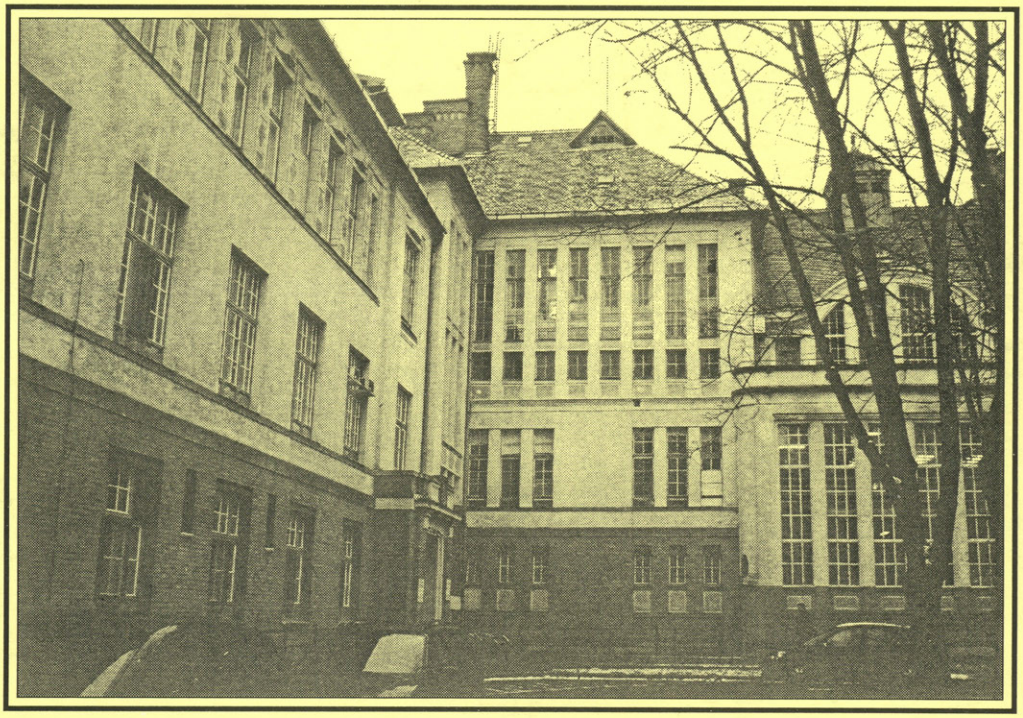
A DEBRECENI ORVOSKÉPZÉS NAGY ALAKJAI
23. füzet

Dr. Földes István



A Debreceni Egyetem Orvos- és Egészségtudományi Centrum Anatómiai, Szövet- és Fejlődéstani Intézetének története

A debreceni orvosképzés nagy alakjai
23. füzet

Írta és szerkesztette:
Dr. Földes István

A Debreceni Egyetem Orvos- és Egészségtudományi Centrum Anatómiai, Szövet- és Fejlődéstani Intézetének története

Debreceni Egyetem
Orvos- és Egészségtudományi Centrum
2009.

Lektorálták: **Dr. Gomba Szabolcs**
Emeritus Professzor, az MTA doktora
Pathológia Intézet

Dr. Módis László
Egyetemi tanár, az MTA doktora
Anatómia Intézet

ISBN 978-963-9070-82-0

Kiadja: **A Debreceni Egyetem Orvos- és Egészségtudományi Centrum Elnöki Hivatala**

Nyomdai előkészítés: **Kozák Viktor Csaba**

Nyomdai munkálatok: **Cívis-Copy Kft., Debrecen**

Példányszám: **500 pld**

ELŐSZÓ

„A könyvekben mindig megmarad minden régvolt időnek a lelke, a múltnak hallható hangja, még akkor is, amikor a látható idő – mint az álom – már elrepült." – Thomas Carlyle

Nagy örömmel bocsátom útjára a Debreceni Egyetem Anatómiai-, Szövet és Fejlődéstan Intézetének alapításától napjainkig – 1921-től 2008. évig – terjedő időszakának történetét. A téma személyes érintettségem okán is kedves nekem, mivel magam is az ott folyó munkának – bár rövid ideig – részese és tanúja voltam.

Az Anatómiai-, Szövet és Fejlődéstani Intézet az orvostudomány egyik fontos alaptudománya, és a hallgatók ebben az intézetben találkoznak először orvostudományi ismeretekkel.

A hosszú időszakot átölelő mű színes képet nyújt az Intézet nagy és híres professzorairól, oktatási tevékenységéről és tudományos munkájáról. A szerző személyes élményein és összegyűjtött anekdotáin keresztül betekintést nyerhetünk az Intézet elmúlt – több rendszert is átfogó – korszakainak mindennapjaiba.

A könyv mellékletében összegyűjtött, az Intézet dolgozóinak oktatási és tudományos tevékenységét feldolgozó kimutatások a jövő számára is értékes – az Intézet tudományos tevékenységét alátámasztó – dokumentumokat tartalmaznak.

Az Intézetnek az orvosképzésben elfoglalt helye, szerepe és szellemisége, professzorainak személyiségének hatása miatt ajánlom a könyvet mindazon kedves olvasók számára, akik érdeklődnek az Egyetemünk egyik meghatározó Intézetének elmúlt 87 év története iránt.

Prof. Dr. Paragh György
egyetemi tanár
a Debreceni Egyetem Orvos- és
Egészségtudományi Centrum elnöke

„A Dunának, mely múlt, jelen s jövendő,
egymást ölelik lágy hullámai.
A harcot, amelyet őseink vívtak,
békévé oldja az emlékezés
s rendezni végre közös
dolgainkat,
ez a mi munkánk; és nem is
kevés."

József Attila: A Dunánál

Mint szerető apa kedves gyermekét, ajánlom Önnek ezt a könyvet. Nekünk, akik az Intézet falai között éljük életünk nagy részét a szivünkből egy darab a Debreceni Egyetem Anatómiai, Szövet- és Fejlődéstani Intézete. Ahogy NagyLászló a szerelmet „viszi át fogai közt tartva ..... a túlsó partra", úgy próbáljuk mi is Intézetünk hagyományait, elődeink szellemiségét óvva-féltve megőrizni és átadni utódainknak. Földes István Professzor Úr, aki az Intézet 87 éves történetéből 64 évnek a tanúja és aktív szereplője, könyve ezt a nemes célt szolgálja. Ennek a viszonylag rövid összefoglalónak elsősorban nem az a célja, hogy a Debreceni Egyetem Anatómiai, Szövet- és Fejlődéstani Intézetének történetét, az 1921-ben való alapítástól napjainkig történészi pontossággal leírja, hanem inkább az, hogy az Intézet eddigi igazgatóinak működése köré rendezett formában bemutassa az Intézetünk vitathatatlan szellemi értékeit. Szeretném, ha a könyv olvasása közben és után, elgondolkodva a múlt emlékein, Ön is úgy gondolná, mint ahogyan mi: az Anatómiai, Szövet- és Fejlődéstani Intézet múltbéli és jelenlegi munkatársainak leghőbb vágya és törekvése mindig az volt és jelenleg is az, hogy ápolják a Pápai Páriz Ferenc által megfogalmazott erényeket, „az egészséges tudomány, a tökéletes lelkiismeretesség, a hűséges szorgalom és a hiánytalan jóakarat" példáját.

Kívánok Önnek nagyon kellemes perceket a könyv olvasása során.

Dr. Antal Miklós
egyetemi tanár
akit az a megtiszteltetés ért, hogy
az Anatómiai, Szövettani- és Fejlődéstani
Intézet igazgatója

Tartalomjegyzék

1. Út az orvoskar és az Anatómiai Intézet megalakulásáig 3
2. A Debreceni Anatómiai Intézet megalapítója a biológiai oktatás és szemlélet bevezetője, az extracelluláris mátrix fontosságának felismerésével világhírnevet szerzett, első tanszékvezető professzora Huzella Tivadar (1921-1932) 5
3. Az első interregnum az Anatómiai Intézet történetében (1932-1934) megbízott igazgató az akkor erősen konzervatívnak tartott Orós Ferenc professzor 21
4. Az Anatómiai Intézet második tanszékvezető professzora a Szegedről inpertált Jankovich László (1934-1944) 27
5. A második interregnum az Anatómiai Intézet történetében (1944. október és 1945. március) megbízott igazgató, a nagytekintélyű Sántha Kálmán professzor és megbízott vezető Dr. Dóczy Emil tanársegéd 35
6. Az Anatómiai Intézet harmadik tanszékvezető professzora, a debreceni, az itt nevelkedett, szövettenyésztő és tankönyvíró Törő Imre (1945-1950) 37
7. A harmadik interregnum az Anatómiai Intézet történetében 1950. szeptember 1. - 1950. december 1.) megbízott igazgató a kiválóan rajzoló Katona István egyetemi docens. 59
8. Az Anatómiai Intézet negyedik tanszékvezető professzora, a legszínesebb egyéniségű és nemzetközileg elismert, kötő- és támasztószöveti kutatási profilt teremtő Krompecher István (1950-1975) ... 61
9. Az Anatómiai Intézet ötödik tanszékvezető professzora a neurobiológiát meghonosító, nemzetközi szaktekintélyű Székely György (1975-1994) 91
10. Az Anatómiai Intézet hatodik tanszékvezető professzora a hazai neveltetésű kiváló neurobiolgóus Antal Miklós (1994-) 103
11. A Fogászati Anatómai Tanszék első tanszékvezető professzora, a nagyon szuggesztív előadó, a Krompecher-profil legkiválóbb folytatója Módis László (1997-2004) 119
12. A Fogászati Anatómai Tanszék második tanszékvezető professzora a kiváló, sok fiatalt nevelő és segítő Matesz Klára (2004-) 127
13. Mellékletek és fotók 131
14. Összefoglalás 277
15. Köszönetnyilvánítás 283
16. Felhasznált irodalom 284
17. A szerző zárszava 285

ÚT AZ ORVOSKAR ÉS AZ ANATÓMIAI INTÉZET KIALAKULÁSÁIG

1906-ban a debreceni Városi Törvényhatóság Bizottságától kapott megbízást, Dr. Kenézy Gyula a bábaképezdei igazgató főorvosa, a Tudományegyetem létrehozásának megszervezésére és irányítására. 1912. évi 36. tc. intézkedett a Debreceni Egyetem felújításról. 1914. márciusában nagy lendülettel megindult az orvosi kar kiépítése, de az I. Világháború kitörése természetesen negatívan befolyásolta a haladást. 1918. október 23-án IV. Károly király jelenlétében megtörtént a Tudományegyetem felavatása.

1918. október 19-én a Tudományegyetem orvoskari tanárai gyűlést tartottak, és egyhangúlag kimondták az orvosi kar megindítását.

1919-20-ban újra megindult az orvoskar szerveződése.

Az 1921. október 11-12-13-án az Orvosi Kar harmadik rendes kari ülésén - amelyen először volt teljes a kar létszáma - a kar Dékánja Verzár Frigyes volt. Az orvosi kar 1921. november 4-én nyílt meg, és a következő napon az oktatás is beindult. A kar történetével kapcsolatban egy nagyon lényeges momentumról meg kell emlékezni. 1933. tanévben meg akarták szüntetni az orvosi kart, hogy a nehéz gazdasági helyzetben ezáltal csökkentették volna a kiadásukat. Professzorok és oktatók átmentek volna a kórházba. Az oktatók, nővérek, takarítók és altisztek összes bére az akkori adatok szerint 457.700 pengőt jelentett, az összes megtakarítás 1.993.296 pengőt tett volna ki. Végül a tervből nem lett semmi, mivel a tranzakció a kórháziak miatt nem valósulhatott meg.

A Debreceni Anatómiai Intézet megalapítója és első tanszékvezető professzora: Huzella Tivadar (1886-1950)



Huzella Tivadar Nagyváradon született 1886. június 10-én, mindkét oldalon kereskedői családból. Iskoláit főleg Budapesten végezte, a piarista gimnáziumban érettségizett. Szülei elképzelésével szemben a természettudomány érdekelte, szép mély basszus hangja volt, érdeklődött a zene és a művészetek iránt is.

Szülei befolyására Bécsben elvégezte a két éves Kereskedelmi Akadémiát, majd a Budapesti Pázmány Péter Tudományegyetem Orvosi Karán lett medikus. Már korán Pertik Ottó professzor mellett a kórbonctanon dolgozott. 1911-ben tanársegéd lett, majd 1912-ben adjunktus Krompecher Ödön professzor mellett. Tanulmányi útra Berlinbe került, az első tudományos előadását Münchenben tartotta.

1914-ben bevonult a frontra, 1916-ban visszakerült Székesfehérvárra a kórházba főorvosnak, majd Cetinjében két háborús járványügyi kórház főorvosaként működött. Azután ismét visszakerült Krompecher professzor mellé a Budapesti Kórbonctani Intézetbe.

1921-ben nevezik ki Huzella Tivadart Debrecenben az akkor megalakuló Anatómiai Intézet professzorává. Első alkalommal az intézet nagyon mostoha körülmények között indul, elhelyezkedése a DMKE-ben (Dél-Magyarországi Közművelődési Egylet) valósult meg. Ebben az épületben kap helyet az Anatómiai Intézeten kívül a Gyógyszertani Intézet, a Közegészségtani Intézet, a Gyógyszertár, a Dékáni Hivatal, de ugyanebben az épületben lakásként Huzella Tivadar és a Gyógyszertani Intézet professzora, Belák Sándor professzor is.

Huzella professzor első munkatársai (2. ábra) Dr. Balogh Zoltán (későbbi sebész), Tolnai Kálmán, Dr. Nagy Ferenc (sebész és szülész), Dr. Bodnár Tibor (későbbi sebész), Dr. Garzó Erzsébet (később szemész), Dr. Lengyel Júlia (bőrgyógyász), valamint Dr. Törő Imre az intézet későbbi professzora, valamint Kovács Károly kitűnő hisztotechnikus, Kiszely György (később a szegedi kar biológiai tanszékvezetője), Héger Flóris (főorvos), Ludmány Sándor, Szépe Lajos, Vadász János (örök medikus, a szövettenyésztés és a mikrofotózás kitűnő mestere), Fábián Gyula a moulage preparátora, Prisztás Gizella, és Zich Gabriella.

Huzella Tivadar 1934-ben magával vitte Budapestre Lengyel Júliát, Kiszely Györgyöt és Vadász Jánost.

Az intézet indulásakor egy csontvázzal és száz szövettani metszettel rendelkezik, ezt is Huzella professzor hozza magával Budapestről.

Első feladatok között a preparátumok, újabb metszetek, falitáblák és különböző oktatási eszközök stb. készítése és beszerzése szerepelt. Ezek közül kiemelendők az 1931-ben leközölt moulage-készítmények (kiboncolt tájékokról készült színezett viasz-öntvények), amelyek az egész emberi testet régiók szerint mutatják be, és amelyek mai napig egyedülállóan demonstratív preparátumok. Az átköltözés 1924-ben a jelenlegi épületbe a maihoz hasonló elhelyezkedésben történt. Ebben az épületben akkoriban az I. emelet az Élettani Intézeté volt, a II. emeleten Verzár Frigyes vezetésével a Kórtan.

Nagy tekintélye volt külföldön Huzella professzornak. Létrehozta Közép-Európában az első sejttenyésztő laboratóriumot, amely ma is eredményesen működik. Sejttenyészeteken végzett megfigyelései alapján a világon először állpította meg a sejtközötti állomány szöveti organizációban játszott szerepét. Tudományos eredményei mellett három világnyelven – német, angol, francia – tökéletesen beszélt. Ez segítséget jelentett a kapcsolatok kialakításában. Nagy lépés volt részéről, hogy amint lehetett, a családját leköltöztette Debrecenbe. Először az intézetben helyezkedtek el, később költöztek át a felépült tanári villák egyikébe Kreiker Aladár tanárral együtt. Ez éreztette hatását az intézeti munkában is.

Oktatói tevékenysége és tanári mentalitása

Huzella 1922-ben az alábbiak szerint adta meg az intézet oktatási és tudományos munkát segítő munkakörét:

„Az intézetben a tanítás a leíró és tájbonctan, a szövettan, fejlődéstan és az általános biológiai elméleti előadását, a hallgatók egyes csoportjai számára tartott demonstrációkat és a hallgatók által egyenként végzett boncolási és szövettani gyakorlatokat öleli fel és az emberi test szerkezetét, fejlődését ismerteti az élő lények általános alaki, strukturális és organizációbeli törvényszerűségeinek keretében a biológia alapján az anatómiai, mikroszkópiai és szövettani módszerek gyakorlásával. Az intézet optikai, histotechnikai és anatómiai műszer- és vegyfelszerelése módot nyújt az intézet személyzetének, de orvosoknak és haladottabb orvostanhallgatóknak is önálló tudományos vizsgálatokra és munkálkodásra. Az elméleti és gyakorlati tanítás céljaira tágas tanterem, boncterem és szövettani dolgozó áll a hallgatóság rendelkezésére, a belső előkészítő és önálló munka a tanári, tanársegédi és a közös szövettani laboratóriumban és külön boncoló helyiségben folyik. Az intézet sebészeti műtéttani gyakorlatok számára is ad helyet és anyagot."

Elsősorban a sejt-, szövettan és fejlődéstan érdekelte, az anatómiát rendszerint rábízta munkatársaira. Remek előadásokat tartott szövet- és fejlődéstanból, és ezekbe beépítette az általános biológiát. Úgy gondolta, hogy orvosképzés nem lehet a biológia ismerete nélkül - ebben az időben viszont külön tárgyként nem szerepelt a biológia - , ezt pótolandó később megírta az Általános biológia tankönyvet (1933). Az előadásokon az ellenőrzést nem szerette, így katalógust sohasem olvasott. Elnéző vizsgáztató volt, elsősorban a gondolkodást, a logikus elképzeléseket díjazta, s erre helyezett nagy

hangsúlyt. Ennek következtében nagyon népszerű volt. Előfordult, hogy két előadás között énekelt, és egy hallgató zongorázott. Szép hangja volt, és főleg Schubert-dalokkal szórakoztatta családját. Elveit nem félt hangsúlyozni, kiállni mellettük, ennek következtében rendszerint ellentétbe került először tanártársaival, ezek közül is különösen Orsós Ferenc professzorral, de később a felsőbb szervekkel is. Nem lépett be a MONE-ba (Magyar Orvosok Nemzetközi Egyesülete) - mely egy jobboldali szervezet volt - , amit hivatalos körök nem vettek jó néven, és később emiatt bizonyos körökben mellőzésben is részesült. Az első konfliktus akkor keletkezett, amikor nem volt hajlandó 60 hallgatónál többnek az indexét aláírni. Mint ismeretes, ez az egyetem 60-80 főre épült. Ezzel szemben több hallgatót vettek fel. Az 1930. január 10-ei tanácsülésen szerepelt Huzella professzor index-aláírási ügye is, ahol kifejtette egyrészt, hogy ő csak az anatómiai és a szövettani gyakorlatok aláírását tagadta meg, és ez kevesebb hátránnyal jár a hallgatók számára. Másrészt elmondta, hogy ő erre figyelmeztette a felsőbb szerveket, azonban ezzel a felsőbb szervek nem törődtek. A Dékán is kérte, hogy írja alá az indexeket, és a karban többen is. Orsós Ferenc professzor hozzászólásában közölte, hogy 1929. májustól 1929. decemberéig 25 holttestet adott át az Anatómiai Intézet részére, ezáltal kétségbe vonta Huzella tanárnak az indokát az index aláírás megtagadása szempontjából. Az elmaradt indexek aláírását a Dékán pótolta, amit Huzella tanár kifogásolt is. Ezt a Dékán a kar megbízásával és a szabályzattal indokolta. A probléma tovább folytatódott a február 5-i rendkívüli tanácsülésen Kreiker tanár hozzászólásában javaslatot tett a probléma megoldására. Ezek szerint a kar bízza meg Orsós professzort az anatómiai és a szövettani gyakorlatok tartásával a 60 fő fölötti hallgatók számára az anatómiai tanszék oktatásával párhuzamosan, azonos időben és azonos óraszámban. A Dékán javasolja, hogy Huzella tanár beadványát, és Kreiker tanár javaslatát rendkívüli tanácsülésen tárgyalják meg. A rendkívüli tanácsülésen Kreiker tanár fenntartja beadványát, javaslatát, és ismerteti indokát: „Ez az Anatómiai Intézet teljesítőképességének nagymérvű csökkenését jelenti, mert hiszen a múltban állandóan 80-100, sőt 150 hallgató részesült egyszerre gyakorlati kiképzésben minden fennakadás nélkül." „A jegyzőkönyvből határozottan nem tűnik ki az, hogy mi a teljesítőképesség csökkenésének tulajdonképpeni oka. Azt, minthogy az intézet igazgatójának álláspontját ismételten hangsúlyozta, és ebből kifolyólag az oktatást messzemenően redukáló, intézkedéseket tényként kell elfogadni.„ Ismertetésre kerül Huzella tanár levele is: „Az első éves hallgatók anatómiai és szövettani gyakorlatainak akadályai ügyében folyó év február 3-án kelt jelentésemmel kapcsolatosan örömmel jelentem a Tekintetes Tanártestületnek, hogy a hullahiány, amely a hallgatók felvételének korlátozására főképpen kényszerített, ez idő szerint megszűnt." Erről kimutatást közölt 1921-1929 között.

Az ügy lezárásaként a dékáni határozat kimondja, hogy Huzella tanár elvállalja valamennyi felvett hallgató indexének az aláírását, de ugyanakkor továbbra is felhívja a figyelmet a fennálló nehézségekre.

Az 1930. február 17-i tanácsülésen Huzella tanár előterjeszti Törő dr. I. o. tanársegédet fizetéstelen adjunktusi kinevezésre. Ez ellen Orsós tanár

tiltakozik bizonyos indexhamisítási ügyre hivatkozva. A március 12-i tanácsülésen az előterjesztés Orsós tanár újabb kifogása miatt lekerült a napirendről.

Az 1932. évi március 2-i tanácsülésen Huzella tanár felterjeszti Törő Imre dr. akkori I. o. tanársegédnek magántanári kérelmét. Az ülés elején Hüttl Tivadar és Kreiker Aladár professzorok beadványban javasolják, hogy Törő dr. magántanári kérelmének ügyét vegyék le a napirendről. Erre Huzella tanár igen élesen reagált, hivatkozva a magántanári szabályzat 8. §-ára. Ebben a helyzetben Fornet Béla tanár áthidalásként azt javasolta, hogy akkor a többi magántanári kérelmet is vegyék le a napirendről.

Ezt a javaslatot a kar 13:8 arányban elfogadta.

A következő április 13-i tanácsülésen ismét előkerült Törő dr. magántanári képesítésének az ügye. Orsós tanár tiltakozik ellene a korábbi indokai alapján. Huzella tanár kifejti, hogy ezt a régi ügyet nem kellene ismét előhozni, annál is inkább, mert ebben már történt kari állásfoglalás. Miután Huzella professzor újból, de sikertelenül megpróbálta Orsósék ellenállását megváltoztatni, bejelenti, hogy lemond tanárságáról, és kéri a kart, hogy gondoskodjék utódlásáról, valamint, hogy addig is mentsék fel a kari üléseken való részvétel kötelezettsége alól.

Ezzel nagy veszteség érte az Anatómiai Intézetet és az Orvosi Kart is, mert egy nemzetközi tekintélynek örvendő, kiváló képességű, modern, szinte korát meghaladó kutató és rendkívüli emberi tulajdonságokkal rendelkező professzor távozott az intézet éléről.

Az 1932. májusi tanácsülésen Huzella tanár beadványt nyújt be, amelyben ismételten kéri Törő Imre ügyének folytatását. A Dékán ezt ismerteti a karral, és azt kéri többek hozzászólása után, hogy Huzella tanár - aki nincs jelen a tanácsülésen - vonja vissza korábbi elhatározását, mert ezzel kárt okoz az Anatómiai Intézetnek, az oktatásnak, a tudományos munkának, és ezáltal nem lesz képviselője az Anatómiai Intézetnek a karban.

Az 1932. október 1-jei tanácsülésen a Dékán bejelenti, hogy Belák és Huzella tanárokat a kormányfő a Pesti Orvostudományi Kar meghívása alapján kinevezte a pesti karra; Huzellát az előzőleg Tellyesnitzky professzor halála miatt megüresedő tanszékre. Október 1-jétől Huzella megváltoztatta a pesti Intézet nevét Anatómiai Intézetről Szövet-, és Fejlődéstani Intézet elnevezésre. A kari ülésen a Dékán javasolta, hogy mondjanak köszönetet Belák és Huzella tanároknak az értékes munkájukért, amit az egyetem, az orvostudományi karnak a megindulásakor és azóta is végeztek az orvosképzés érdekében. Belák professzor mondott köszönetet Huzella helyett is, aki akkor sem vett részt a tanácsülésen. A Dékán jelenti továbbá, hogy Huzella eltávozása után Orsós tanárt bízta meg az intézet igazgatásával és az oktatással, aki szövettant és anatómiát oktat. A sors fintora, hogy később (1936) Orsós professzort is áthelyezték Budapestre, és itt a konfliktusok tovább folytatódtak. A tanácsüléseken Huzella külön asztalt hozatott be, ezzel kifejezve, hogy nem kíván egy asztalhoz ülni Orsós professzorral.

Tudományos lelkesedése miatt Huzella realitásérzéke nem volt megfelelő, a pénzzel illetve pénz hiányában igen sok problémája volt. Nem volt megfelelő a dotáció, és így arra kényszerült, hogy laboratóriumi díjat szedjen be a hallgatóktól, mégpedig fejenként 25 pengőt, külön anatómiából és szövettanból, mind a két évfolyamon. Így ez minden évfolyamon 200 hallgatót figyelembe véve 10.000 pengő jövedelmet jelentett az intézet számára. Huzella azonban általában ezt is túlköltötte, és próbált különböző helyekről újabb pénzt szerezni. Ennek egyik megnyilvánulása volt, hogy az egyik tanácsülésen beadványt adott be, amelyben kér 15.000,- pengő segítséget, tekintettel arra, hogy nem tudja a folyóirat számláját kiegyenlíteni. Ebben az egy esetben Orsós professzor támogatta Huzella tanár beadványát.

Huzella külföldi útjairól az ott látott új készülékekben feltételezett lehetőségektől vezetve számos megrendeléssel tért vissza, melynek összege nemegyszer túlszárnyalta az anyagi keretet. Ilyenkor az adósságok kiegyenlítése nagy erőfeszítésébe került, igénybe véve a legkülönbözőbb támogatásokat.

Az általa megkívánt, megszerezni nem tudott műszereket öntevékenyen kívánta megoldani, és hazai előállítását próbálta a műszereknek megszervezni. Egyik ilyen műszer volt a mikromanipulátor elkészítése, mellyel szövettenyészetben akart minden beavatkozást elvégezni. Ezt tudományos folyóiratban le is közölte. Ezen hajlama magyarázat arra, hogy mindenkor igyekezett maga köré gyűjteni olyan hallgatókat, akiknek kiemelkedő kézügyessége volt.

1930-ban elhatározta, hogy Alsógödön egy biológiai kutatóintézetet hoz létre külföldi segítséggel (Rockefeller Alapítvány, a német Ellan Sack Platz alapítványtól), de a Széchenyi Tudományos Társaságtól is kapott pénzt. A kutatóintézet a családi villa hatalmas parkjában épült fel, melynek munkájában az egész család részt vett. A villát a nagyapa 1892-ben vette meg, melynek előző gazdája Arany László, Arany János fia volt. A park ma is csodálatos, a villa (5. ábra) és a kutatóintézet siralmas állapotban van. Huzella egyre inkább ide húzódott vissza, ebbe a biológiai kutatóintézetbe, ahol nagyon sok külföldi kutató is megfordult (Alexis Carrel Nobel - díjas sebész, a szervátültetés első kísérletezője, Max Planck Nobel - díjas német fizikus) - egy-két hónapot eltöltve - , és ilyenkor komoly tudományos vitákat folytattak. Munkatársai közül többen is működtek itt. Nagyon szeretett itt tartózkodni a családdal, tavasztól őszig, és ilyenkor szívesen beszélt anekdotákat régi eseményekről.

Családi anekdoták

Huzella Péter, az unokája az alábbi családi anekdotákra emlékezett:

„Huzella Tivadar ifjú medikusként néhány barátjával a Gellért Szállóban vacsorázott. Nagyon elegánsan felöltözve, a legdrágább ételeket, italokat fogyasztva, nagy feltűnést keltve. A pincérek hada sürgött - forgott körülöttük. A vacsora végeztével, a távozó társaságot a főpincér a kijáratnál érte utol a számlával, amire a

társaság őszinte csodálkozást mutatva – Maga nem tudja, hogy MI nem szoktunk fizetni? – kérdéssel távozott.

A baromfiudvar híres, kedvelt, Jankó nevű kakasa megöregedvén a konyhában végezte, de nagyapám kikötötte, hogy ebéd közben egy szót se halljon a kakasról. Néma csendben kezdődött az étkezés, mindenki lehajtott fejjel, csendben kanalazta a levest, amikor apám csendesen felsóhajtott: - Szegény Jankó.

Nagyapám kivitette, kidobatta az ételt, senki nem evett a kakasból.

Huzella Tivadar egyetemi tanárként is egyszerűen öltözködött, közvetlenül viselkedett. Gyakran okozott így félreérthető, mulatságos helyzeteket.

Egy alkalommal az óráit elbliccelő diák az elméleti négyszögben megkérte, hogy: - Öreg, menjen fel és írassa alá Huzellával az indexemet, mert nem jártam be az óráira, félek, hogy kidob. Mire nagyapám egy cigiért elvállalta, majd ott helyben aláírta a döbbent medikus indexét.

1949. szeptember 27-én Péter nevű unokája megszületett, és másnap délelőtt meglátogatta édesanyámat és első unokáját a klinikán. Ott állt a család az ágy körül, és mindenki megdöbbenésére nagyapám a hófehér öltönye zsebeiből teli vörösboros poharakat vett elő, így koccintott a fejem felett a család, anyám nagy izgalmai közepette. Az utat a kocsma és a klinika között igen kimért lépésekkel tette meg, mert egy csepp sem ömlött ki!

1944. március 19-én, a német megszállás napján a fajelméletről tartott rendkívüli előadást, azt minden elemében tudományosan megcáfolva.

A gödi nyaralóból az egyetemre vonattal, villamossal közlekedett, és hogy a nagy kiadásokkal járó birtok deficitjét valahogy csökkentse, hátizsákjában a gödi üvegházakban termelt primőröket hozott magával, amit a Nagycsarnokban ismerős kofáknak adott el. Egy ilyen alkalommal szólt rá a villamos kalauz, amikor diákjai előre engedték a felszállásnál: - Tata, engedje csak előre a medikus urakat!"

1945-ben még megérte a változást, ezt üdvözölte is, de azután egészségi állapota tovább romlott, a sok nélkülözés is szerepet játszott abban, hogy 1950. július 11-én szklerotikus megbetegedésben meghalt felesége és leánya, Faviola karjaiban.

Felesége és négy gyermeke, ezek közül egy lány (Faviola, aki gyermekápolónőként 25 évet töltött a pesti János Kórházban) és három fiú maradt. (Tivadar, aki egyedül lett gyakorló orvos, Elek zenetanár és zeneszerző, és Tamás, aki az USA-ban élt. Mindhárom fiú már meghalt. Utoljára Tamás, aki jogász volt, és kintről támogatta a kutató intézetet). Huzella Tivadar professzort Alsógödön saját házuknak a parkjában temették el, és most is itt áll a sírja (4. ábra). Jelenleg Faviola leánya (7. ábra) és több unokája él. A család a Huzella professzor elhalálozása után a tudományos intézetet felajánlotta a budapesti Eötvös Lóránd Tudományegyetem számára, jelenleg ott az akadémiával közösen Etológiai és Duna Kutatási Intézetek működnek. A Magyar Biológia Társaság 1981-ben Huzella Tivadar emlékérmet alapított, melyet az elméleti biológia ill. határterületeinek átfogó szemléletű műveléséért adományoztak oda egy-egy kutatónak minden páratlan évben.

A pesti orvosi kar Huzella Tivadar professzor díjat adományoz pályázat alapján minden évben egy kutatónak.

A Biológiai Állomás és főépületének falán (régi villa) az ELTE emléktáblát helyezett el Huzella Tivadar (5. ábra) tiszteletére, ami 2004-től újra látható. Ugyancsak itt található a TAUBER FOUNDATION emléktáblája (6. ábra), annak tiszteletére, hogy Huzella Tivadar a II. világháború idején sok embernek biztosított itt életmentő menedéket.

Tudományos munkássága:

Az oktatási munka megszervezése és beindítása után minden energiáját a tudományos munka lehetőségének megteremtésére és megindítására fordította, ami az igazi életeleme volt. „A tudományos alkotás igen bonyolult szellemi folyamat. Nemcsak tehetséget, rátermettséget, szorgalmat, kitartást, türelmet igényel, hanem színes művészi képzeletet a problémák meglátásában, átfogó szemléletében bátorságot a felismert igazság kimondásában és védelmében."

Huzella tudományos munkásságának középpontjában a sejtközötti állomány szerkezetének és működésének, a sejt és sejtközötti állomány kapcsolatának ép és kóros körülmények közötti jobb megismerése állt. Ebben nagy szerepet tulajdonított a mechanikai tényezőknek, ezért vizsgálta az argyrophil rostokat, melyek a kötőszövet legfinomabb alapstruktúráját képezik. Ugyanis feltételezése szerint az izmok, rugalmas rostok összehúzódásai állandóan vongálják az argyrophil rosthálózatot, ami a rácsrost-hálózat üregében elhelyezkedő sejtek alakját, szerkezetét és funkcióját befolyásolja, és a változások átterjednek az ép szövetre. A rácsrostoknak ezt a működését nevezte „aktív rugalmasság"-nak. Az aktív elaszticitás fogalom bevezetésével Huzella el akarta különíteni a rácsrostok rugalmasságát a rugalmas rostok passzív rugalmasságától. A szép, ezüst impregnációs módszerrel készült metszetek alapján úgy vélte, hogy minden sejtnek külön rácsrost-hálózata van, és az ezt a hálózatot érő hatásnak a szövetek (szervek) nyirok és vérkeringés szabályozásában szerepe lehet.

Nagyban segítette további tudományos munkáját a szövettenyésztési laboratórium kialakítása, amely úttörő volt az országban és Közép-Európában. Huzella a „szövettenyészetet mesterséges, sui generis organizmusként fogta fel, mint egy sohasem gyógyuló sebet." A tenyészet új, „önálló lény", melynek roststruktúráját különböző behatásokkal befolyásolni és a változásokat megfigyelni lehet."

A szövettenyésztésbeli vizsgálatai abból indultak ki, hogy az argyrophil rostok a sejtek váladékából mechanikai húzóerő hatásra fejlődnek ki. Kísérletesen létrehozott húzóerő hatás alatti szövettenyészetekben az argyrophil rostoknak elasztomotoros szerepét igazolva látta. De Huzella egyéb kísérletei szerint a rostok sejtek nélkül is létrejöhetnek. Szív és vese darabkákat explantált szövettenyészetbe, és az egész szerv reprodukcióját eredményezte,

minthogy a teljes szerv miniatűr formáját hozta létre. Ezt előfutáraként lehet tekinteni az őssejt-vizsgálatoknak és klinikai próbálkozásoknak. Érdekes megfigyelése volt az is, hogy ugyanazon szövettenyészetben kiültetett különböző időben pulzáló szívdarabkák, ha kapcsolatba kerülnek egymással, szinkron kezdenek pulzálni, mindezt a körülvevő rosthálózatoknak tulajdonította.

Nagyon foglalkoztatta az a gondolat, hogy milyen tényezők irányítják a sejtek növekedését; feszülés vagy micelláris alaphálózat. Feltételezte azt az érdekes gondolatot, hogy az organizációban a mágneses erőtérnek is szerepe lehet. Ezért erős mágneses erőtérbe helyezte szövettenyészetét, majd bizonyos idő múlva ezüst impegnációval a rácsrostokat feltüntetve a rostok lefutásának irányából igazolva látta a mágneses erő szerepét. A mágneses térben végbemenő növekedés-változást összevetette a daganatos sejtekből származó kultúrákkal. Ebből az a hipotézise alakult ki, hogy a sejtek rosszindulatúvá történő átalakulásában a mágneses térnek is szerepe lehet. Ez a gondolat erősödik meg manapság a természetgyógyászati, de a klinikai feltételezésekben is, hogy bizonyos betegségekben, különböző lumbágós és ízületi megbetegedésekben az ágy helyzetének a mágneses erővonalak irányában való elhelyezkedése miatt komoly fontosságot tulajdonítanak.

Kiemelkedő eredményeket ért el a daganatos sejtek mikrokinematográfiás vizsgálataival. Sikerült szövettenyészetben a rákos sejteket jól elkülöníteni a normálistól. Megállapította a rákos sejtek mozgásaiból, hogy az infiltráció a kötőszöveti háttérben jöhet létre. Ugyanakkor ráksejtek nem képeznek argyrophil rostokat. Kísérleti munkájának jelentős állomásai voltak a modellkísérletek, melyeknek célja az volt, hogy mesterséges eljárások segítségével struktúrákat lehessen létrehozni és tanulmányozni. Természetesen elsősorban a rost-struktúrák kialakulása érdekelte. Különböző anyagokat és módszereket használt fel, és különböző eredmények alapján azt szűrte le, hogy a kristályképződés alatt fellépő kristályosodási erők szerepet játszanak a rosthálózatokban. E vizsgálati eredményei elismeréseképpen a moszkvai Lomonoszov Egyetem előcsarnokában a legnagyobb természettudósok között Huzella arcképe is ott van. Huzella az intercelluláris állomány kialakulásával a kristályképződés törvényszerűségeit látja érvényesülni. Különbséget tesz a hisztológiai és a molekuláris szerkezet között.

Huzella megerősítette, hogy a mágneses erők hatására, valamint a kollagén oldatban a kristályképződési erők egyaránt rostképződést indítanak el.

Érdekes vizsgálata volt, hogy kollódium csöveket ültetett be érfalba, és ezekben az endothel sejthez hasonló sejtek alakultak ki mesterséges érfalon, a vér monocytái által, így funkcionális érfal jött létre. Megpróbált mesterséges rosthálózatokat létrehozni, hogy ezáltal helyettesíthesse az eltávolított szöveteket, sejteket. Eredményei szerint az előállított, mesterséges rosthálózat a természetes kötőszöveti rostokkal struktúrájukban, működésükben és fejlődésükben megegyezik. Ezekből a vizsgálatokból Huzella levonja azt a következtetést, hogy a sejtközötti állomány és struktúrájának anyaga a sejtek anyagcseréjének a terméke, hasonlóan a kollagén oldatból előállított modellek

anyagához, ezért a struktúrák élettelen képződmények. Ezt az intercelluláris tan keretében más megfogalmazásba helyezi, ugyanis a hajszálér-falak alaphártyái, a kötőszöveti hártyák, a kötőszöveti rostok rendszerei különböző funkcióval rendelkeznek, így a keringés mechanizmusának egységes szabályozásaiban, az alveolusok gáz-cseréjében és az információ átadásban. Így az intercelluláris állományt nem lehet élettelennek tekinteni.

(Érdekes gondolat, hogy a sejteket öröknek tartja, de az öregedés okának a sejtközötti állományt tekinti, mivel ezek rostjai a sejtek életfeltételeit károsítják.)

Huzella a kísérleti biológiában látta a fejlődés és a kutatás jövőjét. Ennek a meglátásnak az alapján választották meg a Nemzetközi Sejtkutató Társaság Elnökévé.

Mint annyiszor és oly sok területen Huzellát odakint nagyra értékelték és becsülték, tisztelték, de itthon nem. Ez a kiváló, korát jóval meghaladó, biológiai szemléletével kiemelkedő tudós nem lett akadémikus.

1921-ben Debrecenben egy új intézetet kellett létrehoznia a semmiből és megteremteni az oktatás és a tudományos munka feltételeit egy vesztett háború után. Mikor kialakított egy nagyon perspektivikus kutatási irányzatot és jöttek a kiváló eredmények, a demokratikus és liberális gondolkodású Huzella konfliktusba került az erősen konzervatív Orsós professzorral és tudományos munkáját abbahagyva elment Debrecenből.

Budapesten megint egy új szemléletű anatómiai intézetet kellett felépítenie, és mikor ez sikerült, 1945-ben a demokratikus, liberális, mélyen vallásos Huzella Tivadar professzor újból összeütközésbe került a marxista, diktatorikus és ateista rendszerrel. Az elismerés így újból és végleg elmaradt.

Huzella biológiai szemlélete a társadalomról

Huzella a kiváló biológus, tudós egyáltalán nem zárkózott el a külvilágtól, az ott lejátszódó problémáktól, sőt igen aktívan foglalkoztatták a külvilág problémái, ezeknek hangot is adott, nem mindig köztetszést kiváltó módon, de mindig a természettudós szemüvegén keresztül. Huzella több munkájában vizsgálta a társadalom problémáit, és azt fogalmazta meg, hogy a természet és a társadalom szerkezete és a jellemző törvények egységesnek tekinthetők. „A biológiai törvényszerűség azonossága alapján, mely általában az élőlények, így az emberi szervezet és a társadalom szervezetének organizációjában is felismerhetők, megkísérelte, hogy az űrt, a szakadékot az orvostudomány és a társadalomtudomány között áthidalja, és az egyén fogalmában találja meg a kapcsolatot, amelyekben egyrészt a sejt és a szervezet, másrészt az egyén és a társadalom viszonyossága párhuzamba kerül, melyen keresztül az orvostudomány rendszerét a társadalomtudományra is kiterjeszthetjük."

Az organizáció, az individualizmus, az asszociáció, az integráció közös jelenségeket fejeznek ki mind a biológiában, mind a szociológiában, az intercelluláris tannak a szociológiában az interperszonális tan felelhet meg.

Arra törekedett, hogy a politikai és szociális jelenségeket a biológia alapján értelmezze. E gondolatok folyományaként Huzella „a tudományos szociológia létrejöttét szorgalmazza, hogy a gyakorlati politika a szociológia tudományának elméletére helyeződjék, hogy közéletünk bajainak gyógyítása a kuruzslók kezéből a társadalom hivatott orvosainak a kezébe kerüljön." Ezért a tudományos szociológia megteremtésére van szükség. A tudományos szociológia csak a társadalomra kiterjesztett orvostudomány lehet. Nagy szerepet tulajdonított a társadalom fejlődése szempontjából a társadalmat előrevivő pozitív és gátló negatív erők küzdelmének, különösen ha az ezeket érvényesítő emberek minél finomabb megoszlásban élnek. Az előrevivő ember az egyéniség, a csoportosulást részben visszatartó erőnek tartja, mely gátolja az egyéniség kibontakozását. Ugyanakkor a közösség pozitív hatása a sejtközösségekkel való összehasonlítása alapján pozitív kicsengést kap. Ugyanis a contact inhibicio jelensége szerint az izolált sejtek addig osztódnak, amíg egymással nem érintkeznek, ami leállítja az osztódást, és olyan együttes munkát végző szöveteket hoz létre, melyre az izolált sejtek nem lennének képesek. Ezt a szervezkedés érdekében létrejövő csoportosulást pozitív erőként fogja fel. A társadalomban ezt az összetartó, kiegyenlítő szerepet a család, a nemzet, a faj és a vallás tölti be. Ezek a csoportosulások lehetnek képesek a társadalom gátló erőit ellensúlyozni. Ha mindenki egyet és ugyanazt akarná, mozdulatlanná válna a világ. Az ellentét termékenyíti meg a gondolatot. Huzella felfogása, aki a nagy egyéniségben látta a fejlődés előrevivőit, bizonyos befolyásra egy kicsit megingott, és magyarázatokat keresett és talált az osztálytársadalomra. „A társadalom egyes szervezeteinek, osztályainak egymással egyetemben, vagy egymással ellentétben kell működniük, hogy a társadalom struktúrájának egyensúlya - mely életének feltétele - fennmaradhasson."

Háború és béke

Mint említettük, Huzella érdeklődésének köre nagyon kiterjedt volt. Erről tanúskodik az 1923-ban megjelent Háború és béke orvosi megvilágításban c. könyve, ami német és francia nyelven is megjelent. Ennek előszavában a következőket mondja. „E könyv a háborúról és békéről szól. Az orvosi hivatás tendenciájáról az orvostudomány világában. Szól az ember páros, csoportos, tömeges társulásáról, a magányosan és társadalmi alakzatok körében végzett funkciójáról, életéről, haláláról, játékairól, munkájáról, szellemi, testi küzdelmeiről és azon társadalmi keretekről, a családról, a nemzetről, az államról, a hadseregről, a nemzetközi szervezetekről, a pártokról, egyletekről és az emberi egyesülés sokféle formájáról, melyek struktúrájában az emberi élet, a hajlamok, az erőszak vagy kényszer erőinek hatására egészségesen, békében, vagy háborúban, betegen megnyilvánul."

A háborút betegségnek tekinti, a társadalom betegségének. Az orvos feladata a gyógyítás, ezért jogosult, sőt feladata a háború problémájával foglalkozni. Katonaorvosként részt vett a háborúban, és tapasztalata alapján szembeállítja az orvost és a katonát. A katonának legfőbb kötelessége a

parancs, a szolgálat, gondolkodnia csak végső esetben szabad. Az orvos tevékenysége hivatása szellemében a betegség, a szenvedés, a halál és a háború ellen irányul. „Nem tesz különbséget Huzella a régi és az új emberi kínok, a halál, a sötét középkori kínzó eszközök, a karóba húzás, az emberkínzás a legválogatottabb szerszámai, a modern hatásosabb gyilkoló eszközök, a feltalálók szándéka között, kik a modern harcászati eszközeiket szerkesztik." Az orvosnak szembe kell állnia minden intézménnyel és felfogással, melyek az emberek szenvedéseit, a háborút okozhatják. Az orvosnak ugyanolyan gondolattal és érzésekkel kell hozzányúlnia a háborúhoz, mint ahogy hozzányúl a betegség felszámolásához. A pacifizmus ügyét Huzella szerint az orvosok kezébe kell letenni. „Mely belső és külső feltételek mellett válik az ember a háború kórokozójává, a békés polgár ellenséggé, és mély átalakuláson, elváltozáson megy át az egyén, a nemzet, az állam, a társadalom a háború kitöréséig. Harcolnia kell az ellen, hogy a háború ellen való küzdelem hiábavaló, mert mindig is lesz háború. A háború egy természeti törvény. Szerinte a háború elkerülhető, ha az emberek azt akarják, mert a háborút nem ember fölötti erők, hanem az emberek csinálják. " Gyógyítsuk ki a társadalmat! Az orvos a háború ellen küzd, nem egyénekért, hanem az egész közösségért, annak békéjéért, egészségéért harcol. „Mi, orvosok az embergyűlölet szellemének uralma alatt is az emberszeretet szellemét képviseljük. Az orvosi rend az egyedüli, mely semleges maradhat a háborúban, és tagjainak nem kell „ellenséggé" változniuk, foglalkozásuk békés formáját feladniuk. Megérdemli-e az orvos az ellenség nevet, aki nem különböztet meg beteget, szenvedőt, sebesültet az egyenruhája szerint, és az ellenségben is csak a szenvedő, pusztuló, segítségre szoruló embert látja? És megérdemli-e, hogy orvosnak nevezzék, aki a háborúban kiesik szerepéből, akiben a háború szelleme kerekedik felül, és annyira megtagadja hivatását, hogy öldököl, sebeket oszt, kegyetlenkedik, egy szóval ellenséggé válik?

Nem árulója-e az ilyen egyén az orvosi rendnek, akit ki kell közösíteni?

Szomorú, és az orvosi rend szégyenévé válik, hogy akadnak orvosok a világon, akik hivatásukat annyira megtagadják, hogy még a háború után is kitartanak gyűlöletükben." A béke helytartói és közvetítői vagyunk. A társadalom gyógyítói vagyunk, kik a világ szellemi életére átalakító hatással voltak, magukat orvosoknak tartották: Buddha magát páratlan orvosnak nevezte; Krisztus is orvos volt: gyógyított, vígasztalt. A háborúban etikussá válik, ami békés társadalomban bűn."

Orvosi magatartás

„Akit jobb belátása, orvosi lelkiismerete és meggyőződése helyett változó rendeletek sémája vezet orvosi ítéletében, aki a rendeletekhez végsőkig alkalmazkodva, túlbuzgósággal és kellő szigorúsággal korlátlanul alkalmazza azokat, hogy pozicióját megtarthassa és bizonyos hirhedtségre tegyen szert, az orvosnak járó tiszteletre nem méltó." Tehát az orvos számára a legfőbb törvény a hippokrátészi esküje!

Látható, hogy Huzella az orvosi munkát, feladatot, a tevékenységét nagyon kiterjeszti és magas szintre állítja. Az orvos hivatása, hogy az emberek életéből a háborút kiküszöbölje, az emberek életét az egészség, a boldogság, a béke összhangjára felhangolja. Olyan nagyon magas erkölcsi normát állított az orvosok elé, amelynek természetesen az orvosok egy része tud csak megfelelni, ezért orvosnak csak az való, akiben az emberszeretet, az élet művészi értékelése dominál. Az orvosi hivatás követelményének csak a felét lehet megtanulni, a másik fele művészet, melyre születni kell. Az élet terhe nehezedik azokra, akik ezek nélkül orvosként működnek. Nagyon érdekesek azok a megnyilvánulásai, amelyeket mint kutató tudós az orvosi hivatás és a tudomány kapcsolatáról tett. „A tudományok ideálja az igazság, az orvosé az élet." Valahányszor a tudományosság ránehezedik az orvosi működésre, és nem elsősorban a beteg, a gyógyítás vezeti, (ebben az esetben) az orvosi hivatás elveszti igazi értékét. Ha az orvos tisztán tudományos alapon áll, kettéosztott életet él, ellentétbe kerül önmagával, hivatásával, de betegével sem találja meg a kapcsolatot, nem teljes egyéniségével gyógyít. Általában a papok és az orvosok ismerik legkevésbé az embert. A papok csak a lelkével, az orvosok csak a testével törődnek, ez féligazsághoz vezet, és ez képtelenné teszi őket arra, hogy az embert megjavítsák, meggyógyítsák. Ezért kell az orvosnak a beteg testével és lelkével is foglalkoznia. Nem mulasztotta el előadásaiban az orvostanhallgatókat nevelni, figyelmeztette őket az orvosi öntudatra, és nagyon büszke volt orvosi létére. Nem kétséges, hogy a tudós-orvosnak melyik úton kell járnia, az értelemnek és az érzelemnek az orvosi hivatásban, az orvosi tudásnak és a művészetnek az orvos személyiségében.

Élet és halál

Huzella foglalkozott az élet és a halál kapcsolatával. Az életet a halál mint kontroll teszi elképzelhetetlenül értékessé és drágává. Az élet bátorságát neveljük az emberekbe, ne meghalni, de az életre tanítsuk őket. Az élet definíciója filozófusként és fiziológusként különböző. Huzella, aki nagyon szeretett élni, és mert tudós-biológus szerint az élet küzdelem, az élet kitartó, folyamatos küzdelmet jelent, az élet és a halál principiumaként ellentétes erői között játszódik le az élet, mint azt Darwin bebizonyította. Ahhoz, hogy egy állatfaj megmaradhasson, állandóan ellenségre szorul. A ponty az olyan tóban, amelyben nincs csuka, kipusztul. A Struggle for life nem a halálért, hanem az életért folyó küzdelmet jelenti.

Huzella egyénisége, emberi magatartása

Az eddigiekből is látható, hogy sokirányú érdeklődésű, jól tájékozott, az emberi problémák iránt érzékeny, felfogását, gondolkodását bátran hangoztató, egyenes jellem volt. Tisztában volt azzal is, hogy sokan nem értenek vele egyet, és ő vitázni szeretett. „Remélem, hogy sikerül kritikájukat,

azokét, akik nem értenek velem egyet, kihívnom, és akkor célomat elértem, mert amíg valami vita alá kerül, problémává válik, felszabadul az érzelmek fogságából, a hit birodalmából, szentségének varázsa megtörik, az értelem, a gondolkodás számára hozzáférhetővé lesz, és a tudomány révébe kerül." Könnyű a hitet megcáfolni, de megdönteni nehéz. Huzella, a haladó tudós, aki küzd az egyéniség szabadságáért, tiszteli minden emberben az egyént, fajra, származásra vagy vallásra való tekintet nélkül, minden embert, akik a szabadságban képes tehetségét kifejteni, az egyetemes emberiség hasznára fordítani. Fejtegetéseiből szinte sugárzik, hogy az orvost a társadalom középpontjába gondolja, az orvosokat felkészíteni hivatásukra igen szép, és nemes, a társadalom számára üdvös feladatnak érezte, és ez a mély meggyőződése állandóan egész lényét áthatotta. Ez vonzotta maga köré a tanítványait. „Huzella volt az aki a társadalom átalakulásának abban a korszakában, amikor nehéz volt embernek lenni az embertelenségben, a humánumot tisztelve a biológia tudomány fegyverével harcolt a fasizálódó viszonyok ellen. Hitt a tudomány erejében, a tudósok felelősségtudatában, az orvosok hivatástudatában." Abban reménykedett a különböző tudományok szintézise alapján, hogy csak a tudomány, az emberszeretet, az erőszakkal való szembefordulás eredményezheti az egészséges társadalmat, mely mint egy nagy élő organizmus a természet törvényei szerint él és alakul.

Huzella egyéniségének fő forrása és kialakítója a mély keresztény vallásossága, hite volt. Huzella írásaiból sugárzik az igen tiszta keresztény szellemiség. „Krisztus az emberszeretet művészi magaslatra emelte." „A kereszténységben fejlődött ki az emberek egyénisége, szabadsága." „Ha az orvostudományt az emberrel a társadalomra akarjuk kiterjeszteni, orvosi hivatásunk szellemét, erkölcsét a kor szellemévé, közfelfogássá akarjuk tenni, fel kell újítanunk, élő hitté, uralkodó vallássá kell tennünk vallásunkat, a szeretet vallását az osztály-, a nemzet- és embergyűlölet szektái felett, életre kell keltenünk Krisztusnak, a társadalom nagy orvosának elfelejtett klasszikus tanait, az emberi társadalomnak és szeretetnek egységes felfogását."

„Gondolataink és érzésvilágunk mélyén, a hit talaján van a végső principium. E végső principiumból indulnak fogékony gondolataink, szándékaink, ebben nyernek tendenciát, válnak akarattá, szándékaink tetté, és ebbe térnek vissza és találnak benne megnyugvást. Ezen alapvető hitből merítjük életünk tartalmát, ez szabja meg gondolkodásunk irányát, tetteink célját, érzéseink mélységét."

„A keresztény párt" a „keresztény szervezkedés" valahogyan hamisan hangzik összetételében. „A keresztény erő a szervezkedéssel szemben való ellenállásban nyilvánul meg."

„Krisztus élete az egyén küzdelme a tömeggel. Krisztus nem szervezkedésre buzdította tanítványait, hanem széjjelküldte őket a világba – „ile docete omnes gentes" hogy tanítsanak minden népeket."

„Az erőszakos Jehova a szelíd Jézus híveit előbb mindig összetereli egy tömegbe, mert csak úgy van felettük hatalma."

„Ideálunk magaslatán megtaláljuk a kapcsolatot Krisztus igaz tanítványaival, akik ma is a szervezkedéssel szemben való erős ellenállásban, az egyéniség szabadságának megóvásában keresik az erényt, az üdvösséget, az emberek boldogulásának forrását."

Természetesen Huzella ezen eszmevilága nem fért össze az új kibontakozó ideológiával. „A szeretet szellemét, az élet szellemét korunkban a materializmus súlyos, hideg légköre, mely világunkra nehezedett, elnyomta, gyűlöletté változtatta. Az élet szelleme a tudományból, a művészetből, a vallásokból, az intézményeinkből kiűzetett, és szunnyadó, látens életet él, mint a félhidegben a növényzet. Korunk materializmusában a szeretet, az érzelem vallása elnyomta, és az értelem vallása kerekedett felül, melynek istene az igazság."

„A tudományban az igazság maga halálos, csak a küzdelem az igazságért az élet."

„A materialista tudós nem hitetlen, ellenkezőleg, hisz a tudásban, igaznak tartja, amit tud, a tudományban az élet faragott képét csinálja meg magának, hogy azt imádja. A materializmusban a tudomány az egyoldalú embereknek, a lelki bénáknak és nyomorékoknak naiv hitévé, egyszerű, primitív vallásává válik, melynek istene az abszolút igazság. A kis éjjeli bogarak a mesterséges fényt napnak nézik, feléje repülnek, elérik, és elpusztulnak benne." (Állítólag ezen kitételek miatt nem igazolták Huzellát 1945-ben)

De nemcsak írásaiban mutatkozott meg mély keresztény hitvallása, igazi demokratikus, antifasiszta felfogása, hanem tettekben is. Ilyen volt, mikor a legválságosabb időkben üldözötteket bújtatott.

Huzella időnként konzervatív volt, antimilitarista és mélyen háborúellenes volt, ami a humánum tiszteletéből fakadt.

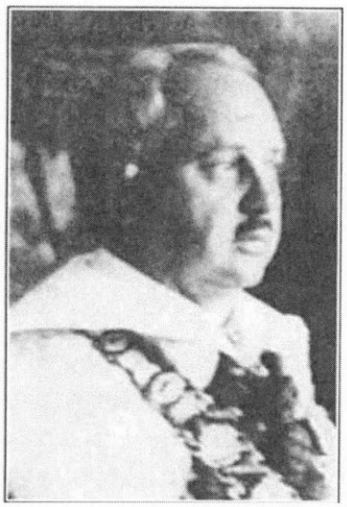
Huzella utóélete

Huzella liberális szelleme tovább élt és él – az Orsós korszak kivételével - az intézet életében. A professzor sokat harcolt a biológia fontosságáért és tanításáért. 1998--ig külön biológiai intézet működött. A sejttan szemlélete továbbra is beépül a szövettan oktatásába. Huzella tudományos kutatásának fő témája a sejtközötti állomány volt. Ilyen irányú kutatások későbbiekben is szerepelnek kisebb-nagyobb fontossággal az intézet profiltémái között. Jelenleg Módis professzor munkacsoportja vizsgálja elsősorban a Huzella által megálmodott molekuláris szinten a problémát. A szövettenyészet egyik fő kutatási módszere volt, melyet Törő professzor, majd az utóbbi időben Hadházy Csaba professzor fejlesztett tovább. Annak idején a pénzhiány miatt próbált Huzella ügyeskezű medikusokkal, és egyéb módon a meg nem szerezhető műszereket házilag elkészíteni. Azóta az intézetben saját műhely működik állandó technikussal.

Huzella abban az időben sokat tett a külföldi kapcsolatok kialakításáért. Ez a politikai helyzet javulása után egyre kiterjedtebb lett, mind az intézet, mind az intézet oktatói számára.

Szándékosan nem foglalkoztunk Huzella azon kutatásaival és eredményeivel, amelyek a pesti időszaka alatt történtek, de egy dolgot mégis meg kell említeni. Azt a Huzellát, aki liberális, demokrata véleményeivel bátran szembe mert szállni az egyre fokozódó jobboldali megnyilvánulásokkal és tendenciákkal, 1945-ben „fasiszta" magatartása címén nem igazoltak, és nem engedték be egy ideig az intézetébe. Ez is hozzájárult a betegsége, a nélkülözések mellett a korai halálához.

A Debreceni Anatómiai Intézet első interregnuma, megbízott igazgató: Dr. Orsós (Spindl) Ferenc professzor



Az első interregnum az Intézet történetében 1932-34 között, az intézet megbízott igazgatója Orsós (Spindl) Ferenc professzor.

Orsós professzort 1918-ban az első professzorok között nevezték ki Debrecenben a Kórbonctani Tanszékre, és megbízták az Igazságügyi Orvostani Intézet vezetésével is. 1932-ben Huzella professzor lemondása és távozása következtében a kartól szintén megbízást kapott az Anatómiai Intézet igazgatói teendőinek ellátására. Ezt a tisztet 1934-ig töltötte be Jankovich professzor megválasztásáig.

Természetesen Orsós professzornak túl nagy feladatot jelentett a három intézet vezetése, de igyekezett az anatómiai előadásokat lehetőleg megtartani. Tantermi előkészítője Héger Flóris díjas demonstrátor, majd díjas gyakornok szerint nagyon precíz volt, és ezt várta el az előkészítőtől, de az intézet minden munkatársától is. Az előadások jelentős része azonban Törő Imre adjunktusra hárult.

Tetemmel kapcsolatos gondok

Az 1933. szeptemberi tanácsülésen Orsós professzor bejelenti a vészhelyzetet az Anatómiai Intézet tetem ellátásával kapcsolatban. Az utolsó hónapokban egy hulla sem érkezett, a gyakorlatokat nem tudják tartani. Ehhez csatlakozott Hüttl tanár a műtéttan hasonló problémájával. A probléma lényegét Orsós professzor 1932. december 13-án kelt, a Tanácshoz intézett beadványában vázolta fel. Idézet a beadványból: „Jelen évig karunk Anatómiai intézete kielégítően el volt látva a tanítás és a tudományos munka céljaira szükséges tetemmel. A Kórbonctani Intézet, és a Törvényszéki Orvostani Intézet a teljesen hozzátartozó nélküli hullát - amennyiben ezt a törvényszéki vagy rendőrségi érdek nem akadályozta - átadta az Anatómiai Intézetnek. A hozzátartozó nélküli elhaltak csak kivételesen származtak a klinikákról vagy kórházakból, túlnyomó többségüket a város szállította be a Törvényszéki Orvostani Intézetbe részben a város külső területeiről és a tanyákról. Folyó év nyár folyamán meg nyilván a Központi Ravatalozó Intézet, egy új városi szabályzat lépett életbe, melynek alapján a városban és a város határában elhalt, hozzátartozó nélküli és ismeretlen egyéneket, amennyiben rendőri vagy törvényszéki boncolás nem válik szükségessé, egyenesen a köztemető Ravatalozó Intézetébe szállítják, és innen egyenesen el is temetik. Ezen rendszernek is nagyon hátrányos hatása érezhető az egyetemi tanításban. A Központi Ravatalozó Intézet megnyitása óta a Kórbonctani és a Törvényszéki Orvostani intézet nem adhatott át az Anatómiai Intézetnek hullát. A helyzet

azonban nagyon könnyen megoldható, ha visszaállíttatik az előbbi rendszer. A városra sem hárul több költség.

A város vezetősége hajlandónak mutatkozott a kedvező elintézésre, és tudtommal felterjesztette az ügyet a Belügyminisztériumba, de azóta hónapok teltek el, minden újabb fordulat nélkül. A helyzet most az, hogy az Anatómiai Intézet teljesen hullák nélkül áll, a gyakorlati oktatás meg sem kezdhető. A szigorlatok is csak úgy voltak elvégezhetők, hogy a Kórbonctani Intézet adott át egy hullát olyan módon, ami semmi esetre sem ismételhető meg, mert esetleg kellemetlenségeket vonna maga után az egyetemre nézve. Az egész orvosképzést veszélyeztető súlyos állapoton csakis úgy lehet gyorsan segíteni, ha a Kultuszminisztérium sürgősen érintkezésbe lép a Belügyminisztériummal és kieszközöli a város erre vonatkozó felterjesztésének sürgős elintézését."

1934. január 31. A polgármester átirata a hullaanyag ügyben, még mindig nincs semmilyen eredmény. Az Anatómiai Intézet még mindig hullaanyag nélkül áll. A helyzetet súlyosbítja, hogy a Kórbonctani Intézet hullaanyaga is apad. Ennek oka egy titokban működő szervezet, amely a klinikai haldokló hozzátartozóit arra biztatja, hogy vigyék haza a hozzátartozóikat. A Dékán ígéri, hogy kivizsgálja az ügyet. Állítólag a dolog hátterében nem azon ellenszenv áll, ami az emberekben él a boncolással szemben, hanem inkább valamilyen anyagi érdekeltség, ami viszont súlyos károkat okoz az oktatásnak.

1934. április. A hullaanyag ügye még nincs elintézve. A polgármester által javasolt bizottságot nem hozták össze. 1934. szeptember. A polgármester jelenti, hogy a Központi Ravatalozó Intézetbe szállított vagy annak kihagyásával a hozzátartozó nélküli holttesteknek az egyetemi tanítás céljára történő átadását a Belügyminisztérium nem engedélyezi.

A Dékán kijelenti, hogy többet tenni ebben az ügyben nem tud, mivel minden próbálkozását minden hivatalos fórum elutasítja. Így az anatómiai és a sebészeti műttéttani gyakorlatoknak meg kell szűnnie. Mióta a Központi Ravatalozó Intézet felépült, egyetlen hulla sem került az Anatómiai Intézetbe. Hasonló a helyzet a városi kórház és a klinika esetében is, a már említett oknál fogva. Javasolja, hogy a környéki kórházakban kellene szervező munkát folytatni, hasonlóan a szegediekhez. Ezt a munkát azonban már átengedi az új professzornak, Jankovich professzornak. (Ezt a munkát végeztük szintén az 50-es és a 60-as években)

Vizsga-szabályzat

1933-ban foglalkoztak a vizsga szabályzattal. I. Orvosi szigorlat. 4 félév végén; kémia, fizika, anatómiai és élettani szigorlatot egyszerre letenni. Ez lenne a szűrés. A második félév végén általános biológiai szigorlat. A tájanatómiát, fontosságára való tekintettel a II. orvosi szigorlat keretébe utaltak. Az I. szigorlat adhat képet arról, hogy az illető alkalmas-e a pályára.

Ez a szabályozás az 1934-35-ös tanévben kezdő hallgatók számára lett volna kötelező.

Úgy gondolták, hogy sem az akkori, sem a jövőbeni gazdasági helyzetben nem jelenthet különösebb megterhelést, ha nem kettő, hanem négy félév lehallgatása után ébred a hallgató annak tudatára, hogy nem való számára az orvosi pálya. Ezt terjesztették fel a minisztériumba.

Újságcikk

1933. októberében nagy felháborodást váltott ki a karban az EST c. politikai napilapban megjelent Lenhossék Mihály professzor nyilatkozata. Ebben elítéli a debreceni orvosi kart, amiért hat elméleti tárgyat két professzor oktat. Őskori állapotnak titulálta. Továbbá Amerikában a többi magyar orvosi egyetem diplomáját elfogadják, nosztrifikálják, a debreceniét nem. A Dékán javaslata, hogy nyilvános közleményben utasítsák vissza, és cáfolják meg Lenhossék nyilatkozatát. A debreceni orvoskaron az elméleti tárgyak oktatása semmiben sem marad el attól a színvonaltól, amit a többi magyar orvoskaron és az egész világon mindenütt elvárnak az egyetemi oktatástól, az. u.n. elsőrendű egyetemektől.

A debreceni egyetemi diploma nosztrifikációjával kapcsolatos rész teljesen téves információkon alapszik. Az Egyesült Államokban minden megkülönböztetés nélkül az „elsőrendű diplomákat" elfogadják. Az államhoz való viszonya minden magyar és más külföldi számára kötelező. Az Est. c. lapnak említett cikke ismét szóba kerül, a szegedi Hétfői Rendkívüli újságban megjelent cikk miatt. Ebben az újság az akkoriban a szegedi orvoskaron történő tanszék összevonások miatt összehasonlítást tesz - a Lenhossék nyilatkozat alapján - a debreceni helyzettel, és még több súlyos megállapítást közöl. Benedek László professzor javasolja, hogy ismét forduljanak a nyilvánossághoz, és indítsanak sajtópert az említett újsággal szemben. A sajtóperhez a minisztérium hozzájárulása is meg volt. A kar 1934. január 31-i tanácsülésén a Dékán ismerteti az újság december 18-án közölt helyreigazító nyilatkozatát, mely az ismert bírósági tárgyalás időpontja előtt jelent meg. Végül a kar a lap által okozott erkölcsi sérelmet visszavonhatónak látja. A kar eredetileg kérte az inkriminált cikk helyreigazításával kapcsolatban felmerülő költségek megtérítését is. A minisztérium Hétfői Rendkívüli újság ügyében felmerült költségek elszámolásához nem járult hozzá.

Egyetemi felvételi vizsga kérdése

A szegedi egyetem átirata alapján foglalkoztak ezzel a kérdéssel. Felmerült az az elképzelés, hogy az egyetem hatásköréből vetessék ki, hogy ki alkalmas az egyetemi tanulmányokra. Az egyetem nem látja a jelölteket személyesen, és

így testi hibások is bekerülhetnek, felvételt nyerhetnek. Ezt megelőzendően hirdetményt adjanak ki, hogy a folyamodók személyesen adják be irataikat, ezért azoknak akik postán küldték el irataikat, a Dékáni Hivatalban meghatározott időben meg kell jelenniük. A szegedi átirattal általában egyetért, miszerint a középiskolai érettségi bizonyítványt bizonyos fokozathoz „rendfokozathoz" köti, de azért fenntartásai vannak a középiskolai felvételivel. Tapasztalatok szerint az elégséges eredménnyel érkezők is bent maradtak, viszont jeles vagy jó eredménnyel is voltak problémák. Fornet Béla prof javasolta, hogy mindenképpen ragaszkodni kell a latin érettségihez.

A szeptember havi tanácsülésen a kar beszámolót hallgatott meg a felvételi bizotságtól az előttük szeptember 6 és 7-én megjelent jelöltekről. A bizottság tájékozódni akart arról, hogy a különböző típusú középiskolákban milyen terjedelemben és milyen módszerekkel oktatják az orvosképzésben fontos tárgyakat. Az így szerzett tapasztalatot kénytelen volt regisztrálni. A jelesen érettségiző tanulók közül többen nem tudtak a szerves és szervetlen kémia létezéséről. Ugyancsak a jelesen érettségizett folyamodók nem tudták az állatosztályokat még csak megközelítőleg sem megnevezni, nem tudták, hogy vannak egyszikű és kétszikű növények. Jó, de részben jeles érettek nem tudtak egyetlen kristályrendszert, és egyetlen gyógynövény, vagy mérgező növény nevét megnevezni. A fizika terén mutatkoztak kisebb hiányosságok. A bizottság megállapította, hogy a folyamodók jelentékeny része távolról sem rendelkezik azzal a természettudományi előképzettséggel, amit az egyetemen tanított orvostudományi tárgyak megértése feltételez. A kapcsolat a középiskola és az egyetem között elégtelen. Benedek László professzor megállapítja, hogy a középiskolai tanítás módszerében súlyos hibák vannak elsősorban azért, mert ez a tanítás főképp ad hoc memorizáláson alapszik, és sokszor figyelmen kívül hagyja azt, hogy az igazi kiképzés nem a feladott leckének másnap való elmondásából, hanem a szerzett ismeretek stabil lerögzítéséből áll. A kar a Dékán, a bizottság jelentését tudomásul veszi, és kötelességének tartja mindezeket a miniszter úrral is közölni.

Tanszék betöltése

Az Anatómiai Intézet professzori pályázat bírálatára Orsós Ferenc, Hüttl Tivadar és Fornet Béla professzorokat jelölték a bizottságba.

Rényi György István jelentkezett az anatómiai tanszék betöltésére, a kar megköszönte a megtisztelő jelentkezését, a körülmények miatt nem fogadták el.

Az 1933. áprilisi tanácsülésen Orsós Ferenc professzor beterjeszti az Anatómiai Intézet tanszékvezetői pozíció betöltésével megbízott Bizottság jelentését. Eszerint a meghívásos rendszer nem vált be, és ezért a bizottság úgy döntött, hogy új pályázatot kell kiírni. A kinevezendő tanárnak kötelessége lesz a rendszeres és a tájbonctant, a szövettant, valamint a biológiát és fejlődéstant minden félévben az előírt óraszámban előadni, kollokviumokat, szigorlatokat megtartani, valamint az intézetet igazgatni. A pályázat határideje

1934. május 15. Az új bizottság tagjai Fornet Béla, Bokay Zoltán, Went István, Hüttl Tivadar professzorok. A Dékán jelenti, hogy eljárt a minisztériumban az anatómiai tanszék betöltésével kapcsolatban, és ígéretet kapott szeptemberig, vagyis az új tanév kezdetén a tanrendben már az új professzor nevét kell feltüntetni.

Az anatómiai tanszék betöltéséről az 1934. május 16-i tanácsülésen nem alakult ki a tanácsban határozat. Úgy döntöttek, hogy megvárják a május 20-i egyetemi tanárok szegedi találkozóját, amikor is ott igyekeznek információkat szerezni olyan irányban, ami a legkedvezőbben elősegítheti a döntést.

A május 25-i tanácsülésen Went István professzor beszámol arról, hogy a találkozó alatt Szily államtitkártól nyert információ alapján az anatómiai - biológiai tanszékre Dr. Jankovich László ny.r. tanárt, míg a közeg- és gyógyszertani tanszékre Dr. Jeney Endre ny.r. tanárt ajánlja. A Dékán ez információ birtokában felhívja a kart, nyilvánítsanak véleményt az üresedésben lévő tanszékek kinevezésével kapcsolatban. Úgy döntöttek, hogy a pályázattal kapcsolatos előzetes tárgyalásokat mellőzve, a tanszéket meghívás útján töltik be. Ezekután a kar egyhangúlag az anatómiai tanszékre Dr. Jankovich Lászlót, és a közegészségtani és gyógyszertani tanszékre Dr. Jeney Endre professzorokat hívja meg. (Jeney professzor kórtanász volt). Itt a két új meghívott és kinevezendő professzorral kapcsolatosan bizonyos probléma merült fel. Ugyanis az új professzorok mindketten rendes tanárok voltak, viszont a helybeliek közül, azok akik megszavazták őket még csak rendkívüli tanárok voltak, és így hátrányos helyzetbe kerülhettek. Ennek a helyzetnek a megoldására a Dékán felterjesztéssel élt.

A szeptember 19-i tanácsülésen jelent meg először Jankovich professzor.

Érdekességek

1932-ben Orsós Ferenc professzor ellenzi, hogy a hallgatóktól is 40 fillért kérjenek a féléves ruhatári bérletért.

1932-ben Orsós Ferenc professzor 4000,- Ft-ot kér az Anatómiai Intézet tudományos munkája részére.

Orsós Ferenc professzort megbízták az általános biológia és fejlődéstan kollokviumok tartásával, és ezért póttiszteletdíjat is megszavaztak számára.

A minisztérium nem támogatja a valutás beszerzéseket, vagyis a kiutazásokat. A kar kimondja, hogy nem képviseltetik magukat kongresszusokon.

A minisztérium utazási segélyt nem utal ki.

Minisztériumi rendelet szerint írógépet vásárolni mérnök közreműködésével lehet.

Elhatározták a katonai tantárgy bevezetését az 1933/34-es tanév első félévében, minden pénteken 5-7 óra között, és ebben az időben más tárgy nem szerepelhet a tanrendben.

A Tanács megtiltotta, hogy az ifjúsági szervezet meghívjon üléseikre aktív politikusokat.

Vadász Jánost, az intézet ősmedikusát, a kiváló szövettenyésztő szakembert tandíj nem fizetése miatt kizárták az egyetemről.

A professzor szigorlati helyettesítése. Általában a megbízott igazgatók szigorlatoztatási helyettesítésével a tanszéki adjunktusokat vagy esetleges tanársegédet bíztak meg. Az Anatómiai Intézetben Orsós Ferenc professzor jelölése által Hüttl Tivadar professzort bízták meg Törő adjunktus helyett.

A GH felhívja a tanári villákban lakó professzorok figyelmét a házi rend azon pontjára, miszerint a lakásban macskát tartani tilos.

Az American Medical Association in Chicago az amerikai állampolgárságú hallgatókról kimutatást kér.

Hüttl professzor átír, miszerint a Belügyminisztérium a MÁV állást betöltő professzorok ellen álláshalmozás megszüntetésére eljárást akar foganatosítani. A kar megbízza Neuber és Hüttl professzorokat, hogy az ügyben járjanak el.

A pénzügyminiszter megengedi, hogy Neuber professzor 4 fényképtáblázatot és 25 diát, előadás tartás céljára külföldre vihessem.

A polgármester a Ferenc József ösztöndíjat Orsós István IV. éves orvostanhallgatónak adományozta.

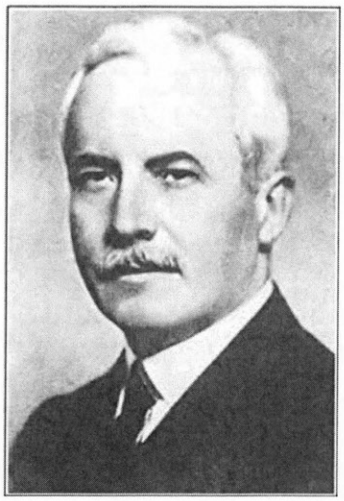
Az egyetem területén golyós puskával lövöldöztek, ez érintette az elméleti intézeteket. Nyomozás szerint az Egyetem Biológiai Intézet szolgája, aki a professzortól teljes ténykedéséhez engedélyt kapott. Kari határozat, hogy átirat küldendő Hankó professzornak, hogy tiltsa meg a lövöldözést.

Átirat a karhoz a Csaba B. E. egyesülettől, melyben kérik az anomália megszüntetését. Az anatómiai szigorlaton megjelenő hallgatók közül, de mire rájuk kerülne a sor, valamilyen oknál fogva vissza akarnak lépni. Utána hoznak igazolásokat rosszullétről, más kifogásokat. Egyrészt ennek megakadályozása érdekében csak az Idegklinika igazgatója által aláírt igazolásokat lehet elfogadni. Másrészt a Dékánnál meg kell jelenni, és amennyiben komoly okot lát, az illetőt klinikára utalja.

Az Orsós professzor vizsgáztatásával kapcsolatosan nagyon érdekes mende-monda járta. Ha valaki levizsgázott a professzor beírta az elégséges jegyet, de később valami még eszébe jutott valami, az altisztet a prof utána küldte, jöjjön még vissza, mert még kérdezni akar tőle valamit. Ezért a hallgatók, amint megkapták az indexüket, rohantak a villamoshoz, kimentek az állomásra és felszálltak az első induló vonatra. Orsós professzort 1935-ben szintén felhelyezték Budapestre az Igazságügyi Orvostani Intézet élére.

1928-ban nyerte el az MTA levelező, majd 1940-ben az MTA rendes tagságát.

AZ ANATÓMIAI INTÉZET MÁSODIK TANSZÉKVEZETŐ PROFESSZORA: JANKOVICH LÁSZLÓ (1887-1967)



Jankovich László Budapesten született 1887. június 27-én. Édesapja Gróf Jankovich László Somogy megyei főispán, balatonboglári földbirtokos volt. Két bátyja volt, Aladár és Márton, akik sokkal idősebbek voltak.

Egyetemi tanulmányait Budapesten a Pázmány Péter Tudományegyetem Orvosi Karán (1910) végezte, közben Genfben és Berlinben is hallgatott előadásokat. Mint hallgató demonstrátorként dolgozott Lenhosék professor mellett a budapesti Anatómiai Intézetben, majd átment a Kórbonctani Intézetbe, ahol először gyakornokként, aztán tanársegédként működött. 1915-ben továbbment a Törvényszéki Orvostani Intézetbe, ahol tanársegédként dolgozott, és ebben az évben törvényszéki orvostani szakvizsgát tett. Az első világháborúban töltött katonai szolgálat után, 1918-ban a Pestvidéki törvényszék orvos szakértőjévé nevezték ki. 1921-ben egyetemi magántanárrá habilitálták, törvényszéki orvostani tárgykörből. 1925-ben kinevezték a Szegedi Tudományegyetem orvoskarának Törvényszéki Orvostani Intézetében nyilvános, rendes tanárnak. Szegedi professzorsága idejében 1929-30-as tanévben az orvosi kar dékáni tisztét is betöltötte. A szegedi orvosi karon - gazdasági okokból - tanszék összevonásokra került sor, és így 1934-ben Jankovich professzort a debreceni orvosi kar Anatómiai, Szövet - és Fejlődéstani Intézet igazgató professzorává nevezték ki. Így megszűnt Orsós professzor kettős igazgatói, professzori megbízása, sőt 1936-ban őt is Budapestre helyezték át, így a Törvényszéki Orvostani Intézet vezetése is Jankovich professzorra maradt. 1932-34-ig Orsós professzor a Törvényszéki Orvostani Intézet igazgatója, és megbízott vezetője volt az Anatómiai Intézetnek, 1936-től Jankovich professzor az Anatómiai Intézet igazgató professzora, és megbízottként vezette a Törvényszéki Orvostani Intézetet. Kettőjük közötti hasonlóság az is, hogy mindkét professzor törvényszéki orvostanár volt. Jankovich professzornak kétségtelenül új munkaterületet jelentett az anatómiai, szövettani, és fejlődéstani oktatás, új tanítási módszereket kellett kialakítania, ami nem volt könnyű feladat, sőt nehéz munkát, és fokozott lelkiismeretességet igényelt. Jankovich professzor a front közeledtével elhagyta Debrecent, és Budapestről már nem tért vissza. 1945. július 8-án igazoló jelentést küldött, saját kezűleg írt levélben. Ebben megírja, hogy Budapestre érkezésekor egyetlen fia halálhíre várta. Régi, nyombélfekélye (ulcus duodeni) újból bevérzett, ez lehetetlenné tette, hogy Debrecenbe jöjjön. Erről értesítette Sántha dékán urat. A továbbiakban távollétének okát írja le. Ezek szerint 1944. október 7-én hagyta el Debrecent, Budapesten nem maradhatott egyrészt a nyilas uralom, és a súlyos ostrom állapot miatt, másrészt mivel szakmájában nem tudott

dolgozni, így sógorához utazott a Csalóközbe. Pestre nem tudott visszajönni, még meg kellett várnia míg Csalóköz április 1-jén harc nélkül elesett. De ekkor semmiféle hatóság, posta, vonat nem működött, így csak május végén tudott kevés holmival Budapestre visszajutni.

„A fentieket hivatalosan kívánatra tudom igazolni, a csalóközi be- és kijelentő lapokkal, amik igazolják, hogy nem hagytam el az ország területét. Pedig Dr. Csilléry András az akkori Dékán „sas" behívót küldetett számomra december elején azért, hogy a többi egyetemi tanárral együtt Halléba vigyen. Ennek a behívónak nem tettem eleget, mert hazám területét nem akartam elhagyni. „Annak bizonyítására, hogy mindig a jog és az igazság álláspontját foglaltam el, eseteket említhetnék a törvényszéki gyakorlatomból, ezek közül Csillag esetét emelném ki, amely Debrecenben 1944. tavaszán játszódott le. Csillag zsidó kereskedő volt. Az ellene kiadott bűnügy során tekintettel az akkori közhangulatra, senki sem akarta vállalni a védelmet jelentő szakértőséget. Csillag komoly beteg volt. Én a védelmet előadtam, és sikerült álláspontom helyességéről, hogy tudniillik Csillag elmebajos, és így felelősségre nem vonható a törvény szerint sem - a bíróságot meggyőznöm. A fentiekhez még csak azt kell hozzáfűznöm, hogy politikával nem foglalkoztam, és politikai egyesületnek tagja nem voltam." Csatolásra került még két nyilatkozat, az egyikben Dr. Galambos Mihály igazolja, hogy Margit nevű huga a nyilasok elől 1944. október 17-től Dr. Jankovich László egyetemi tanár délegyházi birtokára menekült, és ott rejtőzködött el. A másik nyilatkozat (Bokros Imre és Bokros Imréné) szerint Jankovich László egyetemi tanár, amikor a nyilasok mindenéből kifosztották, és lakásából is kiüldözték, ruhaneművel és pénzzel segítette az illetőt. Jankovich László 1945. augusztus 4-én a következő levelet küldte az egyetemnek:

„Tisztelt Kar! Alulírott tisztelettel kijelentem, hogy a 1945. augusztus 1-jén a Vallás- és Közoktatásügyi Minisztériumba beadtam nyugdíjaztatásom iránti kérvényemet azért, mert a tekintetes kar további tanári működésemet nem tartja kívánatosnak, és a nyugdíjaztatásomat javasolja."

A debreceni V. sz. igazolóbizottság Elnökének
Helyben

Mint az orvostudományi kar dékánja tisztelettel arra kérem Elnök Urat, hogy dr. Jankovich László egyetemi ny.r. tanár igazolási ügyét soronkívül szíveskedjék kitűzni, mielőbbi dátumra. Kérésemet a kar nevében terjesztem elő és indoklom, a VK miniszter úrtól ma kapott leirattal, melynek szövege a következő: „ Tudomás végett értesítem a Tanács útján az orvostudományi kart, hogy mindaddig, amíg dr. Jankovich László egyetemi ny.r. tanár igazolási ügye jogerősen befejezést nem nyer, sem a törvényszéki orvostani tanszék betöltésének kérdésével, sem nevezett egyetemi ny.r. tanár nyugdíjazásának ügyével nem áll módomban foglalkozni. - Kívánatosnak

tartom, hogy a kar tegyen lépéseket nevezett igazolási eljárásának mielőbbi lefolytatása érdekében. - Budapest, 1945. szeptember 19. Teleky s.k."

Tisztelettel:
Sántha
egyetemi tanár, e.i. dékán

Dr. Erdős Imre ügyvéd úrnak, az V. sz. igazolóbizottság elnökének.

Debrecen

Igen tisztelt Elnök Úr!

Hivatkozással Elnök Úr és Bodnár egyetemi rector úr személyes beszélgetésére, mellékelten elküldöm dr. Jankovich László egyetemi nyilv. r. tanárnak az orvostudományi karhoz intézett magánlevelét az igazolóbizottság előtti felhasználás céljából. A hivatalos levélből kitűnik, hogy Jankovich tanár a kar állásfoglalásának következményeit spontán levonta és nyugdíjaztatni kívánja magát. A kar ugyanis annak idején a debreceni Nemzeti Bizottsághoz küldött átiratában kifejezésre juttatta azt, miszerint Jankovich tanár nyugdíjaztatását kívánatosnak tartja, de másfelől nem tud semmi olyan múltbeli adatról, melynek alapján ezen túlmenően bárminemű büntetést megérdemelne.

Kíváló tisztelettel:
Debrecen, 1945. VIII.9. Sántha Kálmán
egyetemi tanár, e.i. dékán

Talán az sem közömbös, hogy mindkét tanszék esetében az utódok már készen álltak.

A nyugdíjaztatásáról további adattal nem rendelkezünk. 1951. február 1-jétől 1962. november 30-ig a budapesti Bajcsy-Zsilinszky Kórház patológus főorvosaként dolgozott. Dr. Jankovich László 1967-ben súlyos agyi érelmeszesedés következtében hunyt el.

Tudományos munkássága

Jankovich professzor érdeklődésének középpontjában mindig is az erőszakosan előidézett halálesetek által okozott szervi elváltozások álltak. A vizsgálatok egyik csoportjába a különböző mérgezések szerepelnek. Így foglalkozott egyes mérgezéseknek a központi idegrendszerre való hatásával. Vizsgálta az arany mérgezés hatását, és magát az arany kimutatását. Összefoglalta a mustárgáz mérgezés főbb elváltozásait, és kísérletesen is vizsgálta a mustárgáz mérgezés szövettani hatásait a különböző szervekben. A másik csoportban a különböző törvényszéki orvostani vizsgálatok tartoznak, így a szokatlan elágazódó akasztási barázdák leírása. Többet foglalkozott a köldökerek születés utáni elzáródásának mechanizmusával és funkciójával, továbbá a köldökzsinór üterének zárókészülékével, a köldök varikozitásaival. Vizsgálta az intima repedések lövések utáni távoli hatását. Jankovich professzor nagyon szívügyének tartotta a kutató munkát. Tanítványait

érdeklődésével, értékes tanácsaival és a munkalehetőségek mindenkori megteremtésével segítette. Ugyanakkor két intézet vezetése saját kutató munkáját hátráltatta. Amellett, a háborús évek rányomták a bélyegét az intézet tudományos munkájára, mert munkatársai közül többen katonai szolgálatra vonultak be, az oktatási tevékenység a körülményekhez képest jól működött.

Jankovich professzor 1934-44-ig volt az Anatómiai Intézet tanszékvezető professzora, és a Törvényszéki Orvostani Intézet megbízott igazgatója. Tanárságának 10 éves évfordulójáról 1944 nyarán Ökrös Sándor és Törő Imre szerkesztésében megjelenő tudományos emlékkönyvvel emlékeztek meg.

Oktató és nevelő munkája

Jankovich professzor mindkettőt nagyon komolyan vette. Az előadásokra nagyon gondosan felkészült, és jó előadó volt. Katona István tanársegéd az előadás megkezdése előtt az előadás dokumentációjához szükséges ábrákat a fali táblára felrajzolta, és a szükséges egyéb dokumentációkat is előkészítette. Katona István és Aros Béla tanársegédek az előadás alatt mindig bent voltak. Katona dr. sok esetben az előadás közben is készített színes rajzokat a táblára. Jankovich professzor nemcsak az előadások tartalmára, de saját - egyébként is nagyon jóképű férfi volt - külső megjelenésére is sokat adott. Mindig frissen vasalt fehér köpenyben, fehér ingben és nyakkendőben jelent meg. Az első sorokat a medikák foglalták el, az utolsó sorban a zsidó hallgatóknak kellett ülni. Előadás közben, ha a hallgatóság figyelmének lankadását észlelte, mindig elmondott, egy - egy jó, szalonképes viccet, amit a hallgatóság nagy tapssal és éljenzéssel fogadott. *Sok esetben a tanterem ruhatár részéből a kártyások zaja hangosabb volt, ilyenkor egy hallgatót elküldött, kérdezze meg a kártyásokat, vajon az előadás nem túl hangos, és nem zavarja – e őket, mert ő tud halkabban is beszélni. A kártyások visszaüzenték, nem zavarja őket, nem kérik a halkabb beszédet. Ezután a prof. visszaüzent, és cserébe azt kérte a kártyásoktól, hogy ugyanezt tegyék meg ők is.* A vizsgán szigorú, türelmes és jóindulatú volt, mivel az Anatómián kívül a Törvényszéki Orvostani Intézetet is vezette, a félévi vizsgák idején a vizsgáztatóbak mindkét helyen vizsgáztatnia kellett, így a félévi vizsgák előre meghatározott időpontja nagyon laza volt. A hallgató jelentkezett az intézetben, és a tanársegéd megmondta, hogy a hallgató mikor jelenjen meg, pl. este 19 óra 30 perckor a szövettani tanteremben. Kevés várakozás után - általában 3 hallgató vizsgázott egyszerre, - a titkárnő kávét hozott be, s megjelent a professzor is, kiadta a kérdéseket, és mindig türelmesen várt, aztán belenézett a mikroszkópba, és újabb kérdéseket adott. A szigorlatok természetesen másképp történtek, ott nagyon pontos kiírás szerint történt a vizsga. Az intézetben közismert sztori volt, Imre János boncmesterünk mindig előadta, hogy Jankovich professzor sokszor lóháton érkezett az intézetbe, majd ő elvette a lovat. Átment a tanári villába, és tálcán hozta a reggelit a professzor úrnak.

Jankovich professzor sokat foglalkozott az ifjúság nevelésének kérdésével. Ezt mutatja az első éves orvostanhallgatók részére tartott „Bevezető az orvostudományba" c. előadása, valamint az „Egyetem és az ifjúság" c.

előadása. Foglalkozik a nevelés fontosságával, abból az aspektusból, hogy az ifjúság nevelésének a nemzet életében sorsdöntő szerepe van. Ezt ismerték fel a karitatív szervezeteken kívül a háborús mozgalmak, mint a fasizmus, hitlerizmus. Ezek új irányt adtak a nevelésnek, és ezzel mélyen belenyúltak a társadalomba és a magánéletbe is. De ugyanez történt Oroszországban is. Hangsúlyozza a szellemi arisztokrácia jelentőségét, mert ezek hivatottak az ország vezetésére, nem pedig a tudatlan tömeg, vagy a demagógok. A szellemi arisztokráciához tartoznak a hallgatók is. Felhívta a figyelmet arra, hogy az orvosok a nemzeti intelligencia részét fogják képezni, de ne felejtsék el ígéretüket a nemzet iránt. Az orvosi pálya leginkább nemzetközi jellegű, de ebből nem következik az, hogy az orvos is nemzetközi gondolkodású legyen.

Beszélt az egyetemi autonómia kérdéséről. Az egyetemi autonómia, vagyis önkormányzat szükségszerű történelmi fejlődés eredménye, és ma már egyetlen intézmény sincs az országban, amelynek ilyen önkormányzati jogai lehetnének. Az autonómia különösen a régi időben abból állott, hogy az egyetem a maga saját területén felségjogot gyakorolt. Területe sérthetetlen joggal rendelkezett, alattvalóival szemben, a hallgatósággal szemben, ami valamikor magába foglalta a pallos jogot is. Régen bizonyos egyetemek anyagilag valóban függetlenek voltak, az egyetemek autonómiáját nagyjából tiszteletben tartották, de a vagyon átszállt a hatalomhoz, ebből finanszírozták az egyetemeket.

Ha szembeállítjuk egymással az egyetem költségvetésében a kiadások és bevételek rovatát, azt kell mondanunk, hogy a kiadás 4-5-ször annyi, mint a bevétel és ha viszont a két tétel közt mutatkozó hiányt szembe állítjuk a hallgatók által befizetett tandíjakkal, akkor megállapíthatjuk, hogy a hiány majdnem tízszer annyi, mint a befizetett tandíj összege. Ezt egy hallgatóra vonatkoztatva, úgy is megfogalmazhatjuk, hogy a hallgató által befizetett tandíjért az egyetem által nyújtott szolgáltatás 9-10-szer annyi, tehát az egyetem, illetve az állam minden hallgató, de különösen orvostanhallgató képzési költségeinek 9/10-ed részét magára vállalja. Ebből a helyzetből röviden több fontos következtetést kell levonnunk. Az első az, hogy az egyetemi hallgató, de különösen az orvostanhallgató képzésére az állam nagyon ráfizet, vagyis a köznek kell áldozatot hoznia azért, hogy néhány ember orvos lehessen. Joggal elvárhatja tehát az állam ezen helyzetből kifolyólag azt, hogy a végzett egyetemi hallgató, de főleg az orvos további élete folyamán is bizonyos mértékben rendelkezésre álljon. Egyik kötelezettsége, amelyet minden orvosnak vállalnia kell: az elsősegélynyújtás. Ilyen természetű a szakértői alkalmaztatás is a bíróságnál, amit alapos ok nélkül senki sem tagadhat meg. De meg kell hálálnia az orvosnak azt, hogy kiképzéséhez hozzásegítette a köz azzal, hogy pályáján nem önzően egocentrikus, hanem emberbaráti, altruista célokat szolgál és önzetlenül szolgálja a közegészség ügyét is. Az állam által nyújtott anyagi segítséget az orvos inkább csak erkölcsi tekintetben tudja visszafizetni, „ezért mondottam már előadásom bevezetésében is azt, hogy még az orvosnak is elemi kötelessége a nemzeti érdekek előmozdítása, már amennyire az működése körébe esik. Az említett elvekből az egyetemi hallgatókra nézve az következik, hogy nem az egyetem tartozik hálával a hallgatóknak, hogy beiratkoztak,

hanem a hallgatóság legyen hálás az egyetemnek, illetve az államnak, hogy továbbképzését megengedte és nagy anyagi áldozatával lehetővé tette. „Önök tehát az ifjúság oly részének tekinthetik magukat, amelyet kiválasztottak és kitüntettek azzal, hogy az egyetemre felvették. Magasabb szellemi kiképzésben egy nemzet sem tudja összes tagjait részesíteni és azért azon keveseknek, akiket ez a szerencse ér, tisztában kell lenniök kötelességeikkel. Mindenki vegye tudomásul, akit illet, hogy az egyetemi hallgatóság kiválasztása nem történhetik egyoldalúlag, úgy, ahogy azt egyesek szeretnék. Magától értetődő természetes joga minden nemzetnek, hogy intelligenciáját, amely a jövőben vezetésre hivatott, saját magából válassza és képezze ki és nem idegenekből, vagy olyan fajokból, amelyek iránta ellenséges érzületet táplálnak. Ez a zárolt számú hallgatónak (numerus clausus) jogi és főleg erkölcsi alapja".

A professzor foglalkozik a tanszabadság kérdésével. Ez elsősorban a tanárt és a tansegédszemélyzetet érinti. Természetes, hogy minden tanszékvezetőnek megvan a megfelelő judiciuma, hogy saját tárgyában mit ad elő. A tanszabadságnak a másik része érinti a hallgatóságot is, viszont meg van szabva, hogy egyes tárgyakból a vizsga bizonyos számú félév hallgatásához van kötve. Azt azonban a tanszabadság nem jelenti, hogy a hallgatóknak az egyetemen semmit sem kell tanulniuk, sőt inkább ellenkezőleg, senki sem korlátozza a hallgatókat abban, hogy jól, és az átlagnál jobban tanuljanak.

Felhívja a figyelmet arra, hogy mindig egyetemi polgárhoz méltó módon kell viselkedniük. Nemcsak a tanárokkal, hanem egymással szemben is, és tanusítsanak kellő tiszteletet és udvariasságot. Legyenek önérzetesek hallgatói mivoltukra, de ez abba nyilvánuljon meg, hogy másokkal szemben előzékenyebbek.

Jankovich professzor hangsúlyozza a testedzés fontosságát „mens sana in corpore sano" (ép testben ép lélek). Ebből következik, hogyha a szellem egészséges voltát meg akarjuk őrizni, a testünk egészségére is vigyázni kell. Példaképp az angliai egyetemeket hozza fel, ahol ez az elv érvényesül, és nagy hangsúlyt helyeznek a test edzésére, a sportra. Az elvük, hogy az egyetem inkább neveljen, mint tanítson. Fontosnak azt tartják, hogy kemény, vállalkozó szellemű, egyenes jellemű, helyét minden körülmények között megálló férfiakat neveljenek. Amit az angol ifjúság nevelése tényleg el is ér. A tudás később is pótolható. Mindezekből világosan kitűnik, hogy Jankovich professzor erősen angol barát beállítottságú volt. Ezzel szemben a mi egyetemeinken nevelés nincs, hanem szakképzettséget helyezzük előtérbe, hogy képzés után, de sokszor még a képzés alatt kenyérkeresethez juttassuk a hallgatót. Anyagi okokból nem tudjuk megvalósítani azt, amit Anglia tesz, hogy az egyetemet végző ifjúságba beleneveli a törhetetlen hazafiasságot, önfegyelmet és önbizalmat, és egy olyan gyakorlati érzéket az élet legkülönbözőbb terület problémáival szemben, amely jellemző az angol vezető körben. Nálunk a testedzést a cserkészet, a bajtársi egyesületek, és a kötelező testnevelés keretei között folyik.

Hangsúlyozza a testi higiéne, különösen az orvostanhallgatók esetében a tiszta és gondozott külső, az egyik fontos része a jó orvosnak. A tisztasághoz tartozik egyetemi létünk erkölcsi tisztasága. „Berzsenyi megmondta: minden állam talpköve a tiszta erkölcs", ami alatt nemcsak a magánélet, hanem a közélet erkölcsi viszonyát is érteni kell. A család és egyén erkölcsi megromlása, ami végveszélybe sodorhatja a legerősebb államot is. Példaként hozza fel Németországot, ahol a háború után a nemzeti szocializmus térhódításával az erkölcsi téveszméi térhódításával a középiskolákban az ifjúságot megfertőzték. Továbbá „Oroszországban, ahol apátlan és anyátlan gyermekek, csordákba verődve raboltak, gyilkoltak, velük szemben a rendőrség is tehetetlen volt. A csavargó és végleg elzüllött gyermekek számának ijesztő megnövekedése is egyike a szovjet paradicsom forradalmi vívmányainak." Ezek a megnyilatkozások - úgy vélem - akkor elegendőek lettek volna az igazolóbizottság elmarasztalásához. „A vallási erkölcsök elhagyásából a nagy városokban a nemi szabadság, a szerelem, a próbaházasságok, a pajtásházasságok, a nemi betegségek elszaporodása, a prostitúció következik. Vigyázni kell, jó példát kell mutatni elsősorban az orvostanhallgatóknak, az értelmiségnek. Ne hagyják magukat olcsó jelszavakkal félrevezetni, befolyásolni. De a vezető értelmiség felé sem lehet felnézni, most ott sajnos többnyire csak kapzsiság, álláshalmozás, és anyagi gondolkodást láthatnak." „Vegyenek példát a régi, igaz magyarokról, olyanokról, mint Deák Ferenc, akinek szereplése korszakalkotó volt a magyar történelemben, és mégis egyszerűen élt, és szegényen halt meg." Ne essenek azonban az ellenkező végletbe sem, és ne csatlakozzanak olyan antiszemita mozgalmakhoz, amelyek tisztán csak a nyers erőszak útján akarják a zsidókérdést megoldani, nem gondolva meg azt, hogy ezzel az országnak csak ártanak, anélkül, hogy a legcsekélyebb mértékben használnának. „Sem célravezetőnek, sem lovagiasnak nem tarthatom, hanem ellenkezőleg gyávaságnak kell minősíteni azt, amikor néhány zsidó hallgatót a túlnyomó többség bántalmazza, vagy megveri." Teljesítsék mindenkor állampolgári kötelességüket, de feleljenekmeg a vallási köteléknek is. A tudomány nincs ellentétben a vallással, és az egyetem nem felekezet nélküli vallástalan intézmény. Hangsúlyozottan felhívja a figyelmet a nyelvtanulás fontosságára. Az általános műveltséget a görög és a latin nyelvet a középiskolába tanulják. Az egyetemen meg kell tanulniuk a németet, franciát vagy az angol nyelvet, de legalább a németet olyan fokon kell tudni, hogy legalább a szakirodalmat tudják olvasni. Ugyanis a magyar szakirodalom elég szegényes. Egyes szakmák magyar nyelvű szakirodalma teljesen hiányzik. Ezeket csakis külföldi folyóiratokból tudják pótolni. Ezzel kapcsolatban sok tanulási módszert meg kell változtatniuk, szükségszerűen a középiskolás módszert el kell felejteni, nem a tanárnak, nem a szigorlatnak, hanem az életnek kell tanulniuk. Különösen hangsúlyozza az orvostudományban a gyakorlatnak a fontosságát. Az orvostudományban a megfigyelés és a tapasztalat a legszükségesebb. *Jankovich professzor, aki a humort is szerette, amikor a megfigyelés fontosságáról beszélt, megkérte az egyik orvostanhallgatónőt, hogy vegyen egy edényt, és szíveskedjék elvonultan az edénybe belepisilni. Majd azt mondta, hogy a megfigyeléshez tartozik, így fogta, a mutatóujját beletette a pisibe, majd pedig fogta, és lenyalta a középső ujját, aztán megkérte a hallgatókat, hogy szíveskedjenek odajárulni,*

és szintén vizsgálják meg a vizeletet. A hallgatók mentek sorra – sorra, és a végén azoknak, akik nem jó megfigyelők voltak, elmondta, hogy ő a mutatóujját tette bele a pisibe, de a középső ujját nyalta meg. A könyv kiegészítő eszköz, amely összefoglalja a tapasztalati, a gyakorlati hiányosságokat. Felhívja a figyelmet a fegyelmi és a leckekönyvre. Ennek alapján tudják felvenni és összeegyeztetni a kötelező és az ajánlott tárgyakat. Ez segít minden évben a főtárgyak súlypontozására, különösen a klinikai években. Az orvosi pálya hosszú, küzdelmes és nehéz. A nehézségeket leküzdeni csak az képes, aki e pálya iránt igazi hivatást érez. Az orvosi tudomány gyakorlása művészet, a jó orvos vagy művész senkiből sem lesz, hanem arra születni kell. (Hasonló gondolat Huzelláéval.) Aki tehát nem érzi magában a hivatást, az inkább most forduljon vissza, míg nem késő. Az ilyen nehézségek csak akkor kezdődnek, amikor az orvos dolgozni kezd, és akkor derül ki, hogy a megélhetés nehéz, és elmúlt az az idő, amikor az orvos kis munkával akár még gazdaggá is tudott lenni. Mostmár csak mostoha körülmények vannak, csak a munka maradt meg, mert nappal a beteggel kell foglalkoznia, este pedig tanulnia, olvasnia kell. Fontos kérdés a továbbképzés jelentősége. A tudomány gyors fejlődése szükségszerűvé teszi, hogy az egyetemen tanultakat legalább öt évenként felújítsa. Felveti, hogy nagyrészük majd kisebb vidéki helységekbe fog kerülni, és ott sem szigetelődjenek el a tudomány és művészeti (zene) pártolásától.

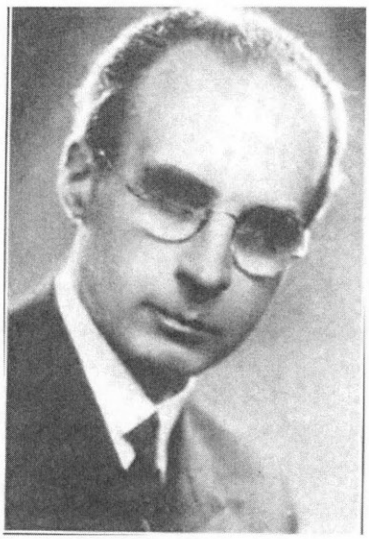
Orvosi felelősség

Ritkán vonják az orvost felelősségre a hatóságok, vagy a bíróságok, és ezért nem tévedünk, ha azt mondjuk, hogy az orvos nem felel másnak csak a saját lelkiismeretének és az Istennek. Ha idealizmussal végzi terhes munkáját, oly magaslatra emelkedik, amely méltó bizalmi állásához, aki pedig felelősségérzet nélkül végzi orvosi teendőit, az egyik szörnyűséget a másik után követheti el, és többnyire mégsem fog rajta veszni, de a sors büntető keze egyszercsak mégis utoléri.

Az orvos pályája alatt olyan közel kerülhet a beteghez, mint senki más, és olyan titkokat ismerhet meg, amit másnak nem mondanak el, ezért az orvost kötelezi a titoktartás. Ne várjanak sem a betegtől, sem a hozzátartozóktól sem hálát, sem erkölcsi megbecsülést. Elismerést és kárpótlást az orvosnak sem az élet anyagi, sem az erkölcsi értékei nem nyújtanak, csak az igaz embernek a jó érzése, a belső elégedettsége, amely sikeres működése nyomán támad. Viszont biztos, hogy orvosi gyakorlataikban sok hálátlanságot fognak látni, de az emberi életbe való betekintés, és a hosszas tapasztalás filozófiai magaslatba emeli majd őket.

Jankovich professzor tekintélyes, nagy fegyelmet követelő igazgató volt. 1940-41-es tanévben az orvosi kar dékáni tisztjét is betöltötte.

A Debreceni Anatómiai Intézet második interregnuma megbízott igazgatója: Dr. Sántha Kálmán professzor és megbízott vezetője: Dr. Dóczy Emil tanársegéd





A második interregnum az Intézet történetében 1944. október-novembertől 1945. március közepéig tartott. Az Intézet megbízott igazgatója Sántha Kálmán professzor, Dékán volt, és mellette megbízott vezetőként Dr. Dóczy Emil tanársegéd működött.

Sántha Kálmánt (1903-1956), 1939-ben ny.rk. tanárnak, majd 1942-ben ny.r. tanárnak nevezték ki. Az Idegklinikán Sántha professzor szervezte meg és hozta létre az Idegsebészeti Osztályt elsőként az országban.

Ez a helyzet az intézetünkben azáltal jött létre, hogy a front közeledtével Jankovich professzor és Törő adjunktus is Budapestre távoztak, és ebben a helyzetben az orvosi kar Sántha professzort bízta meg az intézet vezetésével. Csilléri András professzor ugyanakkor a kart Halleba menekítette, de azért sokan a hallgatók közül itt maradtak. Ezenkívül a hallgatóság létszáma nagyon megemelkedett, mivel szinte előfeltétel nélkül, valamint a korábbi korlátozó rendelkezések is megszűntek, lehetett beiratkozni az orvosi karra. Másrészt a pesti kar még nem működött, így nagyon sokan budapesti fiatalok is jöttek ide tanulni. Ezek legnagyobb része egy év után visszament Budapestre.

Nem szabad megfeledkezni arról a fontos tényről, hogy ebben az időben Debrecen volt szinte az ország fővárosa, mivel itt alakult meg az új demokratikus kormány, a Református Kollégiumban működött az Ideiglenes Demokratikus Nemzetgyűlés, hasonlóan 1848-hoz, és ennek a parlamentnek első alelnöke Sántha Kálmán professzor, az intézet megbízott igazgatója volt.

Beiratkozások folyamatosan történtek. Az oktatás is újra beindult teljes intenzitással.

Az 1944/45-ös tanév első felében az anatómiai előadásokat Dr. Bodnár Tibor, a Sebészeti Klinika docense (volt anatómus), a szövettani előadásokat Dr. Dóczy Emil tanársegéd tartották.

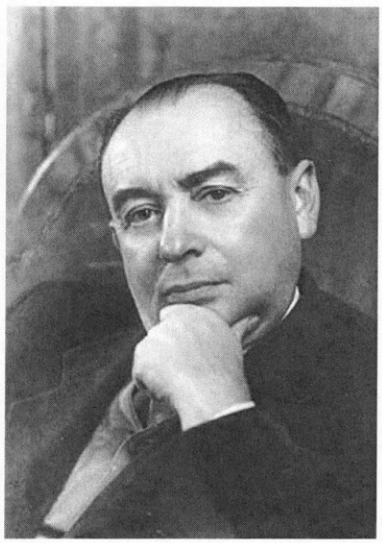
Bodnár docens nagyon kedves, udvarias és nagyon kellemes órákat tartott. Jellemző volt rá, hogy amikor egy csinos, szép medika elkésve bejött az órára, az előadást megszakítva „kézcsókom" – mal köszöntötte, hellyel kínálta. Amikor pl. a női nemi

szervekről volt szó, azt mondta, hogy a „hymen olyan mint a kismadár a fészekben, erősödik, növekszik, aztán egyszer farkat kap, és elrepül". Dóczy tanársegéd is nagyon szimpatikus, nagyon közvetlen, szintén nagyon jó előadó volt. Kisebb technikai zavarok előfordultak, pl. sokszor a tantermek hidegek voltak, a hallgatóság ilyenkor téli kabátban vett részt az előadásokon, telt tanteremben, ami szintén javított a hőfokon. Ugyanez vonatkozott a gyakorlati helységekre is. Ez különösebb problémát nem okozott, fiatalos lendülettel viszonyultunk a nehézségekhez, mert mindenki örült, hogy túlélte a háborút, és tanulhat. Nem közlekedett sokszor a villamos, és így gyakran gyalogolni kellett, ez sem váltott ki nagyobb felháborodást, útközben jókat lehetett dumálni, udvarolni. Vagy néha – kevésbé forgalmas utcákon - megkergették a lányokat, vagy a fiúkat zabrálták meg az itt állomásozó szovjet katonák, de ez is belefért az akkori körülményekbe. Ismerkedtünk a pártok neveivel, elsősorban az MKP-val, és alakulóban volt a Csaba Egyesületek helyébe lépő egységes MEFESZ. Sok bál volt. Örültünk a diákmenzának, ami hátul volt a főzőkonyhánál, főleg amikor repetázni lehetett, és kenyeret adtak bőven. Ott volt egy zongora, és időnként Veres Pali medikus zongorázott.

A gyakorlati oktatás elsősorban Lelkes György és Aros Béla tanársegédekre hárult. Lelkes főleg az anatómiai, Aros pedig a szövettani gyakorlatokat vezette. A hallgatóság mindkettőjüknek sokat köszönhet. Az anatómiai gyakorlatok nagyon kemények voltak. Csontok voltak bőven, sőt még lehetett szerezni is, még koponyákat is. Kadáver aránylag kevés volt a hallgatóság létszámához viszonyítva. Megkövetelték a nagyon precíz boncolást. Mint extrémitást ill. kuriózumot említve, a demonstrációkon a kéztőcsontokat feldobva a levegőben is fel kellett ismerni, vagy a boncolás végén, vagyis az utódemonstráción, ha a végtag nem volt szépen lefasciázva, az izmok nem voltak szépen lesimítva, akkor visszaadták, vagyis a demonstrációt nem fogadták el (azt mondták, hogy a végtag szőrös).

A szövettani gyakorlatokra a nagy zsúfoltság volt a jellemző. Kevés mikroszkóp, kevés metszet, kevés idő, így a hallgatóság nehezen birkózott meg a metszetek felismerésével, a részletek, az új dimenziók megszokásával, a térbeli látással. Talán ez volt a legnehezebb, meg a nomenklatura megtanulása rövid idő alatt. Ugyanis januárban már kollokválni kellett az első félév anyagából. Februárban pedig már megkezdődött a második szemeszter nagy tempóban, és március közepén visszaérkezett Törő adjunktus, így az Ő megbízatásával, majd a későbbi professzori kinevezésével véget ért a második interregnum.

AZ ANATÓMIAI INTÉZET HARMADIK TANSZÉKVEZETŐ PROFESSZORA: DR. TÖRŐ IMRE (1900-1993)



Törő Imre 1900. szeptember 28-án született Debrecenben. Édesapja MÁV-tisztviselő volt, akit másfél éves korában elvesztett, így édesanyja nevelte fel. Iskoláit a debreceni Református Kollégiumban kezdte, majd a Református Főgimnáziumban érettségizett, abban a kitűnő osztályban, amelyben osztálytársai voltak: Bay Zoltán, Békés István, Gulyás Pál, és Szabó Lőrinc. Tekintettel arra, hogy 1918-ban a Debreceni Egyetemen még csak papíron volt orvoskar, orvosi tanulmányait a budapesti Pázmány Péter Tudományegyetem orvoskarán kezdte el. Miután 1921-ben a debreceni orvoskaron is beindult az oktatás, Törő Imre visszatért Debrecenbe, és itt folytatta tanulmányait. 1926-ban kapta meg az orvosi diplomáját. Már medikusként belépett a Huzella professzor által vezetett Anatómiai és Biológiai Intézetbe, ahol az oktatás biztosításához szükséges anatómiai preparátumok, szövettani metszetek, embriológiai készítmények elkészítésében jelentős szerepe volt. Orvosi diplomájának megszerzése után továbbra is az Anatómiai Intézetben maradt. Még 1922 szeptemberétől díjtalan demonstrátor, 1923 szeptemberétől díjtalan gyakornok, 1924. szeptembertől díjas gyakornok, 1925 szeptemberétől II. o. tanársegéd, 1927 szeptemberétől első osztályú tanársegéd volt. Az 1930. február 17-ei tanácsülésen Huzella tanár javaslatot tett Törő Imre dr. tanársegédnek fizetéstelen adjunktusi kinevezésére. Ez ellen Orsós tanár azonnal tiltakozott, hivatkozva Törő dr. indexhamisítási ügyére. Miután már senki sem emlékezett pontosan a csak Orsós tanár által számon tartott dologra, a kar 3 tagú bizottságot jelölt ki az ügy kivizsgálására.

A bizottsági vizsgálat azt találta, hogy Debrecenben, az 1923. évi december 27-ei 119/1923-24. sz. egyetemi questori jelentés szerint, Törő Imre orvostanhallgató indexében a Dr. Csiky József tanár úrtól eredő hátrányos – nem szorgalmas – bejegyzést leragasztotta. Az orvosi kar az átirattal az 1924. január 14-ei rendes tanácsülésen foglalkozott, behatóan megvizsgálta az ügyet. A tanácsülés Törő tettének szándékát és indítékát mérlegelve, Kenézy professzor – aki Törőt kiskorától, és a családot is ismerte - kedvező véleményét is figyelembe véve, az ügyben súlyosabb hibát nem talált. Különben is a leragasztás annyira feltűnő volt, hogy abból semmi haszna vagy előnye nem származhatott. Úgy döntöttek, hogy a Dékánt kérik fel Törő szabálytalansági ügyének saját hatáskörben való elrendezésére. A Dékán ezek alapján Törő Imrét dékáni figyelmeztetésben részesítette, és egyben felkérte Csiky József tanárt, hogy az indexbe a „nem szorgalmas" bejