fine Säule (0,8 x 22 cm). Die spezifische Aktivität beträgt 100-150 mCi/ng  $\text{T}_4$ . Bei einem Grobeinbau von etwa 90% des Nuklids verbleibt nach der Chromatographie weniger als 1% der Radioaktivität im Überstand der Trichloressigsäurefällung. Der Tracer ist, in absolutem Alkohol aufbewahrt, mindestens 3 Monate bei  $4^\circ$  Celsius haltbar. Wir verfügen über einen spezifischen  $\text{T}_4$ -Antikörper vom Hammel. Die Trennung des gebundenen vom freien Hormon erfolgt durch eine Fällung mit Polyethylenglycol. 2-3 Stunden nach Beginn der Inkubation können die Ergebnisse vorliegen. Bei 20- bis 40-jährigen Schilddrüsengesunden wurde ein  $\text{T}_4$  von  $103 \pm 20,38 \text{ nmol/l}$  ( $\text{M} \pm \text{SD}$ ) bestimmt. Die Qualitätskontrolle ergab als Mittelwert  $136 \pm 12,9 \text{ nmol/l}$  ( $\text{M} \pm \text{SD}$ ). Der Variationskoeffizient beträgt 1,2%. Jodhaltige Röntgenkontrastmittel beeinflussen das Verfahren nicht. Orale Antikonceptiva erhöhen die  $\text{T}_4$ -Werte signifikant.

Betreuer: OA Dr. sc. med. F. E. ULRICH



M. JOVCHEVA, G. POPOV, R. CONEV, ZL. DIMITROV, K. JAZADJEVA,  
PL. CONCHEV, G. BALABANOVA

Higher Institute of Medicine, Varna, Bulgaria

# A GENEALOGICAL RESEARCH OF PATIENTS WITH A BRAIN INSULT OF THROMBOTIC AND ISCHEMIC TYPE

The role of the genotype for the ethiology of cerebrovascular diseases is still not strictly cleared up in spite of the numerous researches and data for the polygenous nature of the heredity.

The authors make a study of the ethiological role of the hereditary factors as well as the factors of the environment for the development of the disease. They explore 60 families of patients with a brain insult of thrombotic and ischemic type by the method of genealogy. The clinical diagnosis of the probands is made in the District Hospital in Varna during the period January - December, 1981.

The presence of atherosclerosis, cerebrovascular and cardiovascular pathology, obesitas and diabetes mellitus is reported in the near relatives of the probands. The authors discuss the role of the stress and the way of life for the genesis of a brain insult.

The obtained data is compared to the results from the genealogical investigation on 45 families of patients with an acute myocardial infarction. The possibilities for medico-genetical prognosis and profilactics of the families, overburdened with cardiovascular and cerebrovascular pathology are proposed.

Theme guide: Ass. prof. Vasileva, Dept. of Biology and  
Medical Genetics

T. BARTELS

Department of Pharmacology and Toxicology, Martin Luther University Halle, GDR

# INFLUENCE OF DIETARY LINOLEATE ON THE EFFECTS OF DIHYDRALAZINE, CLONIDINE AND EPINEPHRINE IN THE ISOLATED RAT KIDNEY

Prostaglandins (PG) are supposed to participate in the regulation of cardiovascular function. We investigated whether different amounts of the PG precursor fatty acid linoleic acid (LA) in the diet could affect effectiveness of dihydralazine, clonidine and epinephrine in isolated perfused rat kidneys. Dihydralazine (1.98 mg) caused an increased renal flow rate by a reduction of renovascular resistance. This effect was augmented after LA rich diet compared with LA deficient fed rats (p 0.05). The effects of clonidine (0.025 mg)-decrease in flow rate/increase in resistance-tended to be increased by LA rich diet (p 0.05). The strong vasoconstrictory effect of epinephrine (0.1 mg) was more pronounced in isolated perfused kidneys of LA rich fed rats (p 0.05). From these results we conclude that the pharmacological effects of cardiovascular drugs could be modulated by the LA content of the diet possibly via alterations of endogenous PG biosynthesis.

Theme-guides: P. Hoffmann, W. Förster

ZDZISŁAW JURASZCZYK

Department of Pharmacology, Silesian Academy of Medicine  
in Katowice, Poland

CENTRAL EFFECTS OF CYCLIC 3',5'-THYMIDINE-MONOPHOSPHATE  
AND CYCLIC 3',5'-URIDINEMONOPHOSPHATE IN RATS

Male Wistar rats were injected intracerebroventricularly /i.c.v./ with cyclic 3',5'-thymidine monophosphate /cTMP/ or cyclic 3',5'-uridinemonophosphate /cUMP/ in a doses of 31 and 310 nmols.

After injections the behaviour of animals in open field test, hole test and irritability was examined. Beside reactivity to pain stimuli in hot plate test and rectal temperature was measured too.

Both cyclic nucleotides in a dose of 310 nmol only diminished of animals' behaviour, decreased rectal temperature and exert some analgetic effect. cUMP in all examined parameters exert somewhat stronger effect in comparison with cTMP.

The results of experiments have shown that the new and synthetic cyclic nucleotides /cTMP and cUMP/ demonstrate some biological effects on the central nervous system in rats.

Theme-guide: Ryszard Brus M.D., Ph.D.

KOSTOWSKA U., GRZYBOWSKI A., BEDNARCZYK I., SIRKO I.,  
DZIUBEK J.,

Scientific Students Centers of the Neonatal Pathology  
Clinic in Zabrze and Obstetrics Clinic in Tychy,  
Silesian Medical Academy, Katowice, Poland

Follow-up of the intra-uterine diagnosed Small-for-date  
/SFD/ infants

The diagnosis of Intrauterine Growth Retardation /IGR/ in gestation or 1st stage of labour by use of uterus size determination, Westin's curve and ultrasonic examinations was made. Sixty five infants of these mothers were qualified to follow-up. The age of examined children was between 4 and 16 months. They were divided into 3 groups according to the degree of IGR or lack of the symptoms. In these groups the disturbances of psychomotoric and physical development were compared with the etiology, degree of IGR and complications of the neonatal period. The etiological factors of IGR and disturbances of neonatal adaptation have influenced on the worse psychomotoric development in premature SFD children. The deficits in parameters of physical development in term SFD children were dependent on the degree of IGR.

Assist. Prof. Norska-Borówka, M.D., Poręba R.



HORVÁTH EMESE

SZOTE Központi Izotópdiaosztikai Laboratórium

A PARCIÁLIS EJEKCIÓS FRAKCIÓ MEGHATÁROZÁSA EKG -VAL  
KAPUZOTT NUKLEÁRIS KARDIOLÓGIAI VIZSGÁLATTAL

Miokardiális infarktus után a betegek teljesítőképességét, a rehabilitáció eredményességét döntően befolyásolja a miokardium állapota, a bal kamra funkciója. A korszerű nukleáris kardiológiai módszerek lehetőséget nyújtanak a bal kamra globális és parciális teljesítményének noninvazív mérésére. Az ejekciós frakció a bal kamra teljesítményének általánosan elfogadott mérőszáma. Előadásunkban a parciális bal kamrai ejekciós frakció nukleár kardiológiai módszerekkel történő meghatározásáról számolunk be.

A betegek vörösvértesteket in vivo  $^{99m}\text{Tc}$ -mal jelöltük. A gammakamera kisszámitógép rendszerrel felvett impulzusadatokat 16 képes képsorozattá alakítottuk. A parciális ejekciós frakciót a végdiasztolés képen kijelölt bal kamra konturt 8 szegmensre osztva számítottuk ki.

Előadásunkban kardiálisan egészséges, miokardiális infarktuson átesett, valamint bal kamrai aneurizmus egyének vizsgálatának eredményeit ismertetjük.

Témavezető: Dr.Csernay László egyetemi tanár

TURI PIROSKA és HERKE PAULA  
SZOTE. I.sz. Belgyógyászati KlinikaPROXIMALIS VÉKONYBÉL EXKLUZIÓ HATÁSA AZ ENTERALIS  
HÁMRA PATKÁNYBAN

Izoperisztaltikusan kiiktatott bélkacs műtét után vizsgálták a jejunum proximális és az ileum disztális részének nyálkahártyáját, az antrumban a G sejtek számát a műtét után 60, 120 és 240 napot túlélő állatokban, hisztokémiailag.

