

SZENT-GYÖRGYI ALBERT
ORVOSTUDOMÁNYI
EGYETEM

TDK

KONFERENCIA

1988

február 4-5-6

A SZENT-GYÖRGYI ALBERT ORVOSTUDOMÁNYI EGYETEM
TUDOMÁNYOS DIÁKKÖRI TANÁCSA

M E G H I V J A

AZ EGYETEM
NEMZETKÖZI RÉSZVÉTELLEL RENDEZETT
TUDOMÁNYOS DIÁKKÖRI KONFERENCIÁJÁRA

1988
február 4-5-6-án

A konferencia helye:

OKTATÁSTECHNIKAI KÖZPONT TANTERME

Szeged, Dóm tér 13.



T Á J É K O Z T A T Ó

A bemutatott munkákat a zsűri értékeli és a vendégek előadásait kivéve pontozással rangsorolja. A legjobbnak tartott előadók díjazásban részesülnek. A zsűri tagjai a saját intézetből bemutatott munkák elbírálásában nem vesznek részt.

Az értékelés szempontjai:

Tartalmi követelmények:

- a választott módszerek - korszerű? megfelelő?
- eredmények - a felvetett kérdésre megadják a választ?
- következtetések - megalapozottak-e?
- vitakészség - hogyan érti a témát, ismeri az irodalmat?
- önállóság - eredetiség?

Formai szempontok:

- előadás szerkezete - logikus?
- előadás módja - közérthető-e?
- dokumentációs anyag - hibátlan? szemléltető?
- stílus, nyelvhelyesség - magyaros? közérthető?
- időbeosztás - arányos? pontos? A megadott időt jól felhasználja-e?

Megjegyzés: a beküldött előadás-kivonat minősége a pontszám kerekítésénél szóba jön. A poszter formában bemutatott munkák tudományos értékét a szóbeli előadásokéval egyenértékűnek tartjuk. Az idegennyelvű előadás külön pontot nem kap.

A korábbi hagyományoknak megfelelően az első szerzők szavazata alapján legjobbnak ítélt előadó ezévből is elnyerheti a hallgatói (közönség) díjat.

Külföldi társegyetemekkel évek óta fenttartott kapcsolatunk révén, jelen tanévben is lehetőségünk lesz delegálni diákkörös hallgatókat külföldi tudományos diákköri konferenciákra. Ennek feltétele a megfelelő nyelvtudás és konferencián

bemutatott munka. Az érdeklődő hallgatók a konferencia ideje alatt jelentkezzenek a TDK Tanács elnökénél.

Technikai tudnivalók:

1. Speciális igényeket (pl. video, film) kérjük, legalább egy héttel a konferencia előtt, jelezni.
2. Az előadások időtartama maximálisan 10 perc, az idő túllépését a zsüri negatívumként értékeli. Előadásonként a vitára biztosított idő 5 perc.
3. A diapozitiveket a szekció előtti szünetben kell leadni a vetítőnek.
4. Poszttereket a megnyitó előtt (csütörtökön 8-9 óráig) kérjük felhelyezni, és azok legkorábban a poszter-megbeszélés után, legkésőbb szombaton 14 óráig vehetők le.
5. A programban megadott poszter-megtekintési idő alatt a szerzők poszterük előtt tartózkodjanak és a zsüri kérésére munkájukat röviden (maximálisan 2-3 perc), szóban ismertessék.

A 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 programfüzetekkel 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 előadásra 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.

PROGRAM

BIRÁLÓ BIZOTTSÁGOK

I. KISÉRLETES ÉS KLINIKAI VIZSGÁLATOK ÉS GYÓGYSZERÉSZ-TUDOMÁNYOK SZÉKCIÓJA

Elnök: Dr. Sonkodi Sándor egyetemi docens, kandidátus

Tagok: Dr. Gecse Árpád egyetemi docens, kandidátus
Dr. Latzkovits László egyetemi docens, kandidátus
Dr. Rakonczay László tud. főmunkatárs, kandidátus
Dr. Dux László egyetemi adjunktus, kandidátus

Dr. Virág István egyetemi docens, kandidátus
Dr. Fráter Lóránd egyetemi docens, kandidátus
Dr. Kincses László egyetemi docens, kandidátus
Dr. Varga Gyula egyetemi adjunktus, kandidátus

Dr. Szabó János egyetemi docens, kandidátus
Dr. Erős István egyetemi docens, kandidátus
Dr. Gurkáné Dr. Varga Erzsébet, egyetemi adjunktus, kandidátus
Dr. Iván János egyetemi adjunktus

II. TÁRSADALOMORVOSTANI SZÉKCIÓ

Elnök: Dr. Szilárd János rektor, egyetemi tanár, kandidátus

Tagok: Dr. Földes Vilmos egyetemi tanár, kandidátus
Dr. Zalányi Sámuel egyetemi tanár, kandidátus
Dr. Bárány Ferenc egyetemi tanár, kandidátus
Dr. Molnár Péter egyetemi tanár, kandidátus
Dr. Kósa Ferenc egyetemi docens, kandidátus
Dr. Balogh Tibor egyetemi docens, kandidátus
Dr. Gulya Károly tud. munkatárs
Dr. Bari Ferenc KISZ-képviselő
Dr. Nagy Zoltán KISZ-képviselő

1988. február 4. (csütörtök d.e.)

9.00 M E G N Y I T Ó

9.30 Előadások

1. MEZEI MÓNICA, SIMAI ATTILA (JATE Genetikai Tanszék)
Gének helyzetének megállapítása egy bakteriofág DNS molekuláján
2. SÁNDOR ZOLTÁN, SOLTI IMRE (SZOTE Orvosi Biol. Int.)
T7 RNS polimerázt expresszálo és kanamicin rezisztenciát hordozó kis kópia-számú plazmid konstrukciója
3. GROMOLL B., KRANTZ, S., LOBER M. (Inst. of Biochem. (Director Prof. Dr. sc.nat. H. Zühlke) of the Ernst-Moritz-Arndt-University Greifswald, GDR)
Methodical and population genetic studies in apo E- and C3-phenotyping
4. MENZEL S. (Inst. of Biochem., Ernst-Moritz-Arndt-University, Greifswald, GDR)
Regenerated hybridization carrier material in gene technology
5. CSONGOR ABRAHAM (Department of Pharmacology, Szeged)
Effects of dexamethasone and adrenalectomy on ischemia-induced brain disfunctions in rats

6. PETER FERDINANDY (Department of Pharmacology, Szeged)

Effects of actinomycin D and cycloheximide
on reperfusion-induced arrhythmias and
functional damage

S Z Ü N E T

7. PÁL LÉNÁRT (Department of Pharmacology, Szeged)

Pacing and reperfusion-induced arrhythmias
Protection by slow heart rate

8. THOMAS HUSZ (Department of Pharmacology, Szeged)

Possible involvement of platelet-activating
factor in anaphylaxis of passively
sensitized isolated guinea-pig hearts

9. HLAVATI ISTVÁN (SZOTE Idegseb. Klin., Közp.Kut.Lab.)

Savi foszfatáz gerincvelői lokalizációjának
változása mikrosebészeti idegvarrat után

10. NYERGES LEVENTE (SZOTE Orvosi Vegytani Int.)

Új hordozómolekula tervezése és előállítása
savérzékeny peptidhormonok merrifield
módszerrel történő szintézisére

11. ANDRÉ FRIEDRICH (¹Carl-Ludwig-Inst. of Physiol.,

Karl-Marx-University, Leipzig, GDR

²Inst. of Pathol., Karl-Marx-Univ., Leipzig,
GDR)

Postnatal proliferation of rabbit retinal
cells

12. JANUSZ DANIELUK (Inst. of Histology and Embryology,

Pomeranian Medical Academy, Szczecin,
Poland)

A modified enzyme linked Immunosorbant assay
for detection of antisperm antibodies

1988. február 4. (csütörtök) d.u. 14.00

13. MARUNÁK MÁRIA (Juhász Gyula Tanárképző Főisk., Biol.T.)
Magasabbrendű gombából kivont foszfátészter
bontó enzim tisztítása és karakterizálása
14. SZABÓ ILDIKÓ, VERES LÁSZLÓ (SZOTE Biokém. Int.)
Detergens kezelés hatása a szarkoplazmatikus
retikulum (SR) Ca^{2+} -ATP-áz tripszines
emésztésére
15. SZÓKE TAMÁS, VÉGH ERNŐ (SZOTE Kísérlet. Seb. Int.)
Egérsarcomán megjelenő idegen (B10)
alloantigének jellemzése
16. BITÓ TAMÁS (SZOTE Szülészeti és Nőgyógy. Klin., Szeged)
Alfa és béta-adrenerg receptorok megoszlása
a terhes nyúl myometriumban és cervixben
17. MOLNÁR TAMÁS (SZOTE Kórbonctani és Kórszövettani Int.)
S-100 protein emberi langerhans szigetekben
18. LÁSZLÓ MÓDIS (Dep. of Pathol., SZOTE, Szeged)
Immunohistochemical study on brain tumours
19. RAINER ARNOLD (¹Paul-Flechsig-Inst. for Brain Res., Dep.
of Neurophys., Karl-Marx-Univ., Leipzig,
GDR.
²Res. Inst. of Physical Culture and Sport,
Leipzig, GDR
The Effects of thyrotropin-Releasing hormone
(TRH) and of the analogon RGH 2022 on
spontaneous behaviour of rats

S Z Ü N E T

20. VLADIMIRA KÚJOVSZKA (Kafedra Gisztologii i Embriologii,
Kafedra Normalnoj Anatomii Medicinskovo
Fakulteta Univ. imeni Palackovo, Olomouc)
Ultrasztrukturnüje izmenenyija szinapszov v
mozgu ezsa pri rivernacii
21. ERDŐS ATTILA V.oh. (SZOTE Élettani Int.)
Egy antidepresszáns, a trazodon, patkány
• alvás-ébrenléti aktivitására kifejtett
hatása
22. JENEI LÁSZLÓ V.oh. (SZOTE Élettani Int.)
A növekedési hormon releasing faktor (GRF)
hatása patkány alvás-ébrenlét aktivitására
23. BABARCZY EMESE (SZOTE Kórélettani Intézet)
Neurohipofízis-hormonok hatása a kokain
indukálta sztereotip magatartásra patkányban
24. VÁRKONYI TAMÁS, VISKI SÁNDOR V.oh. (SZOTE Kórélettani
Int.)
Kokain által kiváltott mozgás aktivitás-
fokozódás befolyásolása neurohypofízis-
hormonokkal egérben
25. NAGY SZILVESZTER (SZOTE Kórélettani Int.)
Oxitocin hatása a heroin-enkephalin kereszt-
toleranciára
26. NYOLCZAS NOÉMI (SZOTE Kórélettani Int.)
Szelektív opioid agonista D Pen-D Pen-
enkephalin hatása a patkány sztereotip
magatartásformáira

26 a. TAJTI LÁSZLÓ (SZOTE Anatómiai Int.)

Felnőtt patkány spinalis ganglionsejt-
jeinek tenyésztése in vitro explant
sejtkulturákban

26 b. LÉVAI KATALIN (SZOTE Anatómiai Int.)

Perifériás idegrecsolás hatása a
hátsó gyöki potenciálra

26 c. PORUBCSÁNSZKI ZSOLT, RÁCZ ZSOLT (SZOTE Anatómiai Int.)

Regeneratív proliferáció a Roland állo-
mányban a N. ischiadicus ismételt ron-
csolása után

26 d. RÁCZ ZSOLT (SZOTE Anatómiai Int.)

Különlenyomatok nyilvántartása személyi
számítógépen

27. PETERANKONU ANNOH (SZOTE Gyógyszerészi Vegytani Int.)

N-szubsztituált-1,3-oxazin-4-onok szintézise
és szerkezetvizsgálata

28. NAGY KATALIN (SZOTE Gyógyszerészi Vegytani Int.)

Dihidrouracilok előállítás azetidinonok
gyűrűbővülésével

29. FÜLDESI IMRE (SZOTE Gyógyszerészi Vegytani Int.)

Ciklohexán- és ciklohexénkondenzált 1,3-
oxazinok dipoláris cikloaddíciója

30. KOVÁCS ARANKA (SZOTE Gyógyszerészi Vegytani Int.)

Spirociklusos perhidrokinazolin-4-on
származékok szintézise és
szerkezetvizsgálata

31. BAKÓ GIZELLA av. gyh. (SZOTE Gyógyszertára)

Elektródagerek előállítása és vizsgálata

32. MILE ERIKA (SZOTE Gyógyszertechnológiai Int.)

V/O típusú emulziós kenőcsök reológiai
tulajdonságai és gyógyszerleadása

33. OLÁH PÉTER (SZOTE Gyógyszertechnológiai Int.)

Szuszpenziók üledékszerkezete és
rediszpergálhatósága

34. ANNA MELNÍKOVÁ (Palacky University, Olomouc CSSR)
Histochemistry of membrane enzymes in
differentating nephrons of human fetuses
35. DARIUSZ CHLUBEK (Inst. of Biochem., Pomeranian
Med. Acad., Szczecin, Poland)
Influence of enviromental conditions on
level of fluorides in cow milk
36. TÁLOSI LÁSZLÓ, TÁLOSI GYULA (SZOTE Radiológiai Klinika)
Az aorta és az arteria pulmonalis aránya
natív röntgenképen pitvari septum
defektusban
37. PETROVICS HAJNALKA III.évf. (SZOTE Radiol. Klin.,
Szeged)
Többszörös daganatok fül-orr-gégészeti
tumoros betegekben
38. SASSAN KAVEH, SZÉKELY PÉTER (SZOTE Dep. of Radiology)
The impact of computer assisted tomography
on radiologic imaging
39. SZÉKELY PÉTER, SASSAN KAVEH (SZOTE Dep. of Radiology)
Computer assisted tomography history,
general principles, apparatus)
40. SÜKET ÁGNES (SZOTE Szemészeti Klinika)
A koraszülés előtt adott steroid profilaxis
hatása a retinopathia prematurorum
kialakulására

41. SZEDERKÉNYI EDIT V.oh. (SZOTE Sebészeti Klinika)

Műtétiileg kezelt krónikus pancreatitises
betegek utánvizsgálata

1988. február 5. (péntek) d.u. 14,00

42. KECSKEMÉTI TIMEA (SZOTE I. Belgyógyászati Klinika)
Dipeptidil-peptidase IV meghatározás
43. VARGA MÁRTA (SZOTE I. Belgyógyászati Klinika)
Peptidhormonok hatása a vékonybélben.
A monoszacharidok felszívódása
44. KISS ERIKA VI.oh. (SZOTE II. Belgyógyászati Klinika)
Ischaemiás szívbetegek 1 éves követéses
vizsgálata terheléses módszerekkel bypass
műtét előtt és után
45. KOCSIS ZSUZSANNA VI.oh. (SZOTE II. Belgyógyászati Klin.)
Az endomyocardialis biopsiával nyert minták
histológiai elemzésének értékelése
46. SZIROVICZA ÉVA (SZOTE Gyermekklinika)
A vörösvérsejtek adenozin deamináz és purin
nukleozid foszforiláz aktivitásának
változása CPD vérkonzerváló hatására
mucoviscidosisban szenvedő gyermekeknél
47. PAPP ANDREA (SZOTE Gyermekklinika)
Gyermekek kapnográfias eljárással
kontrollált inhalációs adenozin terhelése a
légutak allergiás és gyulladásos
megbetegedéseiben

48. KÁSA KATALIN, BEREZKY CSABA (SZOTE Gyermekklinika)

Szöveti oxidációs hatás vizsgálata
nephrotoxicus (anti-GBM) nephritises
patkányokban

49. BEREZKY CSABA (SZOTE Gyermekklinika)

IgA nephropathiás plazma hatása az érfali
prosztaciklin és a thrombocyták cAMP
termelésére

P O S T E R E K

1988. február 5. (péntek d.u.) 17,30

P 50. THOMAS BARTH (Paul-Flechsig-Inst. for Brain Res., Dep.
of Neurophys., Karl-Marx-Univ., 7010
Leipzig, GDR)

Substantia nigra pars reticulata lesions
modulates spontaneous and goal-directed
behaviour of rat

P 51. CSERI ANDREA, KAKAS ANDREA (SZOTE

Gyógyszertechnológiai Intézet)
Emulgensek határfelületi elhelyezkedésének
befolyása emulziók stabilitására

P 52. KÉRI ZSUZSA, FÓNAGY KINGA (SZOTE Gyógyszertechnol.
Int.)

Kísérletek nyújtott hatású tabletták
előállítására

P 53. IWONA KUROWSKA, WOJCIECH KUCHARSKI (Cardiology Inst.
of Med. Acad., Wroclaw, Poland)

Modified submaximal exercise ECG test-
assessment of usefulness in qualitative and
quantitative diagnosis of coronary artery
disease (CAD)

P 54. KATALIN HEIN (Clinic of Pediatric Surgery in Wroclaw,
Poland)

Cryptorchidism - A review of 100 boys

P 55. PAWEŁ DOMOSLAWSKI, SŁAWOMIR MACIEJ BAGLAJ (I Clinic of
General Surgery, Wroclaw, Poland)

Acute gallstone pancreatitis

P 56. WOJCIECH KUCHARSKI (Cardiology Inst. of Med. Acad.,
Wroclaw, Poland)

Modified submaximal exercise EGG-test-
assessment of usefulness in qualitative and
quantitative diagnosis of coronary artery
disease

P 57. SCHIRM ÁGOTA (SZOTE Gyógyszertechnológiai Int.)

Alkohol-tartalmú implantációs készítmények
előállítása és vizsgálata

P 58. ROVÓ LÁSZLÓ, SÜMEGI SÁNDOR (SZOTE Kísérletes Sebészeti
Intézet)

Pylorus functio vizsgálata túlélő kutyán egy
új műtési modellel

P 59. MESTER LAJOS, BÖRCSÜK VINCE (SZOTE Kórélettani
Int., Szeged)

Reticuloendotheliális stimuláció gátlása
gadolinium kloriddal

P 60. KOVÁCS ATTILA (SZOTE Közp. Klinikai Kémiai Lab.,
Szülészeti-Nőgyógyászati Klin.)

Művi abortumokból nyert lysosomális
hydrolasek physiológiás értékei

P 61. BAKOS GÁBOR IV.gyh., FEKETE TAMÁS IV. gyh.,
KORCSOK ÉVA III. gyh. (SZOTE Élettani Int.)

Patkányok agykérgi elektronmos
tevékenységének kialakulása az egyedfejlődés
során

P 62. CSERNI GÁBOR IV. oh. (SZOTE Élettani Int.)

Patkány hőszabályozásának vizsgálata paradox
alvás alatt

P 63. HORVÁTH BALÁZS IV. oh. (SZOTE Élettani Int.)

Clonidine hatása a magatartásra és a
vegetatív funkciókra spontán hypertensív
patkányokban

64. TÓTH ÉVA, KECSKÉS ÁGNES (Juhász Gyula Tanérképző

Főiskola, Kémia Tanszék)

Egészséges életmódra nevelés az általános
iskolában, különös tekintettel a káros
szenvedélyek elleni küzdelemre

65. VÉGH ÉVA (SZOTE Marxizmus-Leninizmus Intézet)

A mentálhigiene kialakulása és lehetőségei

66. HAJDÚ ZOLTÁN (SZOTE Igazságügyi Orvostani Int.)

Boncolást kiegészítő laboratóriumi
vizsgálatok igazságügyi orvostani értékelése

67. SZABÓ JÁNOS, LÁSZIK ANDRÁS (SZOTE Igazságügyi Orvostani
Intézet)

A DNS polymorfizmus alkalmazásának
lehetőségei az igazságügyi orvostani
gyakorlatban

68. LÁSZIK ANDRÁS, SZABÓ JÁNOS (SZOTE Igazságügyi Orvostani
Intézet)

Alkoholisták kényszergyógyításával
kapcsolatos igazságügyi orvosszakértői
véleményezések tapasztalatai

69. GREFF ZOLTÁN (SZOTE Igazságügyi Orvostani Intézet)

Kábítószerrel visszaélés veszélyei az orvosi
gyakorlatban

70. BÜHM MÁRTA (SZOTE Igazságügyi Orvostani Intézet)
A canalis dentis metrikus és strukturális vizsgálata az életkor megállapítására
71. BADACSONYI LÁSZLÓ (SZOTE Igazságügyi Orvostani Intézet)
Halálos vasúti balesetek az Igazságügyi Orvostani Intézet 1971-86. évek közötti anyagában
72. BÓNA ATTILA (SZOTE Igazságügyi Orvostani Intézet)
A haj scanning elektronmikroszkópos vizsgálata, különös tekintettel a kutikula rajzolatára
73. OLTVÁNYI ÉVA (SZOTE Igazságügyi Orvostani Intézet)
Szerológiai vizsgálatok jelentősége és bizonyító értéke származás-megállapítási perekben

13,00 EREDMÉNYHIRDETÉS

MEZEI MÓNIKA, SIMAI ATTILA
József Attila Juhomágyegyetem, Genetikai Tanszék

GÉNEK HELYZETÉNEK MEGÁLLAPÍTÁSA EGY BAKTERIOFÁG DNS MOLEKULÁJÁN

Diákköri munkánk feladata az volt, hogy a Rhizobium meliloti 16-3 elnevezésű mérsékelt fágjának ismert pontmutációival jelölt cisztronjait elhelyezzük a bakteriofág fizikai térképén. A fág genetikai, és kromoszómájának fizikai térképe már ismertek voltak. A két térkép megfeleltetése választ ad arra, hogy a genetikailag jelzett gének pontosan hol helyezkednek el a bakteriofág DNS molekuláján, és segítségével a genom szerveződésébe is betekintést nyerünk. A fizikai és genetikai térképet már előzőleg orientálták egymáshoz, mi ennek tovább fejlesztéseként az egyes gének helyzetének megállapításában vettünk részt. Szakvezetőnkkel együtt mintegy 14 cisztron helyzetét határoztuk meg, amelyek funkcionálisan is különböző nagyobb csoportokba sorolhatók (pl. korai és kései funkciók). Az említett gének helyének meghatározását a bakteriofág DNS molekuláján a 16-3 fág genetikai eszköztárának és gén (klón) könyvtárának összekapcsolásából létrejött "marker rescue" módszerrel végeztük.

Témavezető oktatók: Dr. Palágyi Zsuzsanna
Dr. Orosz László

SÁNDOR ZOLTÁN, SOLTI IMRE
Szent-Györgyi Albert Orvostudományi Egyetem Orvosi Biológiai
Intézet

T7 RNS POLIMERÁZT EXPRESSZÁLÓ ÉS KANAMICIN REZISZTENCIÁT HORDOZÓ KIS KÓPIA-SZÁMÚ PLAZMID KONSTRUKCIÓJA

Egy biotechnológiai feladat megoldására olyan E.coliban szaporodó kis-kópiaszámú plazmid konstruálására volt szükség, amely indukálható T7 fág RNS polimeráz gént és Ampicillintől eltérő antibiotikum rezisztencia markert hordoz.

A konstrukció menete a következő: A Km^R gént a p ZSP1418 plazmidből (1) Sal I és Hind III restrikciós endonukleázal kivágtuk és a pUC 19 plazmid ugyanezen enzimekkel vágott polilinkerébe klónoztuk. Ezt követően a polilinker Bam H I helyére ugyancsak Bam HI enzimmel a pAR 1219 plazmidből (2) kihasított T7 RNS polimeráz gén-komplexet ligáltuk. Az így szomszédságba került géneket a pSC 101 kis-kópiaszámú plazmid (3) Eco RI és Hind III hasító helyei közé klónoztuk, miáltal az eredeti plazmid Tetraciklin rezisztenciája elveszett. A kis-kópiaszámú konstrukció Kanamicin rezisztenciát hordoz. A T7 RNS polimeráz gén IPTG-vel indukálható, és a termék poliakrilamid gélelektroforézissel kimutatható.

1. E. Beck, G. Ludwig, E.A. Auerswald, B.Reiss, M.Schaller, *Gene* **19**, 327-336 (1982)
2. P. Davanloo, A.H. Rosenberg, J.J. Dunn, F.W. Studier; *PNAS* **81**, 2035-2039 (1984)
3. R.C. Tait, M.W. Boyer, *Mol. Gen.Genet.* **164**, 285-288 (1978)

Témavezető oktató: Dr.Marczinovits Ilona egyetemi tanársegéd.

GROMOLL,B.;KRANTZ,S.;LOBER,M.:
Institute of Biochemistry(Director:Prof.Dr.
sc.nat.H.Zühlke)of the Ernst-Moritz-Arndt-
University Greifswald,GDR

METHODICAL AND POPULATION GENETIC STUDIES IN
APO E-AND C3-PHENOTYPING

Different methods for isolation of VLDL has been examined concerning their usefulness in determination of apo E-phenotypes.Ultracentrifugation has proved to be the best compared with lipoprotein precipitation reactions. Apo E was determined by different gel systems and carrier ampholytes.Moreover,the authors inquired the influence of nonenzymatic glycation on the determination of apo E in isoelectric focusing by in vivo and in vitro studies. In addition,coronarsclerotic patients and a control group were tipified for apo E and C3 (third component of the complement system). No significant differences were found underlining the fact that apo E and/or C3 are unfit as an genetic disease marker for coronary sclerosis. Gromoll,B.

Menzel, S.

Institute of Biochemistry, Ernst-Moritz-Arndt-University,
Greifswald, G.D.R.

REGENERATED HYBRIDIZATION CARRIER MATERIAL IN GENE TECHNOLOGY ?

The detection and analysis of Restriction Fragment Length Polymorphisms (RFLPs) is a very useful approach to the establishment and use of new markers for hereditary diseases. In our institute such genetic markers are searched for Diabetes mellitus. Until now insulin and HLA gene polymorphisms have been under discussion. One of the basic methodical steps in RFLP analysis is the DNA hybridization technique with human gene probes, carried out on solid supports (nitrocellulose membrane filters, NCMF). For such analyses a lot of NCMF is needed. Our aim was, to regenerate NCMF in order to use them not only once, but twice. NCMF, cleaned by perchloric acid (PCA) were checked (1) by electron microscopy (2) by quantitative and (3) by qualitative hybridization experiments. The results show that PCA-regenerated NCMF have a lower quality than new ones, but can be used for hybridization experiments. Their applicability in RFLP analysis has not yet been proofed.

Theme guide: Prof. Dr. sc. nat. H. Zuhke

Csongor Abraham

Department of Pharmacology, Szeged

EFFECTS OF DEXAMETHASONE AND ADRENALECTOMY ON ISCHEMIA-INDUCED BRAIN DISFUNCTIONS IN RATS

Previous studies have shown that bilateral carotid artery ligation (CAL) results in severe brain injuries in Sprague-Dawley rats CFY. The present experiments were undertaken to examine the effects of dexamethasone (DXM) on cerebral ischemia induced by CAL in normal and adrenalectomised (ADX) animals. CAL evoked symptoms characteristic of cerebral ischemia (staggering, circling, convulsions and deep coma) followed by death in two-third of the rats. 5 hours prior to the induction of ischemia, injection of 2 mg/kg DXM (i.p.) significantly decreased the mortality of animals from the control value of 67% to 17%, while ADX alone increased it to 85%. DXM pretreatment significantly decreased the mortality of adrenalectomised rats to 30%. These protective effects of DXM reflected to the improvement of high energy phosphates (ATP, CP) and the inhibition of lactate accumulation of brain tissue. Water content, sodium and calcium concentrations of brain tissue were significantly increased during the development of the symptoms, while potassium was decreased. DXM pretreatment influenced favourably these pathological changes as well as the extravasation of albumin. The results obtained indicate that glucocorticoids may protect the ischemic brain tissue against ischemia-induced pathological processes.

Tutors: Arpad Tosaki and Matyas Koltai

Peter Ferdinandy
Department of Pharmacology, Szeged

EFFECTS OF ACTINOMYCIN D AND CYCLOHEXIMIDE ON REPERFUSION-INDUCED ARRHYTHMIAS AND FUNCTIONAL DAMAGE

It has been previously found that pretreatment with actinomycin D (act.D), a messenger RNA inhibitor, and cycloheximide (CHX), a ribosomal protein synthesis inhibitor, at their optimal doses (0.5 and 1.0 mg/kg, respectively) protected the heart against life-threatening arrhythmias developed after coronary artery ligation in conscious, male Sprague-Dawley CFY rats. In the present experiments we studied the effects of above mentioned interventions on arrhythmias and heart functions (heart rate, coronary flow, aortic flow, left ventricular developed pressure and its first derivative) during reperfusion period (30 min) in isolated working rat heart preparations. 30 min of ischemic period was selected for studies, because this gave a marked reduction on heart functions and an increased incidence of ventricular fibrillation (VF) upon reperfusion. Act.D and CHX (24 hours pretreatment) significantly decreased the incidence of reperfusion-induced irreversible and total (irreversible plus reversible) VF from their control values of 60% and 100% to 0% (p less than 0.01) and 70% (p less than 0.05) as well as to 0% (p less than 0.01) and 50% (p less than 0.01) respectively. Act.D failed to improve heart functions, while CHX improved them during reperfusion period. These experiments provide convincing evidence for the in vitro cardioprotective effect of act.D and CHX.

Tutors: Mátyás Koltai and Árpád Tószaki

Pál Lénárt,
Department of Pharmacology, Szeged,

PACING AND REPERFUSION-INDUCED ARRHYTHMIAS: PROTECTION BY SLOW HEART RATE

Using the isolated perfused rat heart with transient (10 minute) regional ischemia induced by coronary artery ligation, we have shown that slow heart rate can dramatically reduce the vulnerability of the myocardium to reperfusion-induced ventricular fibrillation and ventricular tachycardia. Studied in the range of heart rate of 200-400 beats/min, slow heart rate exerted a frequency-dependent protective effect against reperfusion-induced arrhythmias. At the optimal rate of 200 beats/min reduced the incidence of total ventricular fibrillation (irreversible plus reversible) and ventricular tachycardia to 33% and 50% from their control values of 100% and 100%. To ascertain whether or not slow heart rate achieved an absolute reduction in vulnerability to arrhythmias irrespective of the duration of ischemia, hearts (12 for each group) were also subjected to 5, 10, 20, 30 or 40 min of ischemia followed by 30 min of reperfusion. In each instance (in paced and unpaced groups) a bell-shaped time-response profile was obtained. In the unpaced controls this gave a maximal vulnerability to arrhythmias after 10 min of ischemia. In the paced hearts (slow heart rate, 200 beats/min) this curve was shifted to the right, with a peak vulnerability at 20 min. These results indicate that the action of pacing is to exert a delaying effect which extends the duration of ischemia that can be tolerated before the heart becomes vulnerable to reperfusion-induced arrhythmias.

Tutors: Árpád Tószaki and Mátyás Koltai

Thomas Husz,
Department of Pharmacology, Szeged,

POSSIBLE INVOLVEMENT OF PLATELET-ACTIVATING FACTOR IN ANAPHYLAXIS
OF PASSIVELY SENSITIZED ISOLATED GUINEA-PIG HEARTS

Guinea-pig were passively sensitized by anti-ovalbumin rabbit serum (6 ml/kg intravenously) and 24 hours later their hearts were excised, and isolated according to a working heart preparation technique. After a 20 min equilibration period, anaphylactic challenge was induced by an injection of ovalbumin bolus (2 mg/ 0,2 ml buffer) via the side arm of the aortic cannula. Heart rate (HR), coronary flow (CF), aortic flow (AF), left ventricular developed pressure (LVDP), its first derivative ($LVDP/dt_{max}$) and left ventricular end-diastolic pressure (LVEDP) were recorded. After ovalbumin challenge HR and LVEDP were markedly increased, while CF, AF, LVDP, and $LVDP/dt_{max}$ were profoundly decreased. All these alterations were over within 5 min, and the parameters measured returned approximately to the pre-challenged values. BN 52021, a specific PAF-acether receptor antagonist, was dissolved in the perfusion buffer and administered in doses of 15, 31 and 60 micromoles/liter from 10 min prior to the induction of anaphylactic challenge to the end of the observation period (30 min after challenge). BN 52021 inhibited the increase of HR, and LVEDP, and the decrease of CF, AF, LVDP, and $LVDP/dt_{max}$ in dose-dependent manner. The changes produced by 30, and 60 micromoles/liter were statistically significant at the levels of $p < 0.01$ and $p < 0.001$ when compared to the BN 52021-free control values. The results obtained with BN 52021, suggest that PAF-acether is involved as a mediator in cardiac anaphylaxis.

Tutors: Matyas Koltai and Arpad Tosaki

HLAVATI ISTVÁN

SZOTE Idegsebészeti Klinika - Központi Kutató
Laboratórium

SAVI FOSZFATÁZ GERINCEVELŐI LOKALIZÁCIÓJÁNAK
VÁLTOZÁSA MIKROSEBÉSZETI IDEGVARRAT UTÁN

Patkány n. ischiadicusát narkózisban élesen átmetszettük és mikrosebészeti módszerekkel 10/0-ás fonallal faszculárisan egyesítettük. 1,3,5,7,10,12 és 15 hét elteltével az állatokat túlaltatás után perfundáltuk. A gerincevelő L_1-S_1 szegmentumból fagyasztó mikrotommal 50 μ m-es sorozatmetszeteket készítettünk. Az enzimet a módosított Gömöri-módszerrel mutattuk ki. A fénymikroszkópos vizsgálatok során teljes visszatérésnek tekintettük az enzim folyamatos, bár az ellenoldalhoz képest vékonyabb megjelenését. Az eredményeket számítógéppel értékeltük. Az első hétre a Rolando-állományból az enzim egy kis laterális szakasz kivételével eltűnt. A tizedik hétre az enzimaktivitás a L_4-L_6 szegmentumokban csaknem teljesen visszatért, míg az L_1-L_3 szegmentumokban mediálisan teljes, a középső részen részleges replációt figyeltünk meg. A tizenöt hetes preparátumokban az enzimaktivitás teljes mértékű visszatérését észleltük.

Témavezetők: Dr.Simonka J. Aurél - Dr.Gulya Károly

Nyerges Levente
SZOTE Orvosi Vegytani Intézet

ÚJ HORDOZÓMOLEKULA TERVEZÉSE ÉS ELŐÁLLÍTÁSA SAVÉRZÉKENY
PEPTIDHORMONOK MERRIFIELD MÓDSZERREL TÖRTÉNŐ SZINTÉZISÉRE.

Peptidamidok szilárd fázisú szintézisét eddig benz-hidrilamin és 4-metil-benzhidrilamin gyantán végezték, s ilyenkor a szintézis végén a kész peptidamid lehasítására folyékony HF-t használtak. Ez a művelet azonban nemcsak körülményes és veszélyes, hanem az alkalmazott reagens agresszivitása miatt a savérzékeny oldalláncfunkciók is részleges vagy teljes károsodást szenvednek. E problémák kivédésére terveztük meg új gyantánkat elméleti szerkesztési kémiai megfontolások alapján. A cél egy olyan, nagy savérzékenységgű új hordozó előállítása volt, amelyről a kész peptidamid igen enyhe savas behatásra (trifluorecetsav diklórmétános közegben) rövid idő alatt tökéletesen lehasad. Ez az enyhe behatás a savérzékeny oldallánc-funkciókat nem érinti.

Olcsó vegyületekből kiindulva sikerrel állítottunk elő egy új hordozót, amelynek kísérletileg észlelt savérzékenysége megfelel az elméleti várakozásoknak. A 4-szukcinilamino-2,2',4'-trimetoxi-benzhidrilamino /SAMBHA/ polimer alkalmas savérzékeny oldalfunkciókat (pl. Tyr-O-SO₂OH vagy Ser-O-glikozid) tartalmazó peptidamidok szintézisére.

Témavezető: Dr. Penke Botond
egyetemi docens

ANDRÉ FRIEDRICH

¹Carl-Ludwig-Institute of Physiology, Karl-Marx-University,
Leipzig, GDR

²Institute of Pathology, Karl-Marx-University, Leipzig, GDR

PCSTKATAL PROLIFERATION OF RABBIT RETINAL CELLS

The rabbit retina was chosen as a model to study postnatal proliferation within the mammals central nervous system. Retinal cells were isolated by means of papain from rabbits at postnatal days 2, 3, 7, 10, and 18; cell nuclei were stained by Feulgen's method, and their extinction and size were measured in order to evaluate DNA content and synthesis. In other series of experiments, rabbits of the same ages were i.p. injected with ³H-thymidine. After 90 minutes, animals were killed and cells were isolated as described above. After counterstaining with Methyleneblue, the morphological phenotype of labelled cells was detectable. We were able to demonstrate that the first (ventricular) proliferation phase producing both neurons and glial cells, was completely ceased at the end of the first postnatal week. On the other hand, there are remained a few labelled cells up to the 18th postnatal day. All of these cells which could be morphologically identified, were glial i.e. Mueller cells.

These results suggest, that in mammals the retina resembles the brain in having a second (postnatal) proliferation phase producing glial cells but no neurons.

Theme-guide: ¹Dr. A. Reichenbach

²Dr. H. Krug

JANUSZ DANIELUK

Institut of Histology and Embryology, Pomeranian Medical Academy, Szczecin, Poland.

A MODIFIED ENZYME LINKED IMMUNOSOREANT ASSAY FOR DETECTION OF ANTISPERM ANTILOPIES.

Screening studies for detection of antisperm antibodies(ASA) in ejaculate,were done among patients with fertility problems registrated in andrological out-patient ward.After collecting ejaculate and blood samples modified immunoenzymatic method ELISA was used for designation of antisperm antibodies.On account of inaccessibility of specific antibodies,test requiring threefold antibody-complexes was applied.Rabbit anti-human IgG antibodies were obtained in effect of immunization of lab-animals in our institut. Experimental results permitted to divide 60 patients into three groups which were depended on occuring antisperm antibodies:

I group - 3 patients indicated a presence of ASA

II group - 10 patients,their results fluctuated in range of sensitization

III group - 47 patients didn't indicate a presence of ASA

Comparisons of parameters of ejaculate in I or II group of patients revealed that level of ASA correlated with them.Our results suggest,that a modified ELISA assay determines proper degree of antisperm antibodies in inferttilized patients.

MARUNÁK MÁRIA

Juhász Gyula Tanárképző Főiskola, Biológia Tanszék

MAGASABBRENDŰ GOMBÁBÓL KIVONT FOSZFÁTÉSZTER BONTÓ ENZIM TISZTÍTÁSA ÉS KARAKTERIZÁLÁSA

Kísérleteinkhez kereskedelmi forgalomban lévő csiperkét /Agaricus bisporus Lge. Sing./ használtunk. A tisztítás után kapott enzim vizsgálataiból kiderült, hogy riboflavin-5'-foszfátot specifikusan bontó enzimről van szó. A nemzetközi tudományos irodalomban ezt az enzimet élő szervezetből még nem írták le. Az enzimtisztítás során kb. 300 szoros tisztasági fokot értünk el.

A szubsztrátspecifitás vizsgálatokból adódott, hogy az enzim 5' FMN-t és kb. 30 %-ban adenzin-5'-foszfátot bont. Kétértékű kationok hatása az enzimaktivitásra: Fe^{2+} és Cu^{2+} ionok 90-100 %-os gátló hatást fejtenek ki az enzimre, ezzel szemben az EDTA 2-300 szoros serkentést okoz. Az enzim hőstabilitása: 60 C-on 20 perc után inaktiválódik.

Témavezető: Dr. Sivók Béla főiskolai adjunktus
Soós Katalin tud. segédmunkatárs

SZABÓ ILDIKÓ, VERES LÁSZLÓ
SZENT-GYÖRGYI ALBERT ORVOSTUDOMÁNYI EGYETEM
BIOKÉMIAI INTÉZET

DETERGENS KEZELÉS HATÁSA A SZARKOPLAZMATIKUS RETIKULUM /SR/ Ca^{2+} -ATP-ÁZ TRIPSZINES EMÉSZTÉSÉRE

A 110 kD molekulatömegű SR Ca -ATP-áz tripszines emésztése során első lépésben két kb. 50-55 kD molekulatömegű fragmentum /A és B/ keletkezik. A következő hasítás az A fragmentumot két szubfragmentumra / A_1 és A_2 / bontja. A második hasítási lépés érzékeny az enzim konformációjára, vanadátal stabilizált E_2 konformációja állapotban nem megy végbe.

Munkánk során azt vizsgáltuk, hogy az enzim szolubilizálása a membránból miként befolyásolja a tripszines emésztés folyamatát és annak konformációérzékenységét. Megállapítottuk, hogy az anionos detergenssel, dezoxikoláttal végzett szolubilizálás után az enzim tripszines emésztése felgyorsul és az intakt membránban megfigyelhető hasítási kép megváltozik. Elvész a második hasítási lépés konformációfüggése is. Az enyhe hatású, non-ionos Brij 36T / $C_{12}E_{10}$ / detergenssel szolubilizált enzim emésztési képe nem mutat változást, jól tükrözi az enzim konformációja állapotát.

Témavezető: Dr. Dux László

Bzöke Tamás és Végh Ernő V. évf.

(Szent-Györgyi Albert Orvostudományi Egyetem, Kísérletes Sebészeti Intézet)

EGÉRSARCOMÁN MEGJELENŐ IDEGEN (B10) ALLOANTIGÉNEK JELLEMZÉSE

Korábbi vizsgálataink alapján felvetődött, hogy a metil-kolantrénnel izogén A ($H-2^a$) törzsű egérben indukált, in vivo fenntartott ascites-sarcoma sejtjein a tumor- és a törzspecifikus ($H-2^a$) antigének mellett a B10 ($H-2^b$) törzsre jellemző, ún. "idegen" alloantigének is vannak. Kísérleti célunk ezen antigének jellemzése volt in vitro, komplementfüggő cytotoxicitási teszt segítségével. Megállapítottuk, hogy a tumorsejtekkel hiperimmunizált szingén (A) egerek savói reagálnak a B10 egerek normál sejtjeivel, a CBA ($H-2^k$) egerekével viszont nem. Ezt az aktivitást a hiperimmun savók tumorsejtekkel történt kimerítésével el lehetett távolítani. A normál B10 szövetekkel végzett kimerítés, amely a savók B10-ellenes aktivitását megszüntette, a tumorsejtekre kifejtett cytotoxikus hatást csak kismértékben csökkentette. Mindezek alátámasztják, hogy a tumorsejtek felszínén B10 alloantigének vannak jelen, másrészt arra utalnak, hogy ezek feltehetően nem, vagy csak részben azonosak a tumorspecifikus antigénekkel. Azt is sikerült tisztáznunk, hogy az antitumor savók nem reagálnak a B10 törzsre jellemző fő ($H-2$), illetve gyenge hisztokompatibilitási antigéneket elkülönítve hordozó A.BY, illetve B10.A törzsű egerek sejtjeivel. Ez a megfigyelés a B10 alloantigének természetére vonatkozó további vizsgálatokra ösztönöz bennünket.

Témavezetők: Jánossy Tamás
Végh Pál

BITÓ TAMÁS

Szent-Györgyi Albert Orvostudományi Egyetem
Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika, Szeged

ALFA ÉS BÉTA-ADRENERG RECEPTOROK MEGOSZLÁSA A TERHES
NYÚL MYOMETRIUMBAN ÉS CERVIXBEN

Hisztokémiai és elektrofiziológiai vizsgálatok alapján ismert, hogy a terhes uterusban a cervix adrenerg innervációja nagyobb mint a myometriumban. Mint-hogy az alfa és béta-adrenerg receptorok stimulációja az uterus motoraktivitását ellentétes irányban változtatja, ezért a méh adrenerg receptorainak megoszlása mind élettani, mind farmakológiai szempontból jelentős.

27 napos terhes nyulak myometriumának és cervixének alfa és béta-adrenerg receptorait vizsgáltuk in vitro direkt receptoranalitikai módszerekkel. Kísérleteink során azt találtuk, hogy a cervixben az alfa adrenerg receptorok aránya szignifikánsan magasabb, mint a myometriumban. Ez az alfa receptor túlsúly feltehetően közrejátszik azokban a mechanizmusokban, melyek a cervix simaizom elemeinek tónusfokozódását eredményezik a terhesség alatt, míg az uterus relaxált állapotban van.

Témavezetők: Dr. Falkay György
Prof. Dr. Kovács László

MOLNÁR TAMÁS

Szent-Györgyi Albert Orvostudományi Egyetem Kórbon-
tani és Kórszövettani Intézet

S-100 PROTEIN EMBERI LANGERHANS SZIGETEKBEN

S-100 protein pozitív sejteket mutattunk ki 6 nem-diabetese (1. csoport), 6 diabetese (2. csoport) chronicus pancreatitis, valamint 6 nem-diabetese, nem-pancreatitis (3. csoport) beteg műtéti-
leg eltávolított, vagy boncolás során nyert pancreasaiban immunhisztokémiai eljárással (immunogold silver staining). Az S-100 protein pozitív sejtek egyaránt megtalálhatók voltak a pancreas különböző részeiből származó Langerhans szigetekben. Az S-100 pozitív sejtek számában a három csoport között nem volt szignifikáns különbség. Kettős jelöléses immunhisztokémiai technikával bizonyítható volt, hogy az S-100 pozitív sejtek többnyire önálló sejtpopulációt képeznek és az emberi Langerhans szigetek ötödik sejtfeleségét alkotják. Az S-100 protein pozitív sejtek egy kisebb hányada azonban olyan sejtekben volt kimutatható, amelyek egyúttal somatostatint is tartalmaztak.

Témavezető: dr. Lászik Zoltán

LÁSZLÓ MÓDIS

Department of Pathology,
Szent-Györgyi Albert University Medical School,
Szeged

IMMUNOHISTOCHEMICAL STUDY ON BRAIN TUMOURS

Immunohistochemical characteristics of glia fibrillary acidic protein /GFAP/ and S-100 protein of twenty-three brain tumours removed by surgery were examined, compared to the routine histological picture. The GFAP is the standard basic unit of the cytoskeletal intermediate filaments of glia cells, which can be detected in normal ependyma cells and astroglia, too. The S-100 protein synthesizing in glia cells is a complex protein extracted from the central nervous system, and demonstrated in tumours of non neuroepithelial origin. In our investigations the GFAP immunohistochemistry was found more suitable for the differential diagnosis of brain tumours than S-100 protein. The GFAP could be detected in the majority of tumours originating from glial cells. The positivity of the reactions gradually decreased with the grade of anaplasia. The S-100 protein immunopositivity preserved only in a small number of the cells in well differentiated tumours. It was also found that in recurrent tumours the immunopositivity of GFAP and S-100 protein changed, showing change in the direction of the tumour differentiation.

Tutor: Béla Bozóky M.D.

RAINER ARNOLD

- ¹Paul-Flechsig-Institute for Brain Research, Department of Neurophysiology, Karl-Marx-University, Leipzig, GDR
²Research Institute of Physical Culture and Sport, Leipzig, GDR

THE EFFECTS OF THYROTROPIN-RELEASING HORMONE (TRH) AND OF THE ANALOGON RGH 2022 ON SPONTANEOUS BEHAVIOUR OF RATS

Recently the peripheral application of TRH for therapeutic purpose was discussed. We tested the effect of subcutaneous injections of 1 µg/kg or 10 µg/kg TRH (TRH 1 or 10) with two groups of each 8 adult male hooded rats. Two other groups received the same concentrations of RGH and a further group saline for comparison. Rats were injected 15 min before investigation in an open field (OF) and 30 min before investigation in a wheel (W). TRH 1 did not change ambulatory parameters in the OF. TRH 10 depressed motor activity there. In the W TRH 1 increased rotations per 10 min and mobility, whereas TRH 10 had no effect on rotations, however the duration of immobilisation and the mobility were both enhanced. TRH 1 strongly stimulated the number of sniffing periods in both tests. TRH 10 did not significantly influence the number of exploratory parameters. Grooming was not influenced by TRH 1, whereas TRH 10 suppressed grooming. RGH 2022 induced lower behavioural changes than TRH, but the ambulatory effects are more similar to TRH-effects than the exploratory changes. These results and further considerations indicate a dose dependent activating effect of TRH on motor behaviour and exploration, and similar but weaker actions of the analogon.

Theme-guides: ¹Prof. F. Klingberg
²Prof. W. Schaecker

ВЛАДИМИРА ИЛЬОВСКА

Кафедра гистологии и эмбриологии, кафедра нормальной анатомии
Медицинского факультета Университета имени Палацкого, Оломоуц.

УЛЬТРАСТРУКТУРНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ СИНАПСОВ В МОЗГУ ЕКА ПРИ ГИБЕРНАЦИИ

Мы решили разработать изменения ультраструктуры синапсов в коре головного мозга и в некоторых ядрах гипоталамуса в течение естественной гибернации. В ультратонких срезах мы сделали количественный анализ синапсов с помощью полуавтоматического анализатора образа МОП АМ ОЗ. Мы оценивали площадь, окружность и факторы формы пресинаптических частей, длину синаптических контактов и активной синаптической зоны. Почти во всех ядрах гипоталамуса произошло в течение гибернации значительное удлинение активной зоны и синаптического контакта, в то время как в области коры головного мозга у обоих морфологических параметров произошло их сокращение.

Мы исследовали тоже формы искривления синаптической щели. В течение гибернации мы исследовали уменьшение количества негативных синапсов в обеих корковых областях; в ядрах гипоталамуса их количество увеличивается.

Научный руководитель: Доц. д-р. Ириш Малински, д-р мед. наук

Доц. д-р. Яримла Малинска, канд. мед. наук

ERDŐS ATTILA V. OM

Szent-Györgyi Albert Orvostudományi Egyetem, Élettani Intézet

ЕГЫ ANTI-DEPRESSZÁNS, А ТРАЗОДОН, ПАТКАНЫ АЛВАС-ЭБРЕНЛЭТИ
АКТИВИТАСАРА КИФЕЖТЕТТ ХАТАСА

Аз ендогэн депрессзиóban szenvedő betegek jellegzetes tünete аз алвászавар. Аз а tény, hogy а panaszok enyhíthetőek аз алвас-эбренлэти активитас befolyásolásával, ahhoz а feltételezéshez vezettek, hogy аз ендогэн депрессзиó és аз ezt kíséző алвászавар ugyanannak а патолóгиás működésnek а következményei. Ezért tartottuk érдеmesnek, egy klinikailag hatásosnak bizonyult anti-depresszánsnak, а trazodonnak, аз алвас-эбренлэти активитасра kifejtett hatásait krónikus kezelés folyamán megvizsgálni.

А Trazodon hatását а serotoninerg rendszerre fejti ki, kis dózisban 5-HT antagonistá, nagy dózisban pedig agonistá, fő metabolitja, а chlorophenyl-piperazin szintén agonistaként viselkedik.

А паткányokat 5 napig, naponta kétszer физиолóгиás sóoldattal, majd pedig 11 napig 2,5 vagy 10 mg/kg trazodonnal kezeltük. Аz értékelést EEG, és аз ebből készített teljesítményszűrűség spektrum segítségével végeztük.

А szer а kezelés teljes időtartama alatt dózisfüggően növelte а non-REM алвásban eltöltött időt, míg а TSS а magas frekvenciasávok teljesítmény-csökkenését mutatta.

Témavezető: Lelkes Zoltán

JENET LÁSZLÓ V. OH.

Szent-Györgyi Albert Orvostudományi Egyetem,
Élettani Intézet

A NÖVEKEDÉSI HORMON RELEASING FAKTOR (GRF) HATÁSA PATKÁNY ALVÁS- ÉBRENLÉT AKTIVITÁSÁRA

Számos vizsgálati eredmény utal a növekedési hormon (GH) szekréció és az alvás kapcsolatára. Emberben az alvás beállta után nem sokkal a vér GH szintje emelkedik, állatkísérletekben pedig GH szisztémás adása paradox alvás (REMS) növekedést okozott. Kísérleteink célja a GRF alvásra, motoros aktivitásra és agyhőmérsékletre gyakorolt hatásának vizsgálata volt.

Az EEG elektródával, intracerebroventriculáris kanüllel és a dura felszínére helyezett hőmérővel ellátott CFY patkányokat (300-350 gr) 12-12 órás fény-sötét ciklusban tartottuk. Az állatok kontrollként mesterséges liquort, majd 0,01, 0,1, és 1,0 nmol/kg GRF oldatot kaptak, a sötét periódus kezdetén. Az EEG-t, motoros aktivitást és az agyhőmérsékletet a beadás után 24 óráig regisztráltuk.

Eredményeink: A GRF a normál cirkadián ritmus megtartása mellett dózistól függően fokozta az alvást és csökkentette a motoros aktivitást az éjszaka első részében, míg az agyhőmérséklet nem változott lényegesen.

Tisztázásra vár, hogy az alvás-szabályozásban résztvevő egyéb anyagok GRF szekréció stimuláláson keresztül hatnak-e.

Témavezető: Sárosi Gyula

BABARCZY EMESE IV. OH.
SZOTE Kórélettani Intézet

NEUROHIPOFIZIS-HORMONOK HATÁSA A KOKAIN INDUKÁLTA SZTEREOTIP MAGATARTÁSRA PATKÁNYBAN

Az elmúlt évtizedben a kokain és származékai kábító-szerként való felhasználása világszerte egyre népszerűbbé vált. Jelen munkánk során beállítottuk a kokain által kiváltott sztereotip szaglászó magatartás modelljét. Szubkután kokain bevitel patkányban dózis-függő, hosszan tartó típusos sztereotip szaglászó magatartást (sniffing) indukál. A dopamin-receptor antagonistá pimozid a kokain indukálta sztereotip magatartást blokkolni képes. A szubkután bevitt oxitocin a kokain által kiváltott sztereotip magatartást dózis-függően gátolja. Az Arg-vazopresszin az általunk alkalmazott dózisban nem befolyásolta azt. Intracerebroventricularisan (i.c.v.) beadott oxitocin már nanogrammos nagyságrendben hatásosnak bizonyult.

A rendelkezésre álló adatok alapján feltételezhető, hogy a kokain hatását a mezolimbikus dopaminerg rendszeren keresztül fejti ki. Az oxitocinnak e funkcióra kifejtett hatása dopamin neurotransmisszió modulálása révén jöhet létre.

Témavezetők: Dr. Sárosi Zoltán egyetemi gyakornok
Dr. Szabó Gyula egyetemi tanársegéd

VÁRKONYI TAMÁS és VISKI SÁNDOR V. oh.
SZOTE Kórélettani Intézete

KOKAIN ÁLTAL KIVÁLTOTT MOZGÁSAKTIVITÁS-FOKOZÓDÁS BEFOLYÁSOLÁSA NEUROHYPOFIZIS-HORMONOKKAL EGÉR BEN

A kokain hatásainak széles skálája figyelhető meg emberben és kísérleti állatokban egyaránt. A kokain növeli a vérnyomást, szívfrekvenciát, kifejezett központi idegrendszeri stimuláns és emberben euforizáló hatása van.

Kísérleteinkben a kokain mozgásaktivitást fokozó hatását mértük egérben open-field berendezéssel. Megállapítottuk, hogy a kokain dózis-függően fokozza a motoros aktivitást.

A továbbiakban arra a kérdésre igyekeztünk választ kapni, hogy a kokain által kiváltott mozgásaktivitás-fokozódást dopamin-receptor antagonistá pimozid, valamint neurohipofizis-hormonok hogyan befolyásolják. A pimozid a kokain-indukálta motoros aktivitás fokozódást blokkolja. Jelentősen gátolta a kokain hatását szubkután bevitt oxitocin és Arg-vazopresszin.

Adataink megerősítik a korábbi intézeti megfigyeléseket, melyek szerint a kábitószerek magatartási hatásai, így a kokain akut mozgásaktivitást fokozó hatása neurohipofizis hormonokkal módosíthatók.

Témavezetők: Dr. Sarnyai Zoltán egyetemi gyakornok
Dr. Szabó Gyula egyetemi tanársegéd

NAGY SZILVESZTER
SZOTE Kórélettani Intézet

OXITOCIN HATÁSA A HEROIN-ENKEPHALIN KERESZT-TOLERÁNCIÁRA

Az opiát rendszer széleskörű kutatásai az utóbbi néhány évben fényt derítettek az opioid receptor-rendszer heterogenitására. Leírták, hogy az egyes opioid ligandok mely receptor subtypushoz kötődnek nagyobb affinitással. Így pl.: a heroin döntően az μ , az enkephalin pedig főleg a δ receptoron keresztül fejti ki hatását. Feltételezik, hogy az opioidokkal szembeni tolerancia kialakulásában többféle opioid receptor involvált.

Kísérleteink során arra kerestünk választ kialakító-e kereszt-tolerancia eltérő receptor subtypuson ható anyagok között. Vizsgáltuk krónikus heroin kezeléssel heroin-toleránssá tett egereken Met²-Pro⁵ hatását. Azt tapasztaltuk, hogy kialakítható kereszt-tolerancia a két anyag között. Következő lépésben krónikus perifériásan alkalmazott oxitocin hatását vizsgáltuk a heroin-enkephalin kereszt-toleranciára. Eredményeink azt látszanak igazolni, hogy az oxitocin a heroin-enkephalin kereszt-toleranciát gátolni képes.

Összegezve: Kialakítható kereszt-tolerancia eltérő receptor subtypuson ható anyagok között, s ezt az oxitocin módosítani képes.

Témavezetők: Dr. Kriván Márta egyetemi gyakornok
Dr. Szabó Gyula egyetemi tanársegéd

NYOLCZAS NOÉMI
SZOTE Kórélettani Intézete

SZELEKTIV OPIOID AGONISTA D PEN-D PEN-ENKEPHALIN
HATÁSA A PATKÁNY SZTEREOTIP MAGATARTÁSFORMÁIRA

Az opioidok sztereotip magatartást indukáló hatása kevésbé ismert. Korábbi irodalmi adatok arra utalnak, hogy a dopamin mellett az opioidok is szerepet játszhatnak sztereotip magatartásformák kialakításában illetve potenciozásában.

Kísérleteinkben a nagy szelektivitású δ -opioid agonista D Pen-D- Pen-enkephalin hatását vizsgáltuk az új környezet indukálta sztereotip aktivitásra (szaglászó és mosakodó aktivitás).

Azon agyterületekre juttattuk be az opioid peptidet, melyek irodalmi adatok szerint magas δ -receptor sűrűséget mutatnak (nucleus caudatus, tuberculum olphactorium).

A D Pen-D- Pen-enkephalin a nucleus caudatusba és a tuberculum olphactoriumba injiciálva fokozta a sztereotip mozgásaktivitást, a hippocampusban, amely receptorban szegény agyterület, hatástalannak bizonyult. Ugyanez a peptid dózis a laterális agykamrába adva szintén hatástalannak volt.

Fentiek alapján feltételezhetjük, hogy az egyes δ -receptorokban gazdag agyterületeknek szerepük lehet az opioid-indukálta sztereotip magatartás szerveződésében.

Témavezetők: Dr. Kriván Márta egyetemi gyakornok
Dr. Szabó Gyula egyetemi tanársegéd

TAJTI LÁSZLÓ

Szent-Györgyi Albert Orvostudományi Egyetem Anatómiai Intézete
Szeged

FELNÖTT PATKÁNY SPINALIS GANGLIONSEJTJEINEK TENYÉSZTÉSE
IN VITRO EXPLANT SEJTKULTURÁKBAN

Kísérletünk célja felnőtt patkány spinalis ganglionsejtjeinek explant kultúrába vitele *in vitro*. Felnőtt patkányokat cervicalis dislocációval öltünk meg, majd a cervicalis és thoracalis spinalis ganglionokat steril körülmények között kiemeltük, ezt követően 0.25%-os trypsin-versen (Glasgowi), vagy 0.125%-os collagenase (L15-medium, Leibowitz) oldatában 37°C-on 30 percig emésztettük. Az emésztés blokkolása tömény magzati borjú savóval (Gibco) történt, ezek után mechanikusan disszociáltuk a kötőszövetet. A ganglionokat kollagénnel, vagy 2 mg/100 ml desztillált vízben oldott Poly-L-Lysinnel kezelt Falcon-plastic csészébe helyeztük. A növekedési médium 80% MEM Eagle (Gibco) + 20% Fetal Calf Serum (Gibco) + 50 mg/100 ml 100.000 NE penicillint tartalmazott. A kultúrákat 37°C-on 5% CO₂-t tartalmazó termosztátban 14 napig tartottuk fenn. Metodikánkkal jól reprodukálható explant kultúrákat sikerült létrehozni, melyek alkalmasak morphometriai, ultrastrukturális és immunhisztokémiai vizsgálatokra is.

Témavezető: Tajti János

LÉVAI KATALIN

Szent-Györgyi Albert Orvostudományi Egyetem Anatómiai Intézete,
Szeged

PERIFÉRIÁS IDEGRONCSOLÁS HATÁSA A HÁTSÓ GYÖKI POTENCIÁLRA

A perifériás ideg átvágása, vagy az axoplazmatikus transzport neurotubulus-gátlókkal történő lokális gátlása a megfelelő gerincvelői szegmentum Rolando állományában transzganglionáris degeneratív atrophíát (TDA) idéz elő, melynek fénymikroszkópos megfelelője a substantia gelatinosára normális körülmények között jellemző extralysosomal savi foszfátáz, thiamin monofoszfátáz és substance P kiesése. Korábbi vizsgálatok kimutatták, hogy a TDA során a n. peroneus communis ingerlésével kiváltott hátsó gyöki potenciál (DRP) latenciája megnövekszik, amplitúdója és időtartama csökken, a C-rost válasz elmarad. Kísérleteinkben a n. ischiadicus mechanikus roncsolását követően kísértük figyelemmel a hátsó szarv funkcionális állapotát a DRP változásainak tükrében, s annak változásait regisztráltuk a perifériás ideg regenerációja során.

Témavezető: Pór István

FORUDCSÁNSZKI ZSOLT és RÁCZ ZSOLT

Szent-Györgyi Albert Orvostudományi Egyetem Anatómiai Intézete,
Szeged

REGENERATIV PROLIFERÁCIÓ A ROLANDO ÁLLOMÁNYBAN A N. ISCHIADICUS ISMÉTELT RONCSOLÁSA UTÁN

Intézetünk korábbi kutatásaiból ismert, hogy a primér érző neuron perifériás nyulványában a retrográd axoplazmatikus transzport felfüggesztése a centrális terminál transzganglionáris degeneratív atrophíáját (TDA) okozza; ezt a perifériás nyulvány transzportjának helyreállása után regeneratív proliferáció követi, ami a "C" típusú érző rostoknak a TDA során depletálódott marker enzimjeinek (thiamin monofoszfátáz, FRAP) restitúciójával jár. Kísérleteinkben a perifériás nyulvány axoplazmatikus transzportjának mechanikus roncsolással történő felfüggesztése után a centrális terminál atrophíáját követő regeneráció kvantitatív analizisét végeztük számítógépes adatfeldolgozással. Eredményeink szerint a regenerált n. ischiadicus ismételt roncsolását követően a "C" típusú érző rostok ismételt regenerálódnak, ami ezen neuronok gerincvelői markereinek ismételt restitúciójához vezet. Vizsgálataink tanúsága szerint a depleciós-restaurációs ciklus egymás után háromszor is kiváltóható, ami a nociceptív neuronok eddig nem sejtett centrális regeneratív kapacitására enged következtetni.

Témavezető: Gyulai Ferenc

Knyihár Erzsébet

RÁCZ ZSOLT

Szent-Györgyi Albert Orvostudományi Egyetem Anatómiai Intézete, Szeged

KÜLÖNLÉNYOMATOK NYILVÁNTARTÁSA SZEMÉLYI SZÁMITÓGÉPEN

Tapasztalat szerint egy-egy kisebb team mindennapos munkájában mintegy 400-500 állandóan használt közleményből álló irodalmi apparátusra támaszkodik. Ez a "dinamikus adatbázis" a munka során értelemszerűen bővül; ugyanakkor egyes kevésbé lényeges elemek kiszelektálódnak. A kutatómunka mindennapos eredményeinek team-szintű megvitatásában kiemelkedően fontos szerepe van annak, hogy ez a "dinamikus adatbázis" szerzők, cím- és kulcsszavak, valamint citációs hely alapján azonnal rendelkezésre álljon, mégpedig tartalmilag teljes mélységben. Ezért célul tűztük ki olyan nyilvántartó rendszer kidolgozását, amely lehetővé teszi az aktuális közlemények gyors, a címben szereplő bármely szó vagy szókapcsolat, illetőleg a közlemény "kulcsszavai" (key words) alapján történő azonnali visszakeresését és sornymutatóval való listázását. A megoldás egy "Extended Simon's Basic" nyelven megszerkesztett software, melynek a Commodore 64-be történő betáplálását az asszisztensnő minden előképzettség nélkül el tudja végezni. A software anyagát és a használat módját videofilmen mutatjuk be.

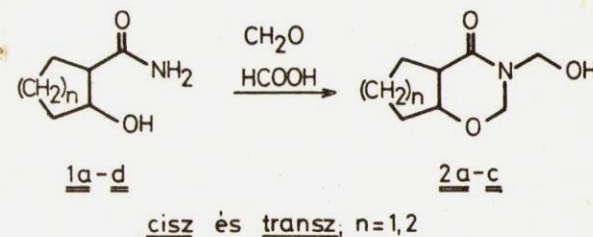
Témavezető: Csillik Bertalan

PETER ANKONU ANNOH

Szent-Györgyi Albert Orvostudományi Egyetem Gyógyszerészeti Vegytani Intézet

N-SZUBSZTITUÁLT-1,3-OXAZIN-4-ONOK SZINTÉZISE ÉS SZERKEZETVIZSGÁLATA

Benzaldehid és formamid melegítéskor egyidejűleg benzilamin, dibenzilamin és tribenzilamin keletkezik. Ennek az ún. Leuckart reakciónak módosított változata az Eschweiler-Clarke reakció, melyhez hasonló reakciókörülményeket alkalmazva vizsgáltam az 1a-d karboxamidok reakcióit formaldehid—hangyasav elegyben.

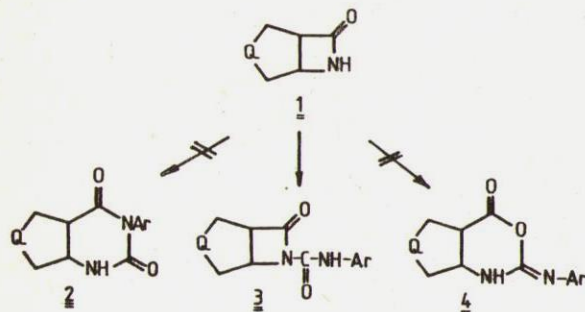


Tanulmányoztam a 2a-c oxazinok átalakítási lehetőségeit az N-hidroximetilcsoporton. A 2 típusú vegyületekből egyszerű módszerrel a szubsztituátlan 1,3-oxazin-4-on származékok több új képviselőjét állítottam elő. Az előállított vegyületek szerkezetét elemáanalízis mellett infravörös és ^1H NMR spektrumadatok alapján határoztuk meg.

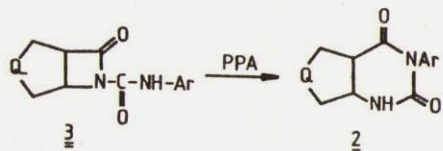
Témavezető: Dr. Huber Imre

DIHIDROURACILOK ELŐÁLLÍTÁSA AZETIDINONOK
GYŰRŐBŐVÜLÉSÉVEL

A kisgyűrűs heterociklusok átalakítása jó preparatív lehetőség nagyobb gyűrűs vegyületek előállítására. Cikloalkánkondenzált azetidinonok (1) izocianátos reakciójában három struktúrizomer, az arilszubsztituált pirimidin-dion (2), karbamoil-azetidinon (3) és imino-oxazinon (4) képződhet.



NMR spektroszkópiásan bizonyítottuk, hogy a képződött termék szubsztituált azetidinon. A 3 származékok a gyűrűfeszülés miatt polifoszforsavban átacileződnek és a 2 pirimidin-dionokká alakulnak.



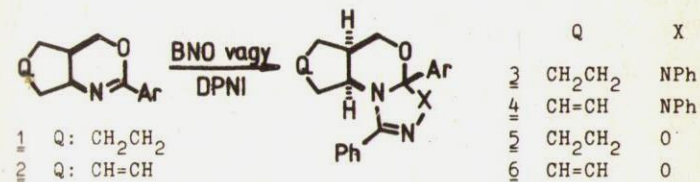
Q = -CH₂-, -CH₂-CH₂-; Ar = Ph, C₆H₄Cl(p), C₆H₄Cl(m)

A cikloalkánkondenzált dihidrouracilok (2) fenti előállítása - az analóg norbornánszármazékok hasonló átrendeződésével - az első példa az azetidinonok pirimidin-dionokká bővítésére és a 2 típusú vegyületek előállítására.

Témavezető: Dr. Stájer Géza

CIKLOHEXÁN- ÉS CIKLOHEXÉNKONDENZÁLT 1,3-OXAZINOK
DIPOLÁRIS CIKLOADDÍCIÓJA

cisz-(Hidroxi-metil)-ciklohexil- és ciklohexenil-aminokból imidáttal nyert dihidro-1,3-oxazinok (1 és 2) benzonitril-oxiddal (BNO) és nitril-iminnel (DPNI) a C=N kötésen 1,2,4-oxadiazolin (3, 4), illetve 1,2,4-triazolidin (5, 6) cikloadduktumot adnak.



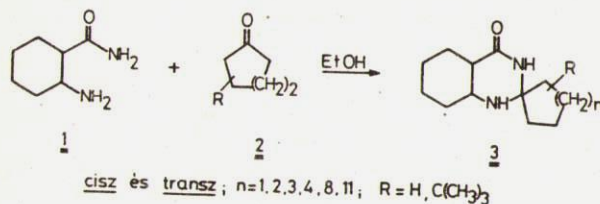
A cikloaddíciók helyzeti szelektivitása eltér a karboxiklusos gyűrűben metilénáthidalt származékokétól, melyek a C=C kötésen addicionálják a BNO-t és izoxazolinok keletkeznek.

Az előadás kitér a feszült és a feszítő metilénáthidalt nem tartalmazó kettős dipolarofilek cikloaddíciója közti különbségre. Ismertetjük a 3-6 vegyületek térszerkezetét. Röntgendiffrakciós vizsgálat alapján megadjuk a 4 vegyület finomszerkezetét: a heterogyűrűk cisz-anelláltak és az arilszubsztituens az anellációs hidrogénekhez képest transz-helyzetű.

Témavezető: Dr. Stájer Géza

SPIROCIKLUSOS PERHIDROKINAZOLIN-4-ON SZÁRMAZÉKOK
SZINTÉZISE ÉS SZERKEZETVIZSGÁLATA

A gyógyszervegyészek kutatásainak eredménye, hogy a terápiában ötvennél több kinazolin-4-on származékot használnak. A Gyógyszerészi Vegytani Intézetben a telített kinazolin-4-onok szintézise és szerkezetvizsgálata terén folyó munkába bekapcsolódva, cisz- és transz-spirociklusos-perhidro-kinazolinon származékokat állítottam elő. Kiindulási anyagom a cisz- és transz-2-amino-ciklohexán-karbonsav volt, melyből az 1 karboxamidokon keresztül ciklusos oxovegyületekkel állítottam elő a 2 végterméket.



Az előállított vegyületek szerkezetét elemi analízis mellett infravörös és ¹H NMR spektroszkópiával igazoltuk. A gyűrűzárt vegyületek konformációvizsgálata a cisz- és transz-vegyületek jellegzetes kémiai eltolódásainak összehasonlító analízisén alapul. A transz-vegyületek esetében csak egy lehetséges térállás van, míg a cisz-izomer esetén kettő: az N-in és N-out forma, melyek közül vizsgálataink szerint az N-in forma a domináns.

Témavezető: Dr. Fülöp Ferenc

ELEKTRODAGÉLEK ELŐÁLLÍTÁSA ÉS VIZSGÁLATA

Számos nyugati gyógyszergyár foglalkozik elektródagélek előállításával, azonban ezek behozatala devizális problémák miatt gyakorlatilag nem lehetséges. Az egyes kórházi-, vagy klinikai gyógyszer-tárak így maguk próbálnak előállítani erre a célra megfelelő hidrogéleket, amelyek jelentékenyen eltérnek egymástól.

Célom az volt, hogy a különböző gélképző anyagokat tartalmazó elektródagégeket /metil-cellulóz, tragakanta, carbopol/, ill. ugyanabból a makromolekulás anyagból, de más-más előírat alapján készült hidrogéleket összehasonlítsam egymással.

Vizsgáltam a készítmények reológiai paramétereit /folyásgörbe, viszkozitásgörbe/, meghatároztam a mechanikai, ill. hőstabilitásukat és tanulmányoztam a tárolás során bekövetkező változásokat.

A kapott eredmények birtokában megállapítottam, hogy egyértelműen a legjobb a carbopol-os elektródagél, így ennek az alkalmazását javaslom.

Témavezető: ifj. Dr. Regdon Géza

MILE ERIKA

SZOTE Gyógyszertechológiai Intézet

V/O TÍPUSÚ EMULZIÓS KENŐCSÖK REOLÓGIAI TULAJDON-
SÁGAI ÉS GYÓGYSZERLEADÁSA

A v/o típusú emulziós krémek számos előnyös tulajdonsággal rendelkeznek, így technológiai fejlesztésük indokolt.

A szerző új v/o típusú emulgenseket (Imwit^R sorozat) tanulmányozott. Vizsgálta ezen emulgenseket tartalmazó fehér vazelin vízfelvevő- és vízmegtartó képességét a koncentráció függvényében és összehasonlította a már régebben használt emulgensekkel. Megállapította, hogy emulgens-keverékek kiváló vízmegtartó képességet biztosítanak.

Vizsgálta a vízmentes és víztartalmú rendszerek konzisztenciáját műszeres reológiai vizsgálatokkal és empirikus jellemzők meghatározásával. Részletesen tanulmányozta a különböző víztartalmú krémek gyógyszerleadását. A gyógyszerleadás mértéke, a víztartalom és a konzisztencia között matematikai függvénnyel jellemezhető összefüggést állapított meg.

Témavezető: Soósné Dr. Csányi Erzsébet tanársegéd

Dr. Erős István docens

OLÁH PÉTER

SZOTE Gyógyszertechológiai Intézet

SZUSZPENZIÓK ÜLEDÉKSZERKEZETE ÉS REDISZPERGÁL-
HATÓSÁGA

A gyógyszer-szuszenziók előállításában új lehetőség az ún. flokkulált (pelyhesített) szerkezet kialakítása. Nagy üledéktérfogat és gyors rediszpergálhatóság jellemző erre a szerkezetre, így tehát biztosított a hatóanyag pontos és egyenletes adagolhatósága.

A szerző szulfadimidin és szulfatiazol model-szuszenziók vizsgálatával a könnyen reszuszendálható üledék előállításának lehetőségeit tanulmányozta. A viszkozitás növelésére semleges és polielektrolit jellegű makromolekulákat, nedvesítésre különböző nemionos tenzideket alkalmazott. Vizsgálta az ülepedés kinetikáját, az üledék felrázhatóságát, ill. e jellemzők függését a polimer és a tenzid koncentrációjától.

Megállapította, hogy az üledék szerkezete nem állandó. A különféle határfelületi szerkezettel rendelkező porrészecskék közötti vonzóerők az idő előrehaladtával növekednek. A növekedés mértéke a határfelületi réteg szerkezetétől függ.

Témavezető: Dr. Erős István docens

ANNA MELNÍKOVÁ
Palacký University, Olomouc ČSSR

HISTOCHEMISTRY OF MEMBRANE ENZYMES IN DIFFERENTIATING NEPHRONS OF HUMAN FETUSES

We concentrated on a detailed study of the characteristic development of enzyme activities in the differentiating nephrons of human fetuses aged from the 12th to the 20th gestation week. Using the methods of Lojda et al. we proved activities of selected hydrolytic enzymes from the group of phosphatases, esterases and peptidases.

In the glomerular capillary endothelium there was only a weak activity of dipeptidylpeptidase IV(DP IV) and also a mild activity of aminopeptidase M(APM). In the vascular stalk of glomerulus a pronounced activity of alkaline phosphatase(AP) was found which continued to the glomerular capillary endothelium in a short initial part only.

The visceral layer of Bowman's capsule as well as the differentiating mesangium showed a strong activity of aminopeptidase A(APA). In the parietal layer of Bowman's capsule we found an expressed activity of DP IV. The proximal tubule showed the highest activities of the all studied enzymes. In the others parts of nephron, there were less prominent activities except of the differentiating macula densa.

Leader: Václav Lichnovský, M.D., Ph.D.

DARIUSZ CHLUBEK

Institut of Biochemistry, Pomeranian Medical Academy, Szczecin,
Poland.

INFLUENCE OF ENVIRONMENTAL CONDITIONS ON LEVEL OF FLUORIDES IN COW MILK.

TÁLOSI LÁSZLÓ, TÁLOSI GYULA
SZOTE Radiológiai Klinika

AZ AORTA ÉS AZ ARTERIA PULMONALIS ARÁNYA
NATÍV RÖNTGENKÉPEN PITVARI SEPTUM DEFEKTUSBAN

A szerzők 54 felnőtt (életkor: $38,3 \pm 10,0$ év) pitvari septum defektusos beteg natív szívfelvételen elemezték az aorta és az a. pulmonalis arányát. Az aortát Kreutzfuchs szerint mérték, míg az a. pulmonalis mérésére több, az irodalomban ajánlott módszert próbáltak ki. Vizsgálták ezen módszerek reprodukálhatóságát.

Az aorta és a reprodukálható pulmonalis méretek-ből számított hányadosokat összevetették a szívkateterizálás során megállapított haemodynamikai mutatókkal. Jó korrelációt találtak a mért értékek hányadosa és a pulmonal-systemás (P:S) arány ($r=+0,5899$), a P:S és a pulmonalis vascularis resistantia szorzata ($r=+0,5976$), valamint a P:S és a teljes pulmonalis resistantia szorzata ($r=+0,5766$) között.

Eredményeik azt mutatják, hogy a natív szívfelvételtől nyerhető aorta és a. pulmonalis méretek-ből számított hányados bizonyos körülmények között jó tájékoztatást ad pitvari septum defektusban a bal-jobb shunt nagyságáról és a kisvérköri nyomásviszonyokról.

Témavezető: Dr Fráter Loránd

PETROVICS HAJNALKA III. évf.
Szent-Györgyi Albert Orvostudományi Egyetem,
Radiológiai Klinika, Szeged

TÖBBSZÖRÖS DAGANATOK FÜL-ORR-GÉGÉSZETI TUMOROS
BETEGEKBEN

264, fül-orr-gégészeti tumorban szenvedő beteg kórtörténetét áttekintve 23 esetben (8,71%) találtam adatot többszörös daganatok kialakulására. 21 betegnél lépett fel duplex tumor (7,95%), míg két betegnél (0,75%) három rosszindulatú daganatot (tonsilla-, gyomor- és bőrrák, illetve epipharynx-, gyomor- és ovariumcarcinoma) diagnosztizáltak az élet során vagy post mortem. A kétszeres daganatok között a fül-orr-gégészetihez leggyakrabban tüdőrák társult (6 eset), ezt a bőrdaganatok (laphámák, basalioma és melanoma malignum) követik öt esettel, míg gyomorrák háromszor fordult elő. Megállapítható, hogy a külső daganatkeltő tényezőkre visszavezethető fül-orr-gégészeti tumorokhoz hasonló aetiológiájú daganatok társulnak leggyakrabban. A multiplex tumorok viszonylag nagy száma felhívja a figyelmet a komplex betegkövetés fontosságára.

Témavezető: dr. Pikó Béla

SASSAN KAVEH, SZÉKELY PÉTER
Szent-Györgyi Albert University Medical School,
at Szeged, Department of Radiology

THE IMPACT OF COMPUTER ASSISTED TOMOGRAPHY ON RADIOLOGIC IMAGING

Computer assisted tomography (CT) is considered to be the greatest achievement in radiology since Röntgen's discovery of the x-ray in 1895. CT reveals a great deal more information about the human body in comparison with the previously existing radiologic imaging methods. An up-to-date medical practice is inconceivable without CT in the array of diagnostic facilities.

Present essay is ment to draw the attention of today's medical students-tomorrow's physicians on the impact of CT on radiologic imaging.

Tutor: dr. Heiner Lajos

SZÉKELY PÉTER, SASSAN KAVEH
Szent-Györgyi Albert University Medical School,
at Szeged, Department of Radiology

COMPUTER ASSISTED TOMOGRAPHY: HISTORY, GENERAL PRINCIPLES, APPARATUS

Computer assisted tomography (CT) has revolutionized imaging in radiology since its appearance in 1973. During the past fifteen years CT became a routine method of investigation throughout the world.

It was recently that the first CT scanner was planted in the Department of Radiology, fact which gave the authors a great opportunity to overview the history, general principles and hardware of CT for the benefit of the medical students.

Tutor: dr. Bordás Pál

SÜKET ÁGNES

SZOTE Szemészeti Klinika

A koraszülés előtt adott steroid profilaxis hatása a retinopathia prematurorum kialakulására

A retinopathia prematurorum az életben maradt koraszülöttek egyik legfenyegetőbb, néha kétoldali vaksággal járó betegsége. A kórkép kialakulásában a retina éretlenségén kívül az életbenmaradást segítő kezelési módok közül a koraszülött O_2 kezelése vezető szerepet játszik, melyre a koraszülött életét fenyegető respiratios distress syndroma miatt van szükség.

A magzat pulmonalis érését jótékonyan befolyásolja az anyának a szülés előtt adott steroid kezelés, így a jobb respiratios állapotú koraszülöttek a szemészeti szövődmények szempontjából "védelettebb" helyzetben vannak, hasonló korú azonos súlyú társaikhoz képest.

A SZOTE Szemészeti Klinikájának több éves koraszülött beteganyagát áttekintve a rendelkezésre álló adatok alapján a szerző a fenti összefüggést kívánja alátámasztani.

Témavezető: Dr. Pelle Zsuzsanna

SZEDERKÉNYI EDIT V. OH.

Szent-Györgyi Albert Orvostudományi Egyetem
Sebészeti Klinika

MŰTÉTIILEG KEZELT KRÓNIKUS PANCREATITISES BETEGEK UTÁNVIZSGÁLATA

1982. január és 1986. december között a SZOTE Sebészeti Klinikán krónikus pancreatitis miatt operált betegek közül 32 esetben nyomonkövettük a hasnyálmirigy funkciójának változását. 21 esetben rezekciós /11 proximális és 10 disztális rezekció/, míg 11 esetben drenázs műtét történt. A betegek műtét előtti és utáni kivizsgálása, a pancreas funkcionális vizsgálatok az I.sz. Belgyógyászati Klinikán és a Sebészeti Klinikán történtek. Az objektív vizsgálati paraméterek /keményítő-, cukor-terhelés, lipídol-próba, Lundh-teszt/ mellett jelentőséget tulajdonítunk a betegek szubjektív panaszainak, a fájdalommentességnek, a testsúlyváltozásnak és a munkábaállithatóságnak is. A vizsgálatok eredményei lehetőséget adnak a sebészi kezelés hatékonyságának exaktabb megítélésére és az esetleges szubsztitúciós kezelés beállítására is.

Témavezető: Dr. Farkas Gyula egyetemi docens

KECSKEMÉTI TIMEA

SZOTE I. sz. Belgyógyászati Klinika

DIPEPTIDIL-PEPTIDASE IV MEGHATÁROZÁS

A dipeptidil-amino-peptidase IV /DAP IV/a dipeptidil peptid hidrolasok közé tartozik, melyet 1964-ben irtak le. A nemzetközi enzimbizottságtól az EC. 3.4.14. - besorolási kódjelet kapta. Kimutatták többek közt a vese proximális tubulusaiban, a májban, a bél falban és a placentában. Fontosabb szerepet játszik a vérnyomás szabályozásában, a véralvadás mechanizmusában és a collagen bontásában. A N-terminalis dipeptid hasítását végzi abban az esetben, ha a második aminosav prolin. pH optimuma 7,4. Az enzim meghatározást vérben és vizeletben is beállítottuk. Szubsztrátként gly-prolin-p- nitroanilidet alkalmaztunk. A meghatározás lényege, hogy az enzim hidrolizis hatására felszabaduló para-nitroanilid spektrofotometriásan meghatározható koncentrációja arányos az enzimaktivitással, mely alkalmas képlet segítségével számítható. Saját vizsgálataim során egészséges normotenzíós patkányok serumában /n=20/ az aktivitást 11,2 U/l $\pm$ 0,63 SE-nek, vizeletükben pedig /n=74/ az aktivitást 8,26 U/l $\pm$ 0,84 SE-nek mértem.

Témavezető: Dr. Sonkodi Sándor egyetemi docens

VARGA MÁRTA

SZOTE I.sz. Belgyógyászati Klinika

PEPTIHORMONOK HATÁSA A VÉKONYBÉLLEN

A MONOSZACHARIDOK FELSZIVÓDÁSA

Vizsgálataink során arra kerestünk választ, hogy hogyan befolyásolják a peptidhormonok a vékonybél monoszacharid felszívó képességét. Ebből a célból Wistar patkányokon tanulmányoztuk in vivo perfúziós módszer segítségével a jejunum egyidejűleg alkalmazott fruktóz és glukóz felszívódását, különböző koncentrációjú fruktóz és glukóz keverék esetén Glucagon, CCK-OP és TRH hatására. Megállapítottuk, hogy a három vizsgált hormon közül a Glucagon befolyásolta a monoszacharid felszívódást, míg a TRH és a CCK-OP az alkalmazott hormondózis mellett hatástalannak bizonyult.

Témavezető:

Dr.Várkonyi Tibor
egyetemi docens

ISCHAEMIÁS SZÍVBETEGEK 1 ÉVES KÖVETÉSES VIZSGÁLATA TERHELÉSES MÓDSZEREKKEL BYPASS MŰTÉT ELŐTT ÉS UTÁN.

Kiss Erika VI. oh.

A SZOTE II.sz. Belgyógyászati Klinikán és a Központi Izotópdiaosztikai Laboratóriumban 1986. január és 1987. november között 34 coronarographiával ellenőrzött, majd bypass műtött ischaemiás szívbetegek terheléses vizsgálatai történtek. A szerző ezen tesztek adatait dolgozta fel kb. 1 éves követési időtartamban.

A 34 beteggel (29 férfi, 5 nő; átlagéletkor $49,9 \pm 5,7$ év) kb. 3 hónappal műtét előtt Tl-201 kerékpár ergometeres terhelést végeztek, majd bypass műtét előtt 1 héttel még egyszer ellenőrizték a perfusio viszonyok alakulását dipyrídamol-Tl-201 terheléssel (DT-Tl-201). Ezt követően a korai postoperatív időszakban (műtét után 3 hét múlva) DT-Tl-201-el megnézték az esetleges ischaemiás területeket közvetlen a műtét előttihez viszonyítva.

A fél év múlva végzett újabb kerékpár és DT-Tl-201 terhelés a beteg teljesítőképességének alakulásáról nyújtott hasznos információkat a műtét előttihez képest, közvetve pedig a bypass műtét sikerességének megítélésére is szolgált.

Témavezető: Dr.Gruber Noémi egyetemi tanársegéd
II.sz. Belgyógyászati Klinika

AZ ENDOMYOCARDIALIS BIOPSIÁVAL NYERT MINTÁK HISTOLOGIAI ELEMZÉSÉNEK ÉRTÉKELÉSE

Kocsis Zsuzsanna VI. oh.

A Szent-Györgyi Albert Orvostudományi Egyetem II.sz. Belgyógyászati Klinikájának betegek közül 90 szívizom biopsia történt, melyet az Önálló Szívsebészeti Osztály haemodynamikai laboratóriumában végeztek el.

A biopsiás mintát transfemorális vagy transjugularis megközelítésből speciális biopsiás katéterrel vették.

A biopsia elvégzésének indikációi között congestív ill. restrictív cardiomyopathia, valamint annak gyanúja szerepelt. A szövettani minták tény- és elektromikroszkópos, valamint immunhistológiai elemzésre kerültek.

A szerző összehasonlítja az egyes vizsgálati módszerek információs értékét a diagnózis felállításában.

Témavezető: Dr.Forster Tamás egyetemi tanársegéd
II.sz. Belgyógyászati Klinika

SZIROVICZA ÉVA

Szent-Györgyi Albert Orvostudományi Egyetem Gyermekklinika

A VÖRÖSVÉRSEJTEK ADENOSZIN DEAMINÁZ ÉS PURIN NUKLEOZID
FOSZFORILÁZ AKTIVITÁSÁNAK VÁLTOZÁSA CPD VÉRKONZERVÁLÓ HATÁSÁRA
MUCOVISCIDOSISBAN SZENVEDŐ GYERMEKEKNÉL

Az adenoszin deamináz (ADA) és a purin nukleozid foszforiláz (PNP) specifikus aktivitásának citrát-foszfát-dexhóza (CPD-re) bekövetkező reverzibilis csökkenéséről 1987-ben ezen a fórumon már beszámoltak. Mucoviscidosisos gyermekeknél csökkent alapaktivitást tapasztaltak, és a CPD-re bekövetkező aktivitás csökkenés szignifikánsan nagyobb volt, mint az egészséges kontroll csoportnál. Az aktivitás csökkenés a Schwachmann-IV., klinikailag súlyosabb csoportnál volt a legkifejezettebb. Az asthma bronchiales és a chronicus bronchitises csoportnál az alapaktivitás magasabb, a CPD-kiváltotta csökkenés azonos volt az egészséges kontrollokéval. Az obligát heterozigóta szülők enzimei szignifikánsan alacsonyabbak voltak, a CPD okozta aktivitáscsökkenés pedig nagyobb, mint a kontroll felnőtt csoportnál. Az aktivitás csökkent értéke a mucoviscidosiban - mely elsősorban ennek súlyosabb formájára jellemző - genetikai érintettséget jelez. Ez az alacsonyabb aktivitás szoros összefüggésben van a betegek súlyos léguti fertőzéseivel, amely az enzimek immunregulációs szerepét támasztja alá.

Témavezető: Dr. Szűts Péter

PAPP ANDREA

Szent-Györgyi Albert Orvostudományi Egyetem, Gyermekklinika

GYERMEKEK KAPNOGRÁFIÁS ELJÁRÁSSAL KONTROLLÁLT INHALÁCIÓS
ADENOSZIN TERHELÉSE A LÉGUTAK ALLERGIÁS ÉS GYULLADÁSOS
MEGBETEGEDÉSEIBEN

Léguti hisztamin provokációra bronchusconstrictioval reagáló 20 asthma bronchiale-s, 14 krónikus bronchitises és 13 rhinitis allergicas gyermek esetén 0,1 %-os adenoszin oldatot lélegeztettünk be, max. 15 percig. A légzésfunkciót kapnográfias eljárással kontrolláltuk. Pozitív terhelésnek a kapnográfias index 40 %-ot meghaladó csökkenését tekintettük. Az adenoszin provokáció pozitív eredményt adott 15 asthmás, 10 rhinitis allergicas betegen. A krónikus bronchitises gyermekek közül csak 2 beteg reagált az adenoszin terhelésre. Az adenoszin provokáció eredményét a szérum IgE szint és bőrpróba eredményével összevetve, szoros összefüggést láttunk az allergiás állapot és az adenoszin terhelés pozitív eredménye között. Bár az adenoszin specifikus bronchusconstrictiot okozó hatásának pontos mechanizmusa még nem tisztázott, eredményeink is arra utalnak, hogy a hisztaminra pozitív bronchusválaszt adó gyermekekben az adenoszin provokáció segítségével az allergiás eredet és gyulladásos reakció nagy valószínűséggel elkülöníthető.

Témavezető: Dr. Gyurkovits Kálmán

KÁSA KATALIN, BERECKZY CSABA
Szent-Györgyi Albert Orvostudományi Egyetem, Gyermekklinika
SZÖVETI OXIDÁCIÓS HATÁS VIZSGÁLATA NEPHROTOXICUS (ANTI-GBM)
NEPHRITISES PATKÁNYOKBAN

A nephrotoxicus nephritis (Masugi nephritis) az egyik legsúlyosabb szöveti elváltozással járó glomerulus basálmembrán elleni antitest által okozott (anti-GBM) nephritis. Az immunológiai folyamatot kísérő leukocita proliferatio és aktiválódás során felszabaduló oxigén gyökök által okozott metabolikus és szöveti károsodás mértéke és az ezt kivédő mechanizmusok egyensúlya meghatározó a betegség kimenetelében. Csoportonként 12 db patkányt nyúlban termelt IgG típusú patkány anti-GBM antitest PBS-el készült oldatával i.v. oltottuk. Az ezt követő 3^h, 24^h és 12 nap múlva vizsgáltuk az állatok kreatinin clearance, proteinuria, vese GSH és fehérje SH értékeit és a szövettani változásokat. Párhuzamos csoportokban 5 mg/100 g/die i.m. E vitaminnal kezelt és nem kezelt patkányokban néztük az említett paramétereket az anti-GBM ellenanyag beadása után. Az E vitamin hatását külön is ellenőriztük. A kreatinin clearance és szöveti SH csökkenése, a proteinuria növekedése szignifikánsan kisebb volt az E vit.-al kezelt Masugi nephritises csoportokban. A nephrotoxicus nephritis első (heterológ) szakaszában jelentős mennyiségű szabad O₂ gyök keletkezhet, ezek csökkentésével mérhető a funkcionális és szöveti károsodás mértéke.

Témavezető: Dr.Túri Sándor, Dr.Endreffy Emőke

BERECKZY CSABA
Szent-Györgyi Albert Orvostudományi Egyetem Gyermekklinika
IgA NEPHROPATHIAS PLAZMA HATÁSA AZ ÉRFALI PROSZTACIKLIN ÉS
A THROMBOCYTÁK cAMP TERMELÉSÉRE

A szerző a plazma prosztaciklin (PGI₂) aktivitást (PSA) befolyásoló hatását vizsgálta 45 felnőtt IgA-nephropathiás (IgAGn), 18 Schönlein-Henoch purpurás (SHP) gyermek és 41 kontroll esetben. Erre a célra kimerített köldök arteria szeleteket használt és a PSA-t thrombocyta aggregáció gátló módszerrel vizsgálta. Mindkét betegcsoport értéke szignifikánsan alacsonyabb volt, mint a kontrolloké ($p < 0,05$). 30-ból 23 IgA Gn és 10 SHP-sből mind a 10 eset plazmája gátolta a PGI₂-szerű aktivitás keletkezését friss köldökarteria szeleteken is. 10 IgAGn és 10 kontroll eset plazmájával történt inkubálás után mérte a köldökarteria felülúszó 6-keto-PGF_{1α} tartalmát. A beteg plazmával történő inkubálás után szignifikánsan alacsonyabb értéket kapott, mint a kontrollok esetében ($p < 0,001$). A 6-keto-PGF_{1α} és a PSA értékek között szignifikáns korreláció volt. Az IgAGn-es plazmával történt előzetes inkubálás után az érseletek felülúszója szignifikánsan kevesebb cAMP termelést idézett elő a thrombocytákban, mint ez a kontroll plazma esetében volt. A vaszkularis PGI₂ defektus a csökkent thrombocyta cAMP termelésen és az aggregáció gátlás csökkenésén keresztül szerepet játszhat az IgAGn és az SHP pathogenezisében.

Témavezető: Dr.Túri Sándor

THOMAS BARTH

Paul-Flechsig-Institute for Brain Research, Department
of Neurophysiology, Karl-Marx-University, 7010 Leipzig,
GDR

SUBSTANTIA NIGRA PARS RETICULATA LESIONS MODULATES SPONTANEOUS AND GOAL-DIRECTED BEHAVIOUR OF RAT

We studied the function of the substantia nigra pars
reticulata (SNR) in learning and memory in male hooded
rats of the Long-Evans strain.

After bilateral symmetric lesions in the ventromedial
part of the SNR we had seen a strong decrease of explo-
ratory parameters except rearings, without differences
of ambulatory activity in the open field test (OF).

In the postoperative retention test of the preoperative
established Y-maze task the lesioned animals showed a
significant decrease what is due to both increased re-
action time and run duration. They were unable to re-
learn this tasks and to reduce errors to the preopera-
tive level.

In addition it was impossible to acquire a new active
avoidance reaction in the jump test box. The animals did
not find the hanging rod in this box as the escape pos-
sibility.

On our opinion are this deficits the consequences of
complex deficiencies in interactions of SNR with different
brain structures especially by connection of sensory in-
puts with simple motoric stereotypes in an unknown situ-
ation. The substantia nigra is an important intercalation
for modulation and initiation of spontaneous and goal-
directed behaviour independent of direct motor defectes.
Theme-guides: Prof. Dr. F. Klingberg

CSERI ANDREA és KAKAS ANDREA

SZOTE Gyógyszertechnológiai Intézet

EMULGENSEK HATÁRFELÜLETI ELHELYEZKEDÉSÉNEK BEFO- LYÁSA EMULZIÓK STABILITÁSÁRA

A felületaktív tulajdonságú emulgensek a gyógy-
szertechnológia egyik legsokoldalúbb felhasználá-
sú segédanyagai. A forgalomba kerülő emulgensek
száma évről-évre növekszik. A kísérleti munka
célja olyan alkalmas módszer keresése volt, mely-
nek segítségével a gyógyszerészeti célra leginkább
alkalmas emulgens kiválasztható és megbízhatóan
jellemmezhető. Ilyen módszernek bizonyult az emul-
gensek határfelületi tulajdonságainak és nedvesí-
tő képességének mérése.

Az olaj/víz határfelületen mért határfelüle-
ti feszültség és nedvesedési peremszög értéke jó
összhangban van az emulzió fizikai-kémiai és reo-
lógiai sajátságaival, valamint stabilitásával.

A határfelületi jellemzők az előbbieken kí-
vül felhasználhatók arra is, hogy segítségükkel
egy új, a gyógyszerészetben eddig még nem alkalmazott
emulgens-sorozat tagjait, a régebbi, már gyakor-
lati felhasználást nyert emulgensekkel össze le-
hessen hasonlítani. Az az emulgens tekinthető a
gyakorlat szempontjából optimálisnak, mely már
kis koncentrációban is felületaktív és többféle
hidrofil és lipofil fázishoz is alkalmazható.

Témavezető: Ugriné Dr. Hunyadvári Éva adjunktus

KÉRI ZSUZSA és FÓNAGY KINGA
SZOTE Gyógyszertechnológiai Intézet

KÍSÉRLETEK NYÚJTOTT HATÁSÚ TABLETTÁK ELŐÁLLÍTÁSÁRA

Az utóbbi időben egyre nagyobb jelentőségűek a nyújtott hatású tabletták előállítására irányuló kísérletek. A beteg szempontjából kényelmesebb ezen tabletták alkalmazása, mert hosszabb időn át biztosítják a megfelelő vérszintkoncentrációt, így ritkábban kell alkalmazni.

A szerzők hidrokolloid-matrix és váztabletták előállítására tettek kísérletet. Modellanyagként kálium- és magnézium-aszparaginátot, segédanyagként poli-vinil-alkoholt (Mowiol^R), etil-cellulózt, metil-cellulózt (Methocel^R) és poli-metakrilátot (Eudragit^R) alkalmazták.

Tanulmányozták a segédanyagok befolyását a tabletták fizikai paramétereire, különös tekintettel a hatóanyag disszolúciójára. Megállapították, hogy milyen hatóanyag-segédanyag arány esetén érhető el a megfelelő mértékű és kellő ideig tartó hatóanyagfelszabadulás.

Témavezető: Dr. Pintyéné Dr. Hódi Klára adjunktus

IWONA KUROWSKA, WOJCIECH KUCHARSKI

Cardiology Institute of Medical Academy, Wrocław, Poland

MODIFICATED SUBMAXIMAL EXERCISE ECG TEST-ASSESSMENT OF USEFULNESS IN QUALITATIVE AND QUANTITATIVE DIAGNOSIS OF CORONARY ARTERY DISEASE (CAD)

The noninvasive diagnostic method for CAD used up to now allowed to state only the disturbance of coronary blood flow. Traditional exercise test ECG, pharmacological test with dipyridamol and radioisotope imaging of coronary blood supply does not show the degree of stenosis.

In our work we tried to estimate the state of coronary arteries by means of modified submaximal exercise test ECG. The aim of the research was to find the correlation between the heart rate (HR) and the depression of ST-segment (ST) during exercise ECG test under standard protocol. We arranged two groups of individuals

1. patients with CAD evaluated by coronarography,
2. healthy persons who formed the control population.

ST/HR slope was calculated by computer using linear regression. In case of properly chosen borderline parameters, the test stratifies patients with narrowed 2 and 3 coronary vessels and is fully compatible to coronarography. In patients with single stenosis the results were unequivocal and the test revealed poor specificity in differentiation these patients from healthy persons, but it does not seem to be a serious defect, since only patients with significant stenosis of 2 or 3 arteries are suggested to undergo surgical treatment.

THEME-GUIDE: PROF. DR. HAB. B. HALAWA

KATARZYNA HEIN

Clinic of Pediatric Surgery in Wrocław, Poland

CRYPTORCHIDISM - A REVIEW OF 100 BOYS

Undescended testis is a form of dystopia of the testis when the descent of the testis is stopped. It is often an inborn error because it occurs in 1-14% of neonates and in 0,2-2% of adult males. The frequency and varied detectability of this abnormality determined us to take up studies on cryptorchidism. We have examined a series of 100 boys with 114 impalpable testes treated in our Clinic over the last 2 years. The main form of treatment was the orchidopexy by Shoemaker-Petrivalsky method. 101 testes were operated, 96 testes were found - 7 in the abdomen, 85 in the inguinal canal and 4 beyond the external ring. All of the abdominal testes, 83 inguinal testes and these which were placed beyond the external ring were brought into scrotum. 5 testes were not found at all and in 4 cases we found aplastic testes, 2 of which were removed. Anomalies associated with cryptorchidism occurred in 64 boys with bilateral and in 51 with unilateral cryptorchidism.

Dr Krystyna Sawicz-Birkowska

PAWEŁ DOMOSŁAWSKI, SŁAWOMIR MACIEJ BAGŁAJ

I Clinic of General Surgery, Wrocław, Poland

ACUTE GALLSTONE PANCREATITIS

One of the complications of cholelithiasis is acute pancreatitis. In Poland, 60-70% of cases of acute pancreatitis have a gallstone etiology. Controversy to the therapeutic management that exists in surgical literature, determined us to reviewed 32 consecutive cases of acute biliary pancreatitis treated in The I Clinic of General Surgery between 1976-1986. Gallstone etiology was stated on the base of roentgenographic examinations and intraoperative findings. The subjects were studied in two groups. The group I included the patients who had an early operation during the acute stage of the illness. The patients from the group II underwent delayed, elective biliary tract surgery after the symptoms of the acute phase had subsided. In our studies we analysed: age and sex of patients, levels of amylase, preoperative diagnostic procedure, timing of surgery and postoperative course. Our observations and data from literature indicate that acute gallstone pancreatitis occurs more often in women and is associated with more complicated course in old patients. Early biliary tract surgery in patients with diagnosed cholelithiasis allows to avoid acute pancreatitis as a later complication.

JERZY WOLDAN, M.D.

WOJCIECH KUCHARSKI

Cardiology Institute of Medical Academy, Wroclaw, Poland

MODIFICATED SUBMAXIMAL EXERCISE EGG-TEST-ASSESSMENT OF
USEFULNESS IN QUALITATIVE AND QUANTITATIVE DIAGNOSIS OF CORO-
NARY ARTERY DISEASE.

SCHIRM ÁGOTA

SZOTE Gyógyszertechnológiai Intézet

ALKOHOL-TARTALMÚ IMPLANTÁCIÓS KÉSZÍTMÉNYEK ELŐÁLLÍ-
TÁSA ÉS VIZSGÁLATA

A kísérletek célja olyan alkohol-tartalmú implantátum előállítás volt, amely az állatok bőre alá ültetve konstans hypothermiát okoz, s egészen a toleranciáig elvezet. Az alkohol így módon történő adagolásával a környezettől függő tényezők ki-
zárhatók.

A munka első részében a szerző etil-alkohol- és tercier butilalkohol-tartalmú tablettákat állított elő. A technológiai szempontból is igen érdekes megoldást alfa- és béta-ciklodextrinek alkalmazásával érte el. A tabletták kis alkohol-koncentrációja miatt azonban a hatás minimális volt.

Egy másik, de már eredményesebb megoldást jelentett az etanol kemény zselatin kapszulában történő bevitele. A szerző adszorbens sajátosságú segédanyag alkalmazásával és a kapszulák poli-metakrilát filmmel történő bevonásával kísérlete meg a kívánt hatás elérését. A vizsgálatok alapján dóziszfüggőség is megállapítható.

Témavezetők: Dr. Révész Piroska adjunktus (Gyógyszertechnológiai Intézet)

Dr. Szabó Gyula tanársegéd (Kórlelet-tani Intézet)

ROVÓ LÁSZLÓ, SÜMEGI SÁNDOR

Szent-Györgyi Albert Orvostudományi Egyetem Kísérletes Sebészeti Intézet

PYLORUS FUNCTIO VIZSGÁLATA TÚLÉLŐ KUTYÁN EGY ÚJ MŰTÉTI MODELLEL

A pylorus functio in vivo vizsgálata a sok technikai nehézség következtében mindeddig tökéletesen nem megoldott.

Célunk: 1. A pylorus vizsgálata nyelőcső funkcionális diagnosztikai műszerekkel.
2. A cardia helyére transzplantált pylorus antireflux hatásának elemzése.

Módszer: 1. Műtét leírása

- Alsó nyelőcső sphincter eltávolítása cardia myectomiával;
 - Az arteria gastroepiploica sinistra érnyelével ellátott pylorus gyűrű kialakítása;
 - Gastro-duodenostomia készítése (Billroth I);
 - Pylorus transpositiója a cardia köré.
2. Nyelőcső manometria és pharmaco-manometria.
3. Nyelési röntgenvizsgálat.
4. Cardia szövettani vizsgálat.

Témavezető oktató: Dr. Horváth Ürs Tamás egyetemi adjunktus

MESTER LAJOS, BÖRCSEK VINCE

Szent-Györgyi Albert Orvostudományi Egyetem Kórellettani Intézet, Szeged

RETICULOENDOTHELIÁLIS STIMULÁCIÓ GÁTLÁSA GADOLINIUM KLOORIDDAL

Egerekben végzett vizsgálatainkban arra kerestünk választ, hogy a ritka fém gadolinium klorid ($GdCl_3$)-al kiváltott reticuloendotheliális (RE) blokádnak (Lázár, 1973; Husztik és mtsai, 1980), hogyan befolyásolja a RE stimuláló szerek hatását és a RE szervfrakció értékeit. A RE szervfrakció értékeit Cr^{51} -el jelzett idegen vörösvértestekkel, valamint bakteriális endotoxinnal határoztuk meg. Vizsgálataink szerint a RE stimulálók (bakteriális endotoxin, zymosan, ösztadiol) hatására elsősorban a májfrakció értéke nő meg és az extrahepatikus szervfrakciók (lép, tüdő, csontvelő) értéke csökken. A $GdCl_3$ ($2 \mu\text{mol}/100 \text{ g}$ testsúly, iv) mind kontroll, mind RE stimulálókkal előkezelt egerekben jelentősen csökkenti a májfrakció értékét, és ugyanakkor jelentősen növeli az extrahepatikus szervfrakció értékeit. Vizsgálataink szerint a celluláris antigen eloszlásának megváltozása funkcionális következményekkel jár. Kimutattuk, hogy a $GdCl_3$ -al előkezelt egerekben nő a birkavörösvértestekkel szembeni humorális immunválasz, ennek jeleként mind a keringő ellenanyagszint, mind pedig a lépben a direkt hemolitikus plaque-képző sejtek száma megnő.

Vizsgálataink arra utalnak, hogy a $GdCl_3$ -al kiváltott Kupffer sejt fagocitózis blokádnak alkalmas módszer a szervezetbe juttatott és a keringésből fagocitózissal eltűnő korpuszkuláris anyagok (pl. partikuláris, vagy celluláris antigének) eloszlásának a megváltoztatására és ezáltal kedvező funkcionális hatások elérésére.

Témavezetők: Dr. Lázár György és Szűts Viktoria

KOVÁCS ATTILA

Szent-Györgyi Albert Orvostudományi Egyetem,
Központi Klinikai Kémiai Laboratórium, Szülészeti-
Nőgyógyászati Klinika

MŰVI ABORTUMOKBÓL NYERT LYSOSOMÁLIS HYDROLASEK PHYSIOLÓGIÁS
ÉRTÉKEI

A glycogenosisok, lipidosisok és a gangliosidosisok lysosomal hydrolase enzimdefektusra visszavezethető progresszív, gyógyíthatatlan enzimopathiák. Intrauterin diagnózisuk a genetikai tanácsadás szükségesszerű igénye. Vizsgálatainkban chorion-boholy-szövetből határoztuk meg a speciális lysosomal hydrolasek physiologiás aktivitás-értékeit, praenatalis diagnózisra való felkészülés céljából. 40 korai gestációs idejű 6-12. hét/terhesség-megszakítás kapcsán nyert méhkaparékból választottuk el dissectió mikroszkóp alatt a foetalis trophoblastokat az anyai részekről. A homogenizált magzati bohólyszövetből alfa-glucosidase, alfa-galactosidase és béta-galactosidase enzimaktivitás-meghatározás történt, a fenti enzimek sorrendjében p-nitrophenyl/PNP/-alfa-D-glucopyranosid, PNP-alfa-D-galactopyranosid és PNP-béta-D-galactopyranosid substrátok használatával. Az enzimaktivitásokat colorimetriásan mértük. A minták fehérjetartalmát Lowry-módszerrel határoztuk meg. Eredményeink szerint az alfa-glucosidase aktivitás átlaga 99 ± 40 nmol/h/mg protein, az alfa-galactosidase átlaga 42 ± 12 nmol/h/mg protein, a béta-galactosidase átlaga 207 ± 37 nmol/h/mg protein volt. A fenti három lysosomal hydrolase physiologiás értékeinek vizsgálata méhkaparékból nyert trophoblastokból, megteremti a lehetőséget a II. típusú glycogenosis, a Fabry-kór és a GM₁ gangliosidosis praenatalis diagnosztikájára.

Témavezetők: Csanálosiné Dr. Németh Márta egyetemi tanársegéd
Dr. Herczegh János egyetemi docens
Dr. Szabó János egyetemi tanársegéd

BAKOS GÁBOR IV. GYH, FEKETE TAMÁS IV. GYH és KORCSOK ÉVA III. GYH
Szent-Györgyi Albert Orvostudományi Egyetem, Élettani Intézet

PATKÁNYOK AGYKÉRGÉI ELEKTROMOS TEVÉKENYSÉGÉNEK KIALAKULÁSA
AZ EGYEDFEJLŐDÉS SORÁN

Éter altatásban elektródákat ültettünk be 8, 15, 22 és 29 napos patkányok koponyájába majd 12 óra eltelte után két órás EEG felvételt készítettünk szabadonmozgó állapotban. Az EEG aktivitást hagyományos vizuális módszerrel, valamint Fast-Fourier transzformáció segítségével kiszámolt teljesítménysűrűség spektrumok segítségével értékeltük.

Megállapítottuk, hogy nyolc napos korban a patkányok kérgi elektromos aktivitásában még nem jelennek meg a felnőttre jellemző amplitudóju és ritmicitásu hullámzások. Ehelyett vagy lapos, hullámszegény tevékenység, vagy pedig 2-5 uV amplitudóju 16/s hullámzás látható. Tizenöt napos korra már kialakul a paradox fázisra jellemző 50-150 uV amplitudóju 6-8/s theta aktivitás. Már ebben a korban látható lassú, egyes 2-3-4/s delta hullámok fellépte. A felnőttkori lassu hullámu alvásra jellemző 200-300 uV-os 2-3-4/s deltából és 14-16/s orsókból álló tipikus lassú-orsó tevékenység csak a 29.-ik életnapra alakul ki. Az agyi elektromos tevékenység ciklikusan visszatérő stádiumokat mutatott minden életkorban a magatartási változásokkal párhuzamosan.

A fent ismertetett, kispatkányok EEG-jének regisztrálására szolgáló módszer lehetőséget teremt az agykéreg kialakulását befolyásoló élettani és gyógyszeres hatások tanulmányozására.

Témavezetők: Dux Mária és Rubicsek György

CSERNI GÁBOR IV. OH.

Szentgyörgyi Albert Orvostudományi Egyetem, Élettani Intézete

PATKÁNY HŐSZABÁLYOZÁSÁNAK VIZSGÁLATA PARADOX ALVÁS ALATT

Korábbi vizsgálatainkban kimutattuk, hogy paradox alvás (REMS) alatt az állatok agyhőmérséklete meredeken emelkedik. Annak eldöntésére, hogy ez az agyhőmérséklet emelkedés thermoregulatórikus jellegű, enyhe meleg (29 °C), semleges (21 °C) és hideg (10 °C) környezeti hőmérsékleten vizsgáltuk az agy (T_{br}), has (T_c) és farok (T_t) hőmérséklet szimultán alakulását REMS alatt. A farokhőmérséklet mérése különösen alkalmas a thermoregulációs reakció értékelésére, mivel ez a patkány legnagyobb hőcserélő felülete.

Eredményeink szerint az agyhőmérséklet mindhárom környezeti hőmérsékleten meredeken emelkedik REMS alatt. Semleges környezeti hőmérsékleten az agyhőmérséklet emelkedést nem kísérte lényeges has és farokhőmérséklet változás. Ezzel szemben hidegben csökken melegben emelkedik a testhőmérséklet REMS alatt, ami azt jelzi, hogy ebben az alvásstádiumban a patkányok poikilothermek. A farokhőmérséklet 10 °C-on emelkedik 29 °C-on pedig csökken, ami a keringés REMS alatti átrendeződésének passzív következménye és nincs összefüggésben semmiféle thermoregulációs aktivitással.

Patkányon végzett megfigyeléseink megerősítik Parmeggiani és Franzini korábban macskán és nyúlön végzett kísérleteinek hasonló eredményeit és arra utalnak, hogy REMS alatt a thermoreguláció nem működik, feltételezhetően valamilyen gátlás alá kerül.

Témavezető: Alföldi Péter

HORVÁTH BALÁZS IV. OH.

Szent-Györgyi Albert Orvostudományi Egyetem, Élettani Intézet

CLONIDINE HATÁSA A MAGATARTÁSRA ÉS A VEGETATÍV FUNKCIÓKRA SPONTÁN HYPERTENSIV PATKÁNYOKBAN

24 órás alvás-ébrenlét ciklust (12 h sötét és 12 h világos fázist), motoros aktivitást és agyhőmérsékletet regisztráltunk spontán hipertensív (SHR) és Wistar Kyoto (WKR) patkányokban. Az EEG aktivitást a sötét periódus elejétől 4 órán keresztül teljesítménysűrűség spektrummal (TSS) analizáltuk. A két csoport alapértékeiben az alábbi különbségek vannak: az SHR állatok jóval magasabb REM alvást mutatnak a sötét periódusban, a világos fázisban az SHR csoport többet volt ébren és kevesebb időt töltött non-REM és REM alvásban, mint a WKR, vagyis az SHR circadian ritmusa kisebb ingadozást mutatott.

A sötét periódus kezdetekor clonidinet, α_2 -receptor agonistát, vagy fiz.sót adtunk subcutan (0.05 mg/kg). A sötét ciklusban a clonidine növelte az ébrenlétet, csökkentette a non-REM és REM alvást, valamint a motoros aktivitást mindkét csoportban. A hatás kialakulásában és fennállásában szignifikáns különbséget találtunk a két csoport között, főként a REM fázist befolyásoló aktivitásában, mindkét periódusban. A TSS theta aktivitása csökkent az SHR, viszont nőtt a WKR csoportban clonidine hatására. Eredményeink a két csoport között fennálló különbséget mutatják a normális alvás-ébrenlét aktivitásában és a clonidine érzékenységekben.

Témavezető: Dr. Hajós Mihály

TÓTH ÉVA és KECSKÉS ÁGNES

Juhász Gyula Tanárképző Főiskola, Kémia Tanszék

EGÉSZSÉGES ÉLETMÓDRA NEVELÉS AZ ÁLTALÁNOS ISKOLÁBAN, KÜLÖNÖS TEKINTETTEL A KÁROS SZENVEDÉLYEK ELLENI KÜZDELEMRÉ

Dolgozatunkban a 10-14 éves gyermekek alkoholfogyasztását és dohányzását motiváló tényezőket vizsgáló felmérésről számolunk be. Tapasztalatunk, hogy a tanulók nem kapnak kellő indítékú, hatékonyan meg-alapozott ismereteket a káros szenvedélyek kialakulása ellen sem a családban, sem az iskolában. Mivel az egészséges életmódra nevelés az általános iskolában nevelési főfeladat, szükséges, hogy minden oktatási területnek, tantárgynak szerves része legyen. Az általános iskolai tanterv alapján megvizsgáltuk, hogy az oktatás, nevelés során milyen egészséges életmódra nevelő témákat dolgoznak fel az osztályfőnöki órákon és elkészítettük "A fejlődő szervezet ellenségei" című téma óratervezetét.

Dolgozatunk összhangban van az egészségmegőrzés hosszútávra szóló társadalmi programjának gondolkodásaival.

Témavezető oktató: Dr. Herzfeld Rozália főiskolai adjunktus

VÉGH ÉVA

SZOTE Marxizmus-Leninizmus Intézet

A MENTÁLHIGIENE KIALAKULÁSA ÉS LEHETŐSÉGEI

A mentálhigiéné a lakosság általános jólétének megvalósítását szolgálja a pszichiátriának és társtudományainak eszközeivel. Kialakulása századunk első évtizedére tehető, a mentálhigiénés mozgalom az emberi érzés- és gondolatvilág javítását, segítségét szolgálta. Elvei messze túlmennek a pszichiátria illetékességi körén. A mentálhigiéné valóban képes szolgálni az általános jólétet, de csak társadalmi fórumok, intézmények, szociális szervezetek révén, pszichológusok, szociológusok, pedagógusok, social-workerek bevonásával. A mentálhigiénés kultúra / a WHO szerinti elsődleges prevenció/ növelése minden ország egészségügyének fontos feladatai közé kellene hogy tartozzon, hiszen céltudatos és közérthető egészségnevelési munkával sok pathológiai mechanizmus kialakulása megelőzhető lenne. Ugyanakkor a szemlélet és a szervezés mentálhigiénés szintre történő beállítása nagy és komplex feladatot jelent részben az ezen a területen napjainkban megszorodó problémák, részben kádergondok miatt.

Témavezető: Dr. Balogh Tibor

HAJDÚ ZOLTÁN

Szent-Györgyi Albert Orvostudományi Egyetem Igazságügyi Orvostani
Intézete

BONCOLÁST KIEGÉSZÍTŐ LABORATÓRIUMI VIZSGÁLATOK IGAZSÁGÜGYI ORVOSTANI ÉRTÉKELÉSE

Az igazságügyi orvosszakértői gyakorlatban kriminológiai és kriminalisztikai jelentősége van a kiegészítő laboratóriumi vizsgálatoknak. Segítséget nyújthatnak a halál okának, körülményeinek tisztázásához és esetenként a mikronyomok segíthetik az elkövető egyedi személyazonosítását is.

A boncolással kapcsolatos jogszabályok változása miatt a szerző három év (1976, 1980, 1985) adatait elemezte a SZOTE Igazságügyi Orvostani Intézet boncanyagában. A boncjegyzőkönyvek statisztikai értékelése során közel 120 szempontot vizsgált, a kapott értékeket Commodore 64 típusú személyi számítógépen a MÜFI és az Intézetünk által készített statisztikai program segítségével értékelte.

Eredményeinket összefoglalva megállapítható, hogy a boncolást kiegészítő laboratóriumi vizsgálatok nélkülözhetetlen segítséget nyújtanak a bűnüldöző szerveknek és az orvosszakértőnek.

Témavezető: Dr.Mojzes László egyetemi adjunktus

SZABÓ JÁNOS, LÁSZIK ANDRÁS

Szent-Györgyi Albert Orvostudományi Egyetem Igazságügyi
Orvostani Intézete

A DNS POLYMORFIZMUS ALKALMAZÁSÁNAK LEHETŐSÉGEI AZ
IGAZSÁGÜGYI ORVOSTANI GYAKORLATBAN

A származásmegállapítási szerogenetikai vizsgálatok bizonyítási rendszere /vércsoportok, szérumszoportok és vörösvérttest enzimrendszerek, valamint a HLA anti-gének/ az utóbbi évek tudományos eredményei alapján a DNS polimorfizmussal bővült. Az igazságügyi orvosszak-értői gyakorlatban a vizsgálatok ma még költséges vol-ta miatt a bizonyítás általában csak az említett első három rendszerre terjed ki, és a HLA rendszer alkalma-zására csak problémás esetekben kerülhet sor.

A DNS polimorfizmus bevezetésére világszerte próbálkozások történnek. Ez kétségtelenül a legjelentősebb genetikai információt nyújtaná, és önmagában is elegendő lenne az apasági perekben végzett származásmegállapítási vizsgálatokkal nyerhető bizonyítékok megszerzéséhez.

Az intézet laboratóriumában vizsgálatot végeztek a módszer első két lépésének bevezetésére: a nagymolsulyu, jól emészthető emberi DNS preparálására, teljes és friss vérből, valamint ennek emésztésére, továbbá a fragmentumok gélelektroforézissel történő szétválasztására.

Előadásukban a vizsgált minták előkészítésének gyakorla-
táról és az ezzel szerzett tapasztalataikról számolnak
be.

Témavezető: Dr. Kósa Ferenc egyetemi docens

Szent-Györgyi Albert Orvostudományi Egyetem Igazságügyi
Orvostani Intézete

ALKOHOLISTÁK KÉNYSZERGÉGYÍTÉSÁVAL KAPCSOLATOS IGAZSÁGÜGYI ORVOSSZAKÉRTŐI VÉLEMÉNYEZÉSEK TAPASZTALATAI

Az alkoholizmus világjelenség, elterjedése minden országban komoly társadalompolitikai, egészségügyi és gazdasági problémát is jelent.

A Büntető törvénykönyv /1978.IV.törv./ 76.§-a alapján a hat hónapot meg nem haladó szabadságvesztés vagy ennél enyhébb büntetés helyett önálló intézkedésként munkatherápiás intézeti kezelésre kötelezhető az elkövető, ha a bűncselekmény alkoholista életmódjával függ össze és az intézeti gyógykezelés feltételei is fennállanak. Az alkoholisták kötelező intézeti gyógykezeléséről az 1982. évi 41.sz. törvényerejű rendelet intézkedik.

Az alkoholizmus biológiai, pszichológiai és szociológiai szempontu elemzése mellett a kérdéskör pontosabbn szociál-pszichiátriai megközelítése fontos orvosszakértői feladat. Az alkoholizmus kialakulásáért nemcsak az egyén, hanem a társadalom is felelőssé tehető, hiszen az egyes ember ivási szokásait a korai "szociális helyzetek" döntően befolyásolják és ez a familiáris és társadalmi folyamatok közvetítésével továbbformálódik.

Szerzők az Igazságügyi Orvostani Intézet 1976-1986 évek közötti anyagát dolgozták fel, a munkatherápiával összekötött kényszergegyógyításra kerülő személyek elmeorvosszakértői véleményeinek elemzése alapján.

Témavezető: Dr. Antal Albert egyetemi tanársegéd

Szent-Györgyi Albert Orvostudományi Egyetem Igazságügyi
Orvostani Intézete

KÁBITÓSZERREL VISSZAÉLÉS VESZÉLYEI AZ ORVOSI GYAKORLATBAN

A kábitószerfogyasztás társadalmi jelenség, mely hazánkban is terjedőben van. Míg korábban a kábitószer pótszerek használata volt divatos, az utóbbi években tért hódít a kemény drogok /morfin, codein/ fogyasztása. Társadalmi helyzetüknél fogva különleges helyzetben vannak az egészségügyi dolgozók, de legfőképpen az orvosok, akik könnyen hozzájuthatnak ezen anyagokhoz. Az orvos helyzetét vizsgálva a kábitószerfogyasztás kétszeres veszélyt rejt magában. Egyfelől személyisége degradálódik, másfelől a betegellátásban a beteg életét veszélyezteti.

A SZOTE Igazságügyi Orvostani Intézet szakértői véleményének anyagában az utóbbi időben előfordult három szakmai szempontból érdekes és elgondolkodtató esetet mutatnak be.

- 1./ Codein függőség bizonyítható esete, melyben a túlméretezett Codein therápia vezetett a kábitószerfüggőséghez.
- 2./ Morfin függőség és kábitószerrel való visszaélés nem bizonyítható esete. A rendelkezésre álló nyomozati adatok alapján nem lehetett egyértelműen bizonyítani a kábitószerrel dependenciát.
- 3./ A morfin dependencia a kábitószerrel való folytatólagos visszaélés bizonyítható esete, melyben a morfinizmus szomatikus, pszichés, és absztinenciális tünetei is kialakultak. Kábitószerrel folytatólagosan elkövetett visszaélés miatt őt a bíróság az orvosi hivatás gyakorlásától 2 évre eltiltotta.

Témavezető: Dr. Kósa Ferenc egyetemi docens

Szent-Györgyi Albert Orvostudományi Egyetem Igazságügyi
Orvostani Intézete

A CANALIS DENTIS METRIKUS ÉS STRUKTURÁLIS VIZSGÁLATA AZ ÉLETKOR MEGÁLLAPÍTÁSÁRA

A fogak életkori változásai /abrázió, szekunder dentin-
képződés, cementappozíció, gyökérabszorpció,- illetve
redukció, a gyökér transzparenciájának fokozódása,
atrofia szenilis alveoláris/ olyan jelenségek, amelyek
együttesen utalhatnak az individuális életkorra.
Gustafson életkormeghatározási módszere a jelenségek
vizsgálatán alapszik és vele az életkor $\pm 2,5$ év eltérés-
sel becsülhető.

Mindezek azonban nem fordítottak kellő figyelmet a
canalis dentis metrikus és strukturális viszonyainak
vizsgálatára.

Megfigyeléseink szerint a canalis dentis is mutat az élet-
korral összefüggésben regressziós elváltozásokat. A
szekunder dentin képződés következtében ugyanis a fogak
csatornája és külső nyílása beszűkül, a csatorna fa-
lán lévő beöblösödések és a belőlük kiinduló dentin-
csatornák szerkezete megváltozik.

A fenti jelenségek tanulmányozására röntgenológiai,
sztereomikroszkópos és scanning-elektronmikroszkópos
vizsgálatokat végeztek.

Témavezető: Dr. Kósa Ferenc egyetemi docens

Szent-Györgyi Albert Orvostudományi Egyetem Igazságügyi
Orvostani Intézete

HALÁLOS VASUTI BALESETEK AZ IGAZSÁGÜGYI ORVOSTANI INTÉZET 1971-86. ÉVEK KÖZÖTTI ANYAGÁBAN

A halálos közlekedési balesetek száma /ezen belül a
vasuti baleseteké is/ világszerte emelkedik. A halálos
és nem halálos vasuti sérülések vizsgálata és ezek csök-
kentésére irányuló preventív intézkedések megtétele köz-
tudottan a vasutegészségügyi szolgálat feladata. Mégis
a halálos kimenetelű vasuti sérülésekkel /balesetekkel
és öngyilkossági esetekkel/ elsőként az igazságügyi
orvosszakértő találkozik, mivel ezek a halálesetek "rend-
kívüli halál" minősülnek, és hatósági boncolásra
kerülnek.

A vizsgált időszakban anyagukban 46 halálos vasuti sérü-
lés fordult elő. 21 eset bizonyíthatóan öngyilkossági
szándékból vonat általi elgázoltatás volt, míg 22 eset-
ben vasuti baleset történt. Utóbbiak megoszlása: 15 köz-
lekedési, 6 munkahelyi baleset.

Előadásukban a halálos vasuti sérülések előfordulásának,
gyakoriságának, objektív és szubjektív okainak és egyéb
jellegzetességeinek részletes elemzését adják.

Témavezető: Dr. Antal Albert egyetemi adjunktus
Dr. Kósa Ferenc egyetemi docens

Szent-Györgyi Albert Orvostudományi Egyetem Igazságügyi
Orvostani Intézete

A HAJ SCANNING ELEKTRONMIKROSKÓPOS VIZSGÁLATA, KÜLÖNÖS TEKINTETTEL A KUTIKULA RAJZOLATRA

A kutikula morfológiai jellegzetességei már fénymikroszkóp alatt is szembetűnőek, finomabb szerkezete azonban leginkább csak scanning elektronmikroszkóppal vizsgálható.

10 személytől a fej 5 különböző területéről /homlok, fejtető, tarkó és két halánték tájék/ hajmintákat vettünk, majd a hajszaalak gyökér közeli végéből, a hajsza közepéből és a hajsza csucsból 1 cm hosszúságú darabokat vágunk ki. Ezeket egyetemünk Elektronmikroszkópos Laboratóriumában TESLA típusú scanning elektronmikroszkóppal vizsgáltuk. 2000 és 4000 szoros nagyításokról készített fényképfelvételeken a kutikularajzolat által közrezárt területeket planimetriás módszerrel mértük. A mérési adatokat biometriai módszerekkel /variancia analízis/ elemeztük.

A különböző egyedektől származó hajminták kutikula méretei - a különböző fejtájékon, a fejtetőn lévő hajszaalak kivételével - szignifikánsan eltértek egymástól. Ez lehetősé teszi, hogy e módszert egyedi azonosításra a kriminalisztikai gyakorlatban is felhasználhassuk.

Témavezető: Dr. Kupecz Ilona egyetemi adjunktus

Dr. Kósa Ferenc egyetemi docens

Szent-Györgyi Albert Orvostudományi Egyetem Igazságügyi
Orvostani Intézete

SZEROLÓGIAI VIZSGÁLATOK JELENTŐSÉGE ÉS BIZONYÍTÓ ÉRTÉKE SZÁRMAZÁSMEGÁLLAPÍTÁSI PEREKBE

Az Igazságügyi Orvostani Intézet származásmegállapítási laboratóriuma 1979-ben kezdte meg munkáját, miután a 7/1978. IM. sz. rendelet a vizsgálatok végzésére Csongrád és Békés megye területére kijelölte. Az eltelt 8 év alatt 1230 polgári peres ügyben végeztek vizsgálatokat, melynek során rendszeresen az alábbi vértulajdonságok meghatározására került sor.

Klasszikus vércsoportok: ABO /A₁, A₂ alcsoportok meghatározásával is/, MNSs, Rhesus, Kell-Cellano, Duffy.

Szérumcsoportok: haptoglobin /Hp/, komplement rendszer /C3/, "Group specific component" /Gc/, gamma globulinok /Gma, Gmx, Gmb, Gmf és InV₁/.

Enzimcsoportok: vörösvérsejt savanyú foszfatáz /VSP/, foszfo-glukomutáz /PGM₁/ és PGM₁ szubtipusai is/, adenilátkináz /AK/, adenzindezamináz /ADA/, eszteráz D /EsD/, glioxaláz /GLO I/, foszfo-glükolát-foszfatáz /PGP/, foszfo-glükonát-dehidrogenáz /6-PGD/.

Előadásukban a vizsgált vértulajdonságok alapján történő apasági kizárások gyakoriságáról, a gyakorlatban alkalmazott biostatistikai számítások alapján a vérségi kapcsolat /apaság/ valószínűségének közvetett bizonyítási lehetőségéről számolnak be.

Témavezető: Dr. Kósa Ferenc egyetemi docens

RÉSZTVEVŐK NÉVSORA ÉS ELŐADÁSAIK SZÁMA

Annoch A. Peter	27	Lászik András	67, 68
Abraham Csongor	5	Lénárt Pál	7
Babarczy Emese	23	Lévai Katalin	26 b
Badacsonyi László	71	Lober M.	3
Baglaj Sławomir Maciej	P55	Maronák Mária	13
Bakos Gábor	P61	Melniková Anna	34
Bakó Gizella	31	Menzel S.	4
Barth Thomas	P50	Mester Lajos	P59
Bereczky Csaba	48, 49	Mezei Mónika	1
Bitó Tamás	16	Mile Erika	32
Bóna Attila	72	Molnár Tamás	17
Börcsök Vince	P59	Módis László	18
Böhm Márta	70	Nagy Katalin	28
Chlubek Darius	35	Nagy Szilveszter	25
Cseri Andrea	P51	Nyerges Levente	10
Cserni Gábor	P62	Nyolczas Noémi	26
Danieluk Janus	12	Oláh Péter	33
Domoslawki Pawel	P55	Oltványi Eva	73
Erdős Attila	21	Papp Andrea	47
Fekete Tamás	P61	Petrovics Hajnalka	37
Ferdinándy Péter	6	Porubcsánzski Zsolt	26 c
Fónagy Kinga	P52	Rácz Zsolt	26 c, 26 d
Földes Imre	29	Rainer Arnold	19
Friedrich Andrej	11	Rovó László	P58
Greff Zoltán	69	Sándor Zoltán	2
Gromoll B.	3	Schirm Ágota	P57
Hajdu Zoltán	66	Simai Attila	1
Hein Katarzyna	P54	Solti Imre	2
Hlavati István	9	Süket Ágnes	40
Horváth Balázs	P63	Sümegi Sándor	P58
Husz Tamás	8	Szabó Ildikó	14
Jenet László	22	Szabó János	67, 68
Kakas Andrea	P51	Szederkényi Edit	41
Kása Katalin	48	Székely Péter	38, 39
Kaveh Sassan	38, 39	Szirovicza Eva	46
Kecskeméti Timea	42	Szőke Tamás	15
Kecskés Ágnes	64	Tajti László	26 a
Kéri Zsuzsa	P52	Tálosi Gyula	36
Kiss Erika	44	Tálosi László	36
Kocsis Zsuzsanna	45	Tóth Eva	64
Kovács Aranka	30	Varga Márta	43
Kovács Attila	P60	Várkonyi Tamás	24
Korcsok Eva	P61	Veres László	14
Krantz S.	3	Végh Ernő	15
Kucharski Wojciech	P53, P56	Végh Eva	65
Kurowska Iwona	P53	Viski Sándor	24
Kújovszka Vladimira	20		

P Á L Y Á Z A T I F E L H I V Á S

A Szent-Györgyi Albert Orvostudományi Egyetem és az Állami Biztosító Központja pályázatot hirdet egyetemi hallgatók számára az alábbi témákban szakdolgozat készítésére:

1. Az aktív korokban történt halandósági-arány romlásának okai, a megelőzés lehetőségei.
2. Hazánk halandóságának összehasonlítása a fejlett nyugat-európai országokéval, főbb halálokok szerint és a halandósági-arány romlásának a biztosításra gyakorolt hatása.
3. A személyi kockázatok elleni védekezés, egészséges életrenevelés társadalmi-egészségügyi problémája.
4. A balesetbiztosítási kockázatok orvosi elbírálása, a baleseti sérülések mind teljesebb gyógyíthatóságának lehetőségei.

A pályamunkák ajánlott terjedelme 20-30 gépelt oldal.
A beérkező dolgozatokat az Állami Biztosító az alábbiak szerint díjazza:

- I. díj 6.000 Ft.
- II. díj 4.000 Ft.
- III. díj 2.000 Ft.

Értékes dolgozatok esetén helyezési kategóriákon belül több díj is kiadható. A díjak meg is oszthatók, vagy - megfelelő dolgozat hiányában - a díj kiadása megtagadható. A pályázatok bírálatát szakbizottság végzi.

A pályázatra TDK dolgozatok is benyújthatók. A pályázatok két példányban kérjük benyújtani a következő adatokat feltüntetve: név, személyi szám, lakáscím, egyetem évfolyam megnevezése. Jeligés pályázat esetében zárt borítékban.

A pályázatokat az Állami Biztosító Központ Személyzeti és Munkaügyi Főosztályára kell beküldeni 1988 március 11.-ig.

CIM:

1813 BUDAPEST

ÜLLŐI U.1

Felelős kiadó: SZOTE Rektora

Összeállításért felelős: Dr. Lázár György
egyetemi tanár
a TDK Tanács elnöke

Készült: 450 pld. 6,4 A/5 iv terjedelemben

SZOTE : 9/88.

ISBN 963 7179 06 2