A 60 és 120 napot túlélő hímekben és nőstényekben a bélhám tömeg a jejunumban mérsékelten, az ileumban szignifikánsan nagyobb lett, a 240 napot túlélő állatokban változás nem találtak az állatműtött állatokhoz viszonyítva. Mind a jejunumban mind az ileumban az alkalikus foszfatáz aktivitás enyhe fokozódását, a savanyú foszfatáz és nem specifikus eszteráz aktivitás jelentős csökkenését észlelték. A G sejtek száma az egyes csoportokban nem változott.

Eredményeik alapján úgy gondolják, hogy a bélkacs kiiktatás hatására a bélhám a proliferatív aktivitás fokozódásával válaszolt, de a proliferáló hámsejtek érése visszamaradt. A kapott változásokat nem G sejt hiperplázia eredményezte.

Témavezető: Dr.Karácsony Gizella

HERKE PAULA és TURI PIROSKA  
SZOTE I.sz.Belgyógyászati Klinika

HOSSZAN TARTÓ SZÓJA DIÉTA HATÁSA AZ ENTERALIS HÁMRA  
PATKÁNYBAN

A gasztrinnak a tápcsatorna hámsejtjeire gyakorolt trofikus hatása az utóbbi években az érdeklődés előterébe került. A gasztrinnal sok tekintetben analógon támadás pontu cholecystokinin hasonló hatása a tápcsatorna hámsejtjeire vitatott.

17 hónapos 100 %-os és 50 %-os szója diéta Wistar patkányokban a pankreasz jelentős morfológiai és funkcionális aktivitása fokozódását eredményezte. Szerzők ezekben az állatokban az antrumban a G sejteket, a duodenumban, jejunumban és ileumban a bélhámsejteket vizsgálták hisztokémiai módszerekkel.

A G sejtek száma a 100 %-os szója diétán tartott állatokban szignifikánsan megnőtt. A bélhámöteg és az enterociták száma a 100 %-os szója diétán tartott állatok duodenumában szignifikánsan nagyobb lett. A jejunumban és az ileumban sem a 100 %-os sem az 50 %-os diétán tartott állatokban nem jött létre jelentős változás. Az alkalikus foszfatáz és nem specifikus eszteráz aktivitás a duodenumban és a jejunumban fokozódott, a savanyu foszfatáz aktivitás mindkét régióban csökkent. A duodenumban kapott sejtválaszt a G sejt hiperplázia következményének, a jejunumban létrejött enzimváltozást a pankreasz nedv hatásának tartják.

Témavezető: Dr.Karácsony Gizella

KISS JÓZSEF  
SZOTE I.sz.Belgyógyászati Klinika

ENZAPROST-F /PROSTAGLANDIN-F<sub>2</sub> alfa/ HATÁSA A BÉLFAL INTRAMURÁLIS VÉRMEGOSZLÁSÁRA

Hazánkban az egyetlen gyógyszerként forgalomban lévő prostaglandin származék az Enzaprost-F injekció. Szülészeti és nőgyógyászati alkalmazása mellett keresik a lehetőséget, hogy bizonyos paralitikus ileusos esetekben is alkalmazhassák, mert hatással van a bél simaizom elemeire is.

Tekintettel arra, hogy a bél kontrakciója megváltoztathatja a bél falon belüli véreloszlást, szükségesnek láttuk megvizsálni, hogy Enzaprost-F kezelés hatására hogyan változik az intramuralis vér disztribúció.

A már ismertetett és leközült mikrogyöngyös vizsgáló módszerrel megállapítottuk, hogy a prostaglandin-F<sub>2</sub> alfa kutyában és patkányban egyaránt jelentősen csökkenti a vékonybél nyálkahártya vérellátását, létrehozva ezáltal a "shift from mucosa" jelenségét.

Témavezető:Dr. Bálint Gábor



SZENTANDRÁSI EDIT és MEGYESI ERIKA  
SZOTE Gyermekklinika

VIZELET ARILSZULFATÁZ AKTIVITÁS VIZSGÁLATA VESEBETEG  
GYERMEKEKBEN

Ismeretes, hogy a vizelettel ürített arilszulfatáz-A aktivitás fokozódása jó indikátora a malignus és gyulladásos folyamatoknak. Újabb adatok szerint a húgyhólyag daganatokban, illetve cystitisekben a vizelet arilszulfatáz-A aktivitása, illetve hőlabilitása megnövekszik. Munkánkban vizsgálat tárgyává tettük vesebeteg és kontroll gyermekek vizelet arilszulfatáz-A aktivitásának és hőlabilitásának mértékét diagnosztikai csoportok szerint. Megállapítottuk, hogy a pyelonephritises csoportban növekszik az enzim hőlabilitása, glomerulopathiákban pedig az enzim aktivitása fokozódik. Munkánk során összefüggést kerestünk a betegek klinikai állapota, illetve a vizelet arilszulfatáz-A aktivitás értékei között.

Témavezető: Dr. Havass Zoltán

ZSÍROS JÓZSEF  
SZOTE Gyermekklinika

HYPERVENTILLÁCIÓVAL KIVÁLTOTT BRONCHUSGÖRCS ASZTMÁS  
GYERMEKEKBEN

A hyperventilláció a fizikai terhelés okozta bronchusgörcs kiváltó tényezője lehet. A léguti nyálkahártyát közvetlenül érő ingerek (lehűlés, kiszáradás, vegyi ingerek stb.) összetett reflexmechanizmussal okoznak simaizom spasmust, a reakció pontos mechanizmusa még tisztázatlan. Az aspecifikus léguti provokációk az asztmás betegek klinikai állapotának és gyógyszerek hatásának objektív megítélésére alkalmazhatók.

Ilyen célból kezdtünk vizsgálatokat hyperventillációval Palma-Carlos és mtsai (1981) módszere szerint, a mérési eredményeket a kerékpár ergometriás terhelésekkel hasonlítottuk össze. A terhelések légzésfunkcióra gyakorolt hatását, valamint a hyperventillációt, mint teljesítményt, spirometriás mérésekkel (MEDICOR-Spiroscreen, Godart-pneumotachográf) ellenőriztük. A fizikai terhelésre pozitív reakciókat adó gyermekek 50 %-ában az erőltetett légzési munka ugyanolyan fokozott reakciót váltott ki.

Az alkalmazott provokációs módszer újabb lehetőséget kínál a bronchopasmus mechanizmusának további tisztázásához, valamint az asztma-gondozás színvonalának javításához.

Témavezető: Dr. Gyurkovits Kálmán

LÉNÁRT ZSUZSA, MÁRTON JÁNOS  
SZOTE, Kísérletes Sebészeti Intézet

# CBA EGEREK TRANSZPLANTÁCIÓS IMMUNREAKTIVITÁSÁNAK MÉRÉSE LOKÁLIS GVH REAKCIO SEGÍTSÉGÉVEL

A lokális GVH reakciót normál "CBA" egerek lépsejtjeinek (CBAXA) $F_1$  hibrid egerekbe való intraplantáris cültésével váltottuk ki. Miután a reakció időbeni lefutását és dózisfüggését meghatároztuk, "A" bőrallo-grafttal szenzibilizált, ill. "A" transzplantációs antigénnel szemben újszülöttkori toleranciakeltésen átesett "CBA" egerek lépsejtjeinek GVH aktivitását vizsgáltuk. Megállapítottuk, hogy: a) a szenzibilizált "CBA" lépsejtek okozzák a legintenzívebb GVHR-t; b) az újszülöttkori toleranciakeltés következtében permanensen toleránssá vált egerek lépsejtjeivel gyakorlatilag nem váltható ki GVHR; c) a toleránssá nem vált, ill. részlegesen toleránsnak bizonyult egerek lépsejtjei az "A" tesztallograft kilökdései (=szenzibilizáció) ellenére kisebb GVHR-t okoztak, mint a normál "CBA" egerek lépsejtjei. A toleranciakeltésen átesett egerek lépsejtjeinek csökkent aktivitásában szuppresszor sejtek hatását tételezzük fel.

Témavezető:

Dr. Végh Pál

Dr. Jánossy Tamás

MÁRTON JÁNOS, LÉNÁRT ZSUZSA  
SZOTE, Kísérletes Sebészeti Intézet

# A TRANSZPLANTÁCIÓS IMMUNREAKTIVITÁS ÖSSZEHASONLÍTÓ ELEMZÉSE KÜLÖNBÖZŐ EGÉRTÖRZSEKBEN GVHR SEGÍTSÉGÉVEL

A (CBAXA) $F_1$  hibrid egerekben "CBA" lépsejtekkel kiváltott lokális graft-versus-host (GVH) reakció vizsgálata után a kísérleteket más törzskombinációkban is elvégeztük. A (CBAXA) $F_1$  hibrid recipiens egerekben "A" egerek lépsejtjeivel, a (BlOxA) $F_1$  hibrid recipiensokban pedig "A", ill. "BlO" egerek lépsejtjeivel kiváltott GVH reakció mértékét határoztuk meg. A különböző törzskombinációkban elért eredményeket elemezve megállapítottuk, hogy az újszülöttkori transzplantációs tolerancia indukción átesett egerek lépsejtjei minden esetben alacsonyabb GVH aktivitást mutattak a normál lépsejtek aktivitásához képest. E kísérletek eredményei alátámasztani látszanak a munkacsoportnak az újszülöttkori transzplantációs toleranciakeltés mechanizmusára vonatkozó korábbi kísérleteit. Ezek szerint a tolerancia indukció (még eredménytelen toleranciakeltés esetén is) szuppresszor sejtek indukciójával jár. Vizsgálataink a transzplantációs immunreaktivitás és a GVH reaktivitás összefüggésére utalnak.

Témavezető:

Dr. Végh Pál

Dr. Jánossy Tamás



ANTAL TIBOR, jr.

Országos "Frédéric Joliot-Curie" Sugárbiológiai és Sugáregészség-  
ügyi Kutató Intézet

ARTERIA MESENTERICA CRANIALIS (SUPERIOR) OCCLUSIO (INTESTINALIS  
ISCHAEMIA) ÉS SPLENECTOMIA HATÁSA PATKÁNYOK EPETERMELÉSÉRE

A szerző kimutatta, hogy altatott, egyébként egészséges epes-  
fisztulás patkányokban az epetermelés igen rövid intervallumon  
(15 perc) belüli jellegzetes ciklicitást mutat. Megállapította,  
hogy az elülső bélfodri verőér időleges leszorítása (AMSO),  
mely enteroendotoxiémiát és így shockot vált ki, jelentősen, de  
szintén ciklusosan csökkenti az epetermelést. A splenectomia,  
mely az endotoxin érzékenységet növeli (8 nappal a műtét után)  
magában is megváltoztatja az epetermelés ciklicitását. A splen-  
ectomizált állatokban az AMSO még jellegzetesebben megváltoz-  
tatja az epetermelés ciklicitását. A szerző hangsúlyozza az  
epetermelés igen gyors ciklicitását és annak jelentőségét a  
szervezetnek az epesavak detergens hatásán alapuló úgynevezett  
fiziko-kémiai defenziójában.

VAJDA GYÖRGY, MEZEI ZSÓFIA  
SZOTE Kórleletani Intézet

A FEHÉRVÉRSEJTEK LIPOXIGENÁZ TERMÉKEI

Az arachidonsav lipoxigenáz cascade termékei sok  
ismert és számtalan napjainkban még kevésbé tisztázott  
hatásokkal is rendelkeznek. A humán polimorfonukleáris  
leukocitákról ismert, hogy lipoxigenáz enzimek hatásá-  
ra keletkező termékeik igen hatásos kemokinetikus és  
kemotaktikus effektust idéznek elő fehérvérsejtekben.  
A lipoxigenáz hatására képződő hidroxieikozatetraénsa-  
vak / HETE-k / , ill. hidroperoxieikozatetraénsavak  
/ HPETE-k / a fehérvérsejtek membránjában megtalálha-  
tók és számos energiaigényes folyamat szabályozásában  
vesznek részt. Fehérvérsejteket mind emberi, mind pat-  
kány vérből Ficoll-Histopaque-on történt elkülönítés-  
sel nyertünk. Peritoneális sejteket Parker médiummal  
végzett mosással gyűjtöttünk CFY törzsű patkányokból.

Mind a humán, mind a patkányból izolált leukoci-  
ták többféle HETE szintézisére képesek. A limfociták  
és leukociták lipoxigenáz termékei különbözőek.

Az arachidonsavból keletkező lipoxigenáz termé-  
kek képzését BW 755 C anyaggal gátoltuk.

Témavezető: Dr. Gecse Árpád

DULKA TIBOR, BÓDI PIROSKA, GYÖNGYÖSSI MARIANN,  
MEZEI ZSÓFIA

SZOTE Kórélettani Intézet

#### AZ ARACHIDONSAV LIPOXIGENÁZ RENDSZER TERMÉKEI

A thrombociták aggregációs képessége nemcsak a ciklooxygenáz hatására képződő thromboxan  $A_2$  szintézis mértékétől függ, hanem alapvető szerepet játszanak az arachidonsav cascade lipoxigenáz útján keletkező termékei - a 12-hidroperoxieikozatetraénsav / 12-HPETE /, illetve a 12-hidroxiieikozatetraénsav / 12-HETE / - is.

Marhavérből nyert thrombocitákból izoláltunk 12-HETE-t azonosítási célból.

$1-^{14}C$ -arachidonsav szubsztrát alkalmazásával vizsgáltuk mind humán, mind patkányból izolált thrombociták lipoxigenáz aktivitását és meghatároztuk ugyanakkor az arachidonsav ciklooxygenáz rendszer termékeit is. A thrombocitákban az arachidonsav cascade lipoxigenáz útja a domináló, a ciklooxygenáz többszöröse. Indometacin hatására a prosztaglandin és thromboxan szintézis gátlása mellett a 12-HETE fokozott képződését figyeltük meg. A vérlemezkékben maradt termékek aránya különbözött a felszabadított termékek megoszlásától - relative több thromboxan maradt intracellulárisan, míg a 12-HETE mennyisége kisebb volt a vérlemezkéken belül.

Témavezető: Dr Gecse Árpád

BÓDI PIROSKA, DULKA TIBOR, SZERÉNYI ZSOLT, MEZEI ZSÓFIA  
SZOTE Kórélettani Intézet

#### PATKÁNY LÉP LIPOXIGENÁZ RENDSZERE

A lipoxigenáz rendszer módosításával számos élettani és kórélettani folyamat megváltozását sikerülne elérni. Célszerűnek tartottuk olyan szerv, szövet keresését, amely az arachidonsav lipoxigenáz cascade kvantitatív meghatározására alkalmas. Több patkány szervet vizsgáltunk ebből a célból míg végül a léphez jutottunk el. A 10 %-os homogenizátumból frakcionált centrifugálás után nyert felülúszók enzim aktivitását határoztuk meg,  $^{14}C$ -arachidonsavat alkalmazva szubsztrátként.

Patkány lépet mechanikus disszociáció után Parker médiumban szolubilizáltunk, majd a sejteket Piccoll-Histopaque-on különítettük el. A lipoxigenáz aktivitást  $^{14}C$ -arachidonsav szubsztráttal határoztuk meg Parker médiumban /pH 7.4/.

Mind a szolubilis enzim, mind az izolált lép sejtek több lipoxigenáz terméket képeztek. Az idő-és dózis hatás vizsgálatával bizonyítottuk a lipoxigenáz termékek enzim eredetét.

BW 755 C anyag gátolta mind a szolubilis enzim, mind az élő lép sejt arachidonsav lipoxigenáz cascade-ját.

Témavezető: Dr Gecse Árpád



MEZEI ZSÓFIA, DULKA TIBOR  
SZOTE Kórleletani Intézet

AZ ARACHIDONSAV CIKLOOXIGENÁZ ÉS LIPOXIGENÁZ RENDSZER  
TENGERIMALAC EREKBEN

A prosztaciklin szintézis uralja az arachidonsav ciklooxigenáz cascade-ot tengerimalacok artériáiban. Az agyi mikroerekben és a véna cava-ban csak elenyésző mennyiségben képződött prosztaciklin, ugyanakkor a thromboxan szintézise került előtérbe. Mindezek csak akkor értékelhetők megfelelően, ha ugyanazon érben meghatározzuk az arachidonsav lipoxigenáz rendszer termékeit is, mivel azok képesek a ciklooxigenáz út módosítására.

Tengerimalac ereken az arachidonsav lipoxigenáz cascade jelenléte a prosztaciklin szintézissel ellentétben változott, az agyi kapillárisokban és a véna cava-ban volt a legnagyobb. A ciklooxigenáz gátló indometacin jelentősen fokozta a lipoxigenáz termékek keletkezését.

Az arachidonsav lipoxigenáz út előtérbe kerülése a kapillárisokban és a keringés vénás oldalán, részben magyarázhatja a leukociták aggregációját és kivándorlását, valamint a trombociták összecsapódását ezen az érszakaszon.

Témavezető: Dr. Gecse Árpád

MINKÓ ÉVA és KRIZSA JUDIT  
SZOTE, Bőr- és Nemikórtani Klinika

A KERINGŐ LIMFOCITÁK VIZSGÁLATA PSORIASIS VULGARISBAN

Számos irodalmi adat arra utal, hogy a psoriasis vulgaris patogenezisében immunológiai rendellenességek is szerepet játszhatnak. Ezért psoriasisos betegeknél vizsgáltuk az egyes limfocita alosztályok megoszlását és funkcionális aktivitását.

Eredményeink szerint psoriasisos betegeknél nem változik a T limfocita arány, az aktiv E-rozetta arány viszont szignifikánsan magasabb, mint a kontroll csoportban és a limfociták hő-shock érzékenysége fokozott. Ezen túlmenően vizsgálati eredményeink arra utalnak, hogy a psoriasisos betegektől származó T limfociták E-rozetta képző tulajdonságát a teofillin előkezelés kisebb mértékben gátolja, mint az egészségesek T limfocitáit.

Témavezető: Dr. Hunyadi János, Dr. Dobozy Attila.

KABÓK ZITA

SZOTE Bőr- és Nemikórtani Klinika

Fc ÉS C3 RECEPTOR<sup>+</sup> GRANULOCYTÁK VIZSGÁLATA PSORIASIS

## VULGARISBAN

Az epidermisznek polimorfonuklearis leukocitákkal /PMNL/ történő infiltrációja állandó és valószínűleg egyik első szöveti jele a psoriasisnak. A keringő sejtek in vitro vizsgálata során ismertté vált, hogy a PMNL-k fokozott kemotaktikus válasz-készséggel, adherenciával, fagocitózissal, ADCC-vel, Candida albicans killing aktivitással és NBT redukciós kapacitással rendelkeznek. Ezeket a PMNL funkciókat többek között a sejtmembrán receptorai szabályozzák. Ismeretes továbbá az is, hogy a PMNL-k a kísérleti körülményektől függően, nem egyformán kötik az immaunglobulin Fc fragmentumát. Ezek alapján vizsgáltuk kezeletlen psoriasisos betegtől származó PMNL-k EA-rozetta képzését, és - zimoján rozetta képzés alapján - komplement kötő tulajdonságát. Azt találtuk, hogy psoriasis vulgarisban a PMNL-k fokozottan kötik mind az IgG Fc fragmentumát, mind az aktivált komplementtel fedett zimoján részecskéket. Feltételezzük, hogy a megváltozott receptor funkció szerepet játszik a fokozott PMNL aktivitás létrejöttében.

Témavezetők: Dr. Csató Miklós

Dr. Dobozy Attila

KEMÉNY LAJOS

SZOTE, Bőr- és Nemikórtani Klinika

AZ  $M^+$  LIMFOCITÁK SZEREPE A T SEJTEK LIMFOKIN SZINTÉZISÉBEN

A humán perifériás limfociták egyrésze egér vörösvértest kötő receptorral /M receptor/ rendelkezik. Az M receptor hordozó sejtek B limfociták, amelyek Ia antigént is hordoznak. Az Ia antigéneknek pedig jelentős szerepe van a különböző szubpopulációk közötti kölcsönhatás szabályozásában.

A jelen munkában azt vizsgáltuk, hogy az  $M^+$  sejtek hogyan befolyásolják a T limfociták limfokin képzését. Eredményeink szerint 5 %-nyi  $M^+$  sejt szignifikánsan fokozza a makrofág mentes T limfocita tenyészetek migráció gátló faktor és kemotaktikus faktor termelését.

Ezek a megfigyelések arra utalnak, hogy az  $M^+$  sejtek - más szubpopulációk mellett - szerepet játszanak az antigén prezentációban.

Témavezető: Dr. Dobozy Attila



KARÓK ZITA  
SZOTE GYERMEKKLINIKA, SZEGED

T-SEJT AKTIVÁLÓDÁS GÁTLÁSA OUABAINNAL

Vizsgálataik alapján megállapították, hogy 1. a tuberkulin típusu immunreakciót kiváltó tetanusz toxoid in vitro fokozni tudja szenzibilizált donorkból származó emberi limfociták E-rozetta képzését és

2. az ouabain in vitro a fenti receptorexpresszió fokozódást gátolja. Az alkalmazott koncentrációban  $/2 \times 10^{-8} / M$  az ouabain gátló hatásáért nem a kation transzportra, hanem a membrán foszfolipid anyagcseréjére gyakorolt hatása lehet a felelős. Ez arra utal, hogy az antigénhatásra létrejövő immunsejt-aktiváláshoz zavartalan foszfolipid anyagcsere szükséges.

Témavezető oktató: Dr. Katona Zoltán

BALÁZS TIBOR és TÓTH JÁNOS  
SZOTE Orvosi Vegytani Intézet

DEZGLICINAMID-VAZOPRESSZIN ANALÓGOK SZINTÉZISE

A neurohipofízis ismert hormonjának, a vazopresszinnek fő biológiai hatásai a következők: antidiuretikus hatás, vazopresszor hatás, oxitocinhoz hasonló, valamint a tanulási és memória folyamatokra gyakorolt központi idegrendszeri hatás. A vazopresszin analógok készítésének elsődleges célja szelektív hatású analógok előállítása. Ismeretes, hogy a C-terminális Gly-NH<sub>2</sub> lehasításával kapott desGly-NH<sub>2</sub>-vazopresszin származékok gyakorlatilag mentesek az antidiuretikus hatástól, viszont hatékonyak magatartás vizsgálatokban. Ebből a megfontolásból előállítottuk a szelektív antidiuretikus hatású két analóg, a dDAVP és a dVDAVP desGly-NH<sub>2</sub> származékait, a dGdDAVP-t és a dGdVDAVP-t. Ezen analógokat az ismert Merrifield féle szilárd fázisú peptidszintézis módszerével 1 %-os gyantán állítottuk elő. A szintézist a védett peptid gyantáról való lehasítása, a védőcsoportok eltávolítása, a diszulfidhid kialakítása követte. Végül a nyers termékeket kétszeres gélkromatográfiás oszlopkromatográfiával tisztítottuk.

Témavezető: Dr. Balásperi Lajos és V. Tóth Mihály

TIBOR ANTAL and ROBERT BECSEY

Institute of Medical Chemistry, University Medical School  
of Szeged

# SYNTHESIS OF FURTHER KYOTORPHIN ANALOGS

In 1979, Takagi et al. isolated and identified a morphine-like dipeptide Tyr-Arg from bovine brain by means of an in vivo assay utilized for evaluating analgesic activity and named kyotorphin. Using the sensitive analgesic bioassay method, dipeptide administered intracisternally to mice the analgesic effect /ED<sub>50</sub> 34.5 nmole per animal/ which is about 60 times less than that of morphine /ED<sub>50</sub> 0.61 nmole per animal/ but was about 4.2 times higher than that of Met-EK. Studying the structure-activity relationships in analgesia and/or Met-EK releasing activity the research group have synthesized the kyotorphin and sixty-seven protected and unprotected structure analogs by conventional synthesis method. These results were published earlier. Looking for new and more effective kyotorphin analogs we have synthesized its eight new analogs by conventional methods. We give informations about the synthesis of the purifications and the purity controls of these kyotorphin analogs.

Témavezető: Dr. Balásperi Lajos

IMRE PÁVÓ, KORNÉLIA KARSAI, VILMOS SZENDRÉNYI  
Med. Univ. Szeged, Institut für med. Chemie

# SYNTHESE VON SOMATOSTATIN FRAGMENTEN UND ANALOGEN ZUSAMMENHANG ZWISCHEN DER CHEMISCHEN STRUKTUR UND BIOLOGISCHEN AKTIVITÄT

Das Peptidhormon Somatostatin enthält 14 Aminosäuren. Es hemmt die Freisetzung von vielen Peptidhormonen /wie z.B. das Wachstumshormon, Glukagon und Insulin/. Das Somatostatin habe auch eine bedeutende Rolle im Zentralnervensystem. Ein Hexapeptid-Fragment in der Mitte der Gesamtsequenz repräsentiert das aktive Zentrum des Hormons. Es kann sein, dass für die verschiedenen biologischen Wirkungen verschiedene Molekülfragmenten verantwortlich sind. Wir haben kleinere Fragmente /Di-, Tetra- und Hexapeptide/ und einige Hexapeptid-Analoga des Somatostatins synthetisiert, mit klassischen Methoden und an fester Phase. Die enzymatischen Spaltungstellen wurden bei der Planung der Synthese dieser Sequenzen in Betracht genommen, d.h. nur die "natürlichen" Metaboliten wurden hergestellt. Es wurde auch ein potenzielles "long acting" /langwirkende/ Analog synthetisiert. Die Messungen der biologischen Aktivität der "aktiven Metaboliten" sind im Gange.

Themenleiter: Dr. János Varga, Dr. Botond Penke



LÁSZLÓ FERENC

SZOTE Orvosi Vegytani Intézet

PEPTIDHORMONOK CIKLODEXTRIN KOMPLEXEINEK ÉS  
LIPOFIL ANALÓGJAINAK BIOLÓGIAI HATÁSAI

Poli-peptid hormonok gyógyászati alkalmazását gátolja gyors enzimes lebomlásuk és rossz lipoidoldékonyságuk, ezért rendszerint csak iv juttathatók be a szervezetbe. Ezeknek a hátrányoknak a kiküszöbölésére két kísérletsorozatot kezdtünk el: 1./ Poli-peptidekhez lipoidokat /palmitinsav, koleszterin, glicerín-dipalmitát/ kapcsoltunk. A megnövelt lipoidoldékonyság hatására a peptidek a membránokon könnyebben juthatnak át, ezért per os v. buccalis bevitelük is lehetséges. 2./ Poli-peptideket ciklodextrinekkal / $\beta$ -ciklodextrin; 2,6-dimetil- $\beta$ -ciklodextrin/ együtt oldottuk fel. Feltételeztük, hogy a kialakuló csatormavegyületbe a peptidek apoláros részei beépülnek, s ez meggátolhatja a peptidkötések enzimes lebontását. Kísérleteinket inzulinnaal vazopresszinnel, oxitocinnal,olecisztokinin-oktapeptiddel /CCK-8/ és -tetrapeptiddel /CCK-4/ végeztük. Eddigi eredményeink szerint a ciklodextrinek védik a peptideket az enzimes lebontástól és növelik vízoldékonyságukat.

Témavezetők: Dr. Zarándi Márta, Dr. Penke Botond

FEJES GÁBOR, ZOMBORI MARIANNA

SZOTE Orvosi Vegytani Intézet

A FENILALANIN ÉS PROLIN KONFORMÁCIÓANALIZISE,  
KÜLÖNÖS TEKINTETTEL A PEPTIDKÉMIAI SZEMPONTOKRA

A peptidek - mint biológiailag aktív vegyületek - térszerkezetének ismerete elméleti és gyakorlati szempontból is nagy jelentőségű. Vizsgálataink során kvantumkémiai módszerek felhasználásával igyekszünk a peptidek farmakológiai szempontból kitüntetett konformációit meghatározni. Számításaink első lépéseként a fenilalanin és prolin molekula konformációanalízisét kezdtük el. Számításainkat egy általunk e problémára adaptált Extended Hückel módszeren alapuló programrendszer segítségével végeztük. Ez a programrendszer jól alkalmazható nagy molekulák kvantumkémiai jellemzőinek viszonylag gyors kiszámítására. Ezek eredményeként bemutatjuk egyrészt az un. "energiatérképet", amelyről egyszerűen leolvashatók a vizsgált molekula lehetséges konformerei, másrészt az un. "valószínűségi térképet", amelyről leolvasható, hogy a molekula mekkora valószínűséggel tartózkodik az adott konformációban. A továbbiakban ezeket az eredményeinket a farmakon-receptor kölcsönhatás mechanizmusának energetikai alapon történő valószínűsítésére kívánjuk felhasználni.

Témavezető: Dr. Marek Nándor

GONDOLATOK A GYÓGYSZERÉSZ ÉRTELMSÉG TÁRSADALMI BEILLESZ-  
KEDÉSÉNEK HAJDÚ-BIHAR LEGTÖBBEN

MILÉ IRÉN

SZOTE MARXIZMUS-LENINIZMUS INTÉZET

1. A gyógyszerészképzés helyzete. Szociológiai felmérés alapján megvizsgáljuk milyen társadalmi rétegből és milyen földrajzi egységről kerültek a Hajdú-Bihar megyei hallgatók a SZOTE Gyógyszerészettudományi Karára.
2. A megye gyógyszerértékesítési ellátottsága. A társadalmi szükséglet és a gyógyszerészképzés kölcsönhatása. Kedvező munkafeltételek és körülmények biztosítása.
3. Társadalmi beilleszkedés. A gyógyszerészi munka megítélése, erkölcsi, anyagi megbecsülés. Szakmai tevékenység. Szakirányú és politikai képzésben való részvétel. A társadalmi szervekkel való együttműködés. A "gyógyszerész értelmiségi" funkció érvényesülése.
4. Levonható következtetések.

Témavezető: Dr.Imre Ottóné Dr.Baranyai Róza.  
egyetemi docens

GYÓGYSZERÉSZ ELLÁTOTTSÁG ÉS GYÓGYSZERFORGALOM ALAKULÁSA

RÁCZ MARGIT

SZOTE MARXIZMUS-LENINIZMUS INTÉZET

- I. A gyógyszerész értelmiség helye és szerepe az értelmiségi rétegben. A gyógyszerész kettős feladata:
  - a./ az egészségnevelésben és
  - b./ a gyógyszerforgalom alakulásában.
 Feladatának megvalósításának helyi-, szervezeti-, anyagi feltételei. A gyógyszerész munkájának erkölcsi elismerése.
- II. A gyógyszerész ellátottság alakulása kronológiai sorrendben: évekre visszamenőleg vizsgáljuk a gyógyszerészek számának alakulását, s ezen túlmenőleg az ország egyes területeinek az ellátottságát. Vizsgáljuk továbbá - a gyógyszerforgalom minőségi és mennyiségi alakulását.
  - az egy gyógyszerészre jutó munka mennyiségét
  - a gyógyszerészi munka átalakulását
- III. Következtetések, javaslatok.

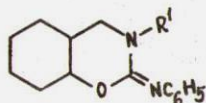
Témavezető: Dr.Imréné Dr.Baranyai Róza  
egyetemi docens



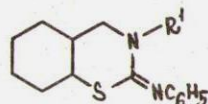
DOHÁNY IRÉN - LÁZÁR LÁSZLÓ  
SZOTE Gyógyszerészi Vegytani Intézet

SZTEREOIZOMER KONDENZÁLTVÁZAS 1,3-OXAZINOK ÉS 1,3-TIAZINOK SZINTÉZISE ÉS SZERKEZETVIZSGÁLATA

A SZOTE Gyógyszerészi Vegytani Intézetében hosszabb ideje foglalkoznak a kondenzáltvázás 1,3-heterociklusok szintézisével és szerkezetvizsgálatával. A szintetizált vegyületek közül több értékes farmakológiai hatással is rendelkezik (lásd pl.: Bernáth G.: Acta Pharm. Hung. 51, 121 /1981/). E munkák folytatásaként előadásunkban beszámolunk a sztereoizomer 1 1,3-oxazin és 2 1,3-tiazinszármazékok szintéziséről.



1



2

konfiguráció: cisz és transz; R¹ = H, CH₃

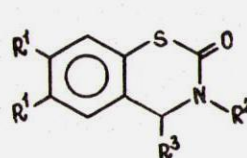
Előadásunkban ismertetjük az alternatív szintézis-utakat és a nyert vegyületek IR és <sup>1</sup>H NMR szerkezetvizsgálatát.

Témavezető: Dr. Fülöp Ferenc

KATÓCS ÁGNES  
SZOTE Gyógyszerészi Vegytani Intézet

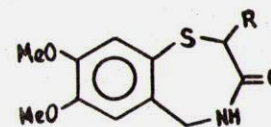
2-OXO-1,3-BENZTIAZINOK ÉS 3-OXO-1,4-BENZTIAZEPINEK  
ELŐÁLLÍTÁSA ÉS REAKCIÓIK VIZSGÁLATA

Az 1,3-benzotiazinok és az 1,4-benzotiazepinek területén folyó kutatásokba bekapcsolódva számos - eddig nem vizsgált - 2-oxo-1,3-benzotiazin- (1), valamint 3-oxo-1,4-benzotiazepinszármazékot (2) állítottunk elő.



1

R¹ = H, MeO  
R² = H, Me, Et, Ph  
R³ = H, Ph



2

R = H, Me, Me₂, Ph, COOEt

Az 1 és 2 vegyületek előállítására több szintézis-utat dolgoztunk ki és kémiai tulajdonságaikat vizsgálva néhány származékukat is elkészítettük, így pl. oxigén-kén cserével a megfelelő tionszármazékokat nyertük.

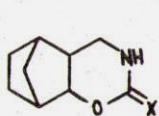
Új vegyületeink szerkezetét az elemanalízisen kívül IR és NMR spektrumadataikkal is igazoltuk.

Témavezető: Dr. Szabó János

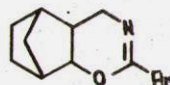
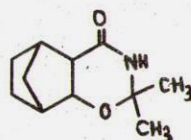
## NORBORNÁNNAL KONDENZÁLT 1,3-OXAZINOK SZINTÉZISE

A korábban analgetikus hatásúnak talált kondenzált-vázás oxazinszármazékok analógjait készítettük el farmakológiai célkitűzéssel.

Norbornén és N-(hidroximetil)-benzamid, vagy triklór-acetil-izocianát cikloaddíciójával cisz-exo-biklo[2,2,1]heptánvázás aminoalkoholt állítottunk elő. Ezt etil-klór-formiáttal, ill. ditiokarbamátot át kondenzáltvázás 1,3-oxazin-2-onná és 2-tionná (1) alakítottuk, aril-imino-éterekkel pedig a 2 típusú vegyületté ciklizáltuk.

1exo-exo

X = O, S

2exo-exoendo-endo3exo-exoendo-endo

A cikloaddíciós köztiterméként nyert cisz-exo-hidroxisavamidot oxidáltuk és bórhidriddel endo-endo-hidroxikarboxamiddá redukáltuk, és mindkét savamidból acetonnal a 3 típusú 1,3-oxazin-4-onokat állítottuk elő. A savamidokból aldehiddel telített oxazin-4-onokat, aril-imino-éterekkel a 2 típusú oxazinokat készítettük el.

A vegyületek szerkezetét IR és <sup>1</sup>H NMR spektroszkópiásan igazoltuk.

Témavezető: Dr. Stájer Géza egyetemi docens

## ARCTIUM FAJOK TARTALOMANYAGAINAK VIZSGÁLATA

A különböző *Arctium* fajok kivonatát főként külsőlegesen készítmények formájában rheuma és köszvény esetén, valamint nehezen gyógyuló gennyes sebek kezelésére ősidők óta használják a népgyógyászatban. Az utóbbi években hazánkban is több bojtortján kivonatot tartalmazó kozmetikai készítmény került forgalomba, melyet a gyulladásos fejbőr kezelésére alkalmaznak.

Az *Arctium* fajok kémiai vizsgálata során különböző típusú vegyületeket izoláltak, az eddigi adatok azonban nem adnak kielégítő magyarázatot a népgyógyászati alkalmazásra. Diákköri munkánk célja az *Arctium minus* L. és *Arctium lappa* L. biológiailag aktív tartalomanyagainak megismerése volt.

Az *Arctium minus* L. termésének apoláros frakciójából arkcigenint, valamint 3 aromás savat izoláltunk, az *Arctium lappa* L. gyökér és levél vizes fázisából

γ-guanidino-n-vajsavat, poliszacharidokat, továbbá egy olyan komponenst különítettünk el, melyről feltételezzük, hogy poliacetilén.

Témavezető oktató: Dr. Rózsa Zeuzsanna



MOLNÁR BÉLA III.gyh.

SZOTE Gyógynövény- és Drogismereti Intézet

#### A VIOLA SPECIES VIZSGÁLATA

A Violaceae családba tartozó növények közül többet alkalmaznak gyógyszerként mind a népies, mind a hivatalos gyógyászatban.

A *Viola tricolor* és a *Viola arvensis* föld feletti részét vizelethajtó, izzasztó hatásánál fogva vértisztító teakeverékekben alkalmazzák, ezenkívül mindkét drog rheumás ízületi gyulladások, heves szívdobogás esetén is jótékony hatása. Mindkét herba kozmetikai szerekben is alkalmazást nyert.

Jelen munkánkban a *Viola tricolor* kémiai vizsgálatáról szeretnénk beszámolni. A növény föld feletti részéből öt flavonoid-származék, egy szalicilsavészter és négy terpénjellegű anyag jelenlétét igazoltuk. Izoláltuk a herbában igen nagy mennyiségben található rutint, egy apigenin-C-glikozidot, egy szalicilsav-származékot és egy magnéziumsót. A növény zsírsav összetételét gázkromatográfiásan vizsgálva megállapítható, hogy a *Viola tricolor* igen nagy mennyiségű telítetlen zsírsavat tartalmaz. A teaként alkalmazott herba szivre kifejtett jótékony hatása valószínűleg a flavonoidoktól és antociánoktól származik. Ebben a nagy mennyiségben előforduló magnéziumsó is pozitív szerepet játszhat.

Témavezető: Dr.Tóthné Dr.Pápay Valéria

THEISZ GYÖNGYI

(SZOTE Gyógyszertechnológiai Intézet)

#### EMULZIÓS GÉLEK ÖSSZETÉTELÉNEK TERVEZÉSE REOLÓGIAI VIZSGÁLATOK ALAPJÁN

Elméleti és gyakorlati szempontból egyaránt fontos az emulziós kenőcsalapanyagok összetételének tervezésekor a lipofil fázis, a vízfázis és az emulgens optimális arányának meghatározása. A szerző modell-kísérleteket végzett, a lipofil fázis (szénhidrogén gél), az emulgens (EMULGATOR BTO<sup>R</sup>) és a desztillált víz koncentrációjának rendszeres változtatásával. Az így előállított 45 modell-összetétel reológiai jellemzőit (folyásgörbék, viszkozitásgörbék, folyáshatár, szerkezeti viszkozitás, tixotrópia) határozta meg. Vizsgálta az emulziós gélek stabilitását, gyakorlati alkalmazhatóságát (szétterülő- és tapadóképeség), valamint hatóanyag (szalicilsav) szabadbá válását. Az összetétel és a reológiai mutatószámok, ill. a stabilitási jellemzők közötti összefüggéseket matematikai-statisztikai módszerekkel dolgozta fel.

Témavezető: Dr. Erős István egyetemi docens

PETŐ KATALIN

(SZOTE Gyógyszertechnológiai Intézet)

**SZILÁRD KÖTŐANYAGOK BEFOLYÁSA A FENOBARBITÁL-  
-TABLETTÁK SAJÁTSÁGAIRA**

A tabletták előállításánál a szerző szilárd kötőanyagként különböző mikroszemcsés cellulózokat (V.N. Avicel PH 101, Heweten 40) alkalmazott. Vizsgálta a kétféle kötőanyag befolyását a tabletták fizikai paramétereire, valamint a hatóanyag felszabadulására. Elektronmikroszkópos vizsgálattal a tabletták nedvesítésekor fellépő szerkezetváltozást is nyomon követte.

Megállapította, hogy az elasztikus sajátságú fenobarbitál préselhetőségét mindkét kötőanyag célszerűen befolyásolja. A Heweten az Avicelnél kedvezőbben módosította a tabletták dezintegrációját és a farmakon kioldódási sebességét. Megállapította továbbá, hogy duzzadáskor a kétféle tabletták szerkezete különféleképpen változik, s ezzel magyarázatot ad a dezintegráció és a hatóanyag-felszabadulás eddig nem ismert folyamataira.

Témavezető: Szabóné Dr. Révész Piroska egyetemi tanársegéd

TAJTI ERIKA

Juhász Gyula Tanárképző Főiskola Műszaki Tanszék

**KÖZUTI GYERMEKBÁLESSEK HELYZETÉNEK ALAKULÁSA**

**SZEGED VÁROS TERÜLETÉN**

Dolgozatomban az 1980-ban Szegeden történt gyermekbalesetek okainak pszichológiai hátterét próbáltam feltárni. A rendőrségi napijelentések áttanulmányozása után személyesen kerestem fel minden családot, és elbeszélgettem a sérült kisgyermekkel és szüleivel a baleset körülményeiről illetve a gyermek közlekedéssel kapcsolatos ismereteiről. Ezután meghallgattam az osztályfőnökök véleményét a gyermek személyiségéről, valamint tájékoztatásukat az iskolában folyó közlekedésre nevelésről. Ezen beszélgetések anyagát részletesen közlöm dolgozatomban. Helyt kapott még az évi baleseti statisztika és annak kiértékelése is. Ehhez kapcsolódóan szólok még a gyermekek által elkövetett jellegzetes hibákról és ezen hibák lélektani vonatkozásairól, valamint a városban folyó közlekedésre nevelés milyenségéről. A dolgozat "A szülők és a pedagógusok szerepe a helyes közlekedésre nevelésben" című fejezettel zárul. A csatolt mellékleteken a számadatok grafikus ábrázolása látható.

Témavezető tanár: Szabó Tibor főiskolai adjunktus



## GYERMEKKÓRHÁZBAN FOLYÓ FOGLALKOZÁSON PEDAGÓGIAI TAPASZTALATAI

Napjainkban egyre több gyermek kerül kórházba. Gyógyításuk ideje alatt hospitalizációs ártalmak érik őket, s háttérbe szorul személyiségük tudatos fejlesztése.

A problémák megoldásának lehetőségét a szegedi Gyermekkórházban tartott foglalkozások tapasztalatai bizonyítják. Az itt végzett munka alatt merültek fel az alábbi kérdések:

I. Hogyan előzhető meg a hospitalizációs ártalmak?

II. A körülményeknek megfelelően milyen speciális foglalkozástípusokat lehet kidolgozni?

A foglalkozások tartalma az általános iskolai nevelés és oktatás fő feladatait érinti, - figyelembe véve az objektív körülményeket.

1. Mesefoglalkozás
2. Rajz, szabadon választott téma alapján
3. "Egy napom a kórházban"
4. "Hogyan néznek ki mások?"
5. "Legdrágább kincs az egészség!"
6. Társváltás
7. Énekfoglalkozás
8. Erkölcsei szituációk megoldása

A foglalkozási tervek hasznosságát - a megfigyelések alapján - a gyerekek hangulatának változása jelezte. A tapasztalatok bebizonyították a témával való foglalkozás szükségességét, a problémák megoldásának pedagógiai-pszichológiai megközelítését.

Feladatunknak tekintem a továbbiakban - a lehetőségeknek megfelelően - újabb foglalkozások tartalmi és módszertani kérdéseinek kidolgozását.

Végvezető: Dr. Lomfi Alice főiskolai tanársegéd

A NÉPESEDÉSPOLITIKA TÁRSADALMI FELADATAIRÓL

GUTHY ILDIKÓ

SZÖTE MARXIZMUS-LENINIZMUS INTÉZET

Hazánkban a népesedés alakulása az utóbbi évtizedben gyökeresen megváltozott. Az 50-es évekhez viszonyítva az élveszületések arányszáma 1960-ra 20 ezrelékről 13 ezrelék alá süllyedt.

Az 1960-as évek csökkenő termékenysége és a kisebb családok kialakulása ráirányította a figyelmet arra a szükségletre, hogy változtatni kell ezen, és egy hosszú távú népesedéspolitika kidolgozását kell megoldani.

Az átfogó népesedéspolitika kidolgozására 1973-ban került sor.

Az intézkedés eredményességével és végrehajtásával, valamint a megoldásra váró feladatokkal szeretnénk dolgozatunkban bővebben foglalkozni. Kitérünk dolgozatunkban a helyes családtervezésre, egészségügyi feladatokra, az iskola és a szülők feladataira.

Az általános jellemzőkön túl a helyi, területi állapotok alapján megfogalmazzuk a népesedéspolitika konkretizálásának szükségességét.

Konzulens: Dr. Révész Mihály  
egyetemi adjunktus

SIGVINK FREUD ÉS A PSZICHOANALIZISPÖLDESI MÁRIASZOTE MARXIZMUS-LENINIZMUS INTÉZET

1. A pszichoanalízis, mint általános gyűjtőfogalom, többértelmű jelentése.
2. A pszichoneurózis értelmezése. Freud és a funkcionális neurózis. Therápiás próbálkozások:
  - a/ eredménytelenek b/ Charcot és Bernheim, hipnózis
  - c/ Dr. József Breuer: katartikus eljárás, a lélek tisztára seprése.
3. A hisztériás beteg helyzete, az orvos viselkedése.  
 "...hisztériás betegeink visszaemlékezésekben szenvednek. Kórjelenségeik, maradványai és emlékezetei szimbólumai, bizonyos /megrázó/ élményeknek." /Freud/  
 Élmény vagy élmények láncolata. Kronológikus sor, fordított sorrend, átugrás nélkül. A gyógyulás folyamata.
4. Az elfojtás folyamata, elfojtás tan, tilalmak tudatos:
  - felettes- én /lelkiismeret/
  - én /a felettes- ént fenyegető gondolatok, érzelmek elfojtása nem tudatos.
5. A pszichoneurozisek összefüggése az ember külső, belső világával, lényegi természetével, biológiai, pszichikus és társadalmi alkatával, valamint társadalmi, lelki alkalmazkodásának sikertelenségével.
6. A felettes- én kijátszására alkalmas utak: /neurózis/ álom, szabad asszociáció, indulatáttétel, tév és pótcselekmények, vicc. Ezek az utak alkalmasak a tudattalan lelki működések feltárására. Tanulmányozásuk a pszichikum mélyreható elemzésével /analízissel/ jár.
7. Összefoglalás. Mitől függ a módszer sikere?
  - a/ Freud hibái, pesszimizmusa
  - b/ Pozitívumai, amik vonzóvá teszik a freudi pszichoanalízist.
 "Műzeteivel lehet és kell vitatkoznunk, de lehetetlen azokat nem ismernünk." /Binó Sándor/  
 Bemutató: Dr. Tráser László  
 egyetemi adjunktus

ADALÉKOK VÉGZŐS HALLGATÓK PÁLYAKÉPÉHEZ A SZOTE-nOLÁH JUDIT - LÁZÁR GYÖRGYSZOTE MARXIZMUS-LENINIZMUS INTÉZET

A végzés előtti hallgatók pályaképei általában jellemzőek mind a képzés idején szerzett információkra, mind azokra a törekvésekre, amelyek a hallgatót eddigi elhatározásai, részben rejtőzködő orientációi kialakításában motiválták.

Egyetemünk történetében már több pályakép vizsgálatot folytattak hallgatók között, így mostani vállalkozásunk e sornak egyik állomása. Törekvésünk nem irányult a hallgatói populáció teljességére, csupán egy kisebb csoport, amelynek karakterisztikáját a mozgalmi munka iránti elkötelezettsége által adhatjuk meg.

Tapasztalásunk empirikus rendezésén túlmenően nem törekedtünk vizsgálatunk jelenlegi fázisában szintetikus összegzésre.

Konzulens: Dr. Tráser László  
 egyetemi adjunktus



1981-ben SUICIDUMOT MEGKISÉRELTEK NYITNI  
MOTIVÁCIÓJÁNAK VIZSGÁLATA

SZÉKELY ANNAMÁRIA

SZOTE MARXIZMUS-LENINIZMUS INTÉZET

1978-ban indult a SZOTE Ideg-Elmegyógyászati Klinikán a suicidumot megkíséreltek gondozása. A gondozáson - előzetes tájékoztatás után - önként jelentkeznek a betegek. Itt exploratív felmérés történik, amely széles kérdéskört ölel fel.

Ebben az előadásban az 1981-es kérdőívek alapján a motivációkat dolgoztam fel, az alábbi felosztásban: családi, egzisztenciális, szociális, egyéb. A leggyakrabban a családi konfliktusok szerepeltek a motiváló ágenszek közül. Elsősorban ezt vizsgálom a szociológiai jelenségek tükrében.

Konzulens: Dr.Tráser László  
egyetemi adjunktus

A LATIN-AMERIKAI KATOLIKUS EGYHÁZ PROGRESSZIV TÖREKVÉSEI

FÓRIZS ÉVA

SZOTE MARXIZMUS-LENINIZMUS INTÉZET

A dolgozat - rövid történeti áttekintés után - a latin-amerikai baloldali mozgalmak hatását ismerteti a szubkontinens katolikus egyházára, középpontba állítva az egyházon belüli fontosabb progresszív irányzatokat.

A kubai forradalom győzelme után Latin-Amerika szerte jelentkező baloldali törekvések az egyházat sem hagyták érintetlenül. A hatvanas években fellángoló gerillaharcokban hívő katolikusok és papok is részt vettek. A dolgozat bemutatja Camilo Torres R. kolumbiai pap gerillát, s az őt követő irányzat - a "camillisták" - főbb nézeteit.

A hivatalos egyház és a kereszténydemokrácia a hatvanas évek eleje óta fokozatosan azt tűzte ki célul, hogy a forradalmi törekvésekkel demokratikus-reformista alternatívát állítson szembe. A dolgozat ismerteti a brazil Dom Helder Camara, a "vörös érsek" - aki a keresztény baloldali reformmozgalom kiemelkedő harcosa - életútját és törekvéseit.

A dolgozat néhány dokumentum /II. Vatikáni Zsinat tanításai, pápai enciklikák, püspökkari konferenciák anyaga/ alapján felvázolja a katolikus egyház doktrínájában bekövetkezett fontosabb változásokat is. Röviden jellemez egy tipikusan latin-amerikai irányzatot: a "felszabadítás teológiáját".

Végül a dolgozat - áttekintve marxisták és keresztények együttműködésének, dialógusának elméleti kérdéseit is - Nicaragua és Ernesto Cardenal forradalmár papköltő példája nyomán a gyakorlati együttműködés lehetőségeit elemzi.

Témavezető: Dr.Kukovecz György  
egyetemi adjunktus

MOINÁR ZSUZSANNA V.oh.

SZOTE Igazságügyi Orvostani Intézet

TESTI SÉRTÉSEK VIZSGÁLATA A SZOTE IGAZSÁGÜGYI ORVOSTANI INTÉZETÉNEK SZAKÉRTŐI ANYAGÁBAN.

Az Igazságügyi Orvostani Intézet 5 éves (1977-1981) orvosszakértői anyagában 527 esetben történt testi sértés miatt véleményadás, ami az összes szakértői ügyek 11 %-a. Jelen munkánkban vizsgáltuk a keletkezett sérülések gyógytartamát, a minősítő körülményeket, a kialakult szövődményeket, a sérült és elkövető közötti kapcsolatot, valamint az elkövetések napszakok szerinti megoszlását.

A keletkezett sérülések 34,6 %-a 8 napon belül (könnyű testi sértés), 65,4%-a 8 napon túl gyógyulónak minősült. Az esetek 8,5%-ában alakult ki közvetlen életveszély, ami az Új Btk-ban külön megfogalmazott minősítő körülmény. Az elkövető alkoholos befolyásoltságára utaló adatot az esetek 12,2 %-ában találtunk.

Az "elkövetési eszközök" között leggyakrabban az emberi kéz és láb (ütés, rugás, ellökés) szerepelt, amint arra már korábbi munkánkban is rámutattunk. A sérelést okozó eszközök egyébként igen változatosak. A bűncselekmény motiváló tényezőinek vizsgálata céljából az esetek 14,5%-ában rendeltek el elmeszakértői vizsgálatot is.

Témavezető: Dr.Szendrényi Júlia egyetemi tanársegéd

TORONTÁLI RENATA V.oh.

SZOTE Igazságügyi Orvostani Intézet

HASI KATASZTRÓFÁK ELŐFORDULÁSA ES VÉLEMÉNYEZÉSE  
BONCOLÁSI ANYAGUNKBAN

Az Igazságügyi Orvostani Intézet 10 éves /1972-1981/ bencanyagában 64 ilyen eset fordult elő, mely a bencelések 2,13 %-a.

A hasi katasztrófát 37,5 %-ban trauma, 31,25 %-ban különböző betegségek ekből kialakult hashártyagyulladás, 9,37 %-ban heveny hasnyálmirigy gyulladás, 21,88 %-ban bélelzáródás, méhenküüli terhesség, egyéb gyulladás, sérvkizáródás okozta.

Az első tünetek jelentkezésétől a halál bekövetkezéséig az esetek 37,5 %-ban igen rövid idő, 15,62 %-ban néhány óra, 18,75 %-ban 1-5 nap, 28,12 %-ban 6 napnál hosszabb /néhány esetben 30 napnál is több/ idő telt el.

A klinikai diagnózis és a bencelés megállapítása 6 esetben nem egyezett.

Az orvosi felelősség kérdése 4 esetben merült fel, melynek során foglalkozási szabályszegést is meg lehetett állapítani.

Témavezető: Dr.Virágos Kis Erzsébet egyetemi adjunktus



#### Hallgatói /közönség/ díj

A SZOTE TDK Tanácsa az általános orvoskari és gyógy-szerésszaki előadók illetve poster-szerzők számára egy-egy hallgatói /közönség/ különdíjat állapított.

#### Hallgatói /közönség/ díj odaitélése

A hallgatói díj célja, hogy a tudományos diákkörben dolgozó hallgatók tudományos kritikai érzéke fejlődjön. A díj odaitélésében a TDK Konferencia előadói döntenek. A program-füzetekkel együtt valamennyi bejelentett előadás vagy poster első szerzője szavazólapot kap, melyen a bejelentett előadások és posterek program-füzetben megjelölt sorszáma és első szerzőjének neve van feltüntetve. A szerzők az elhangzott előadásokat és bemutatott postereket 0-10 közötti pontszámmal értékelik: az értékelésnél az előadás tartalmi és formai szempontjait egyaránt vegyék figyelembe. Saját előadására senki sem szavazhat. A szavazólapokat az egyes délelőtti, illetőleg délutáni szekció-ülések végén, a szekciók elnökének kell leadni; kizárólag az ekkor leadott szavazólapok érvényesek. A TDK Tanács a szerzőktől elvárja, hogy valamennyi kollegájuk előadását meghallgassák és legjobb lelkiismeretük szerint értékeljék.

TDK Tanács

Felelős kiadó: SZOTE Rektora  
Összeállításért felel: Dr. Lázár György  
egyetemi tanár, a SZOTE TDK elnöke  
Készült 550 példányban 1. /A/5/iv terjedelemben  
SZOTE 24 /1983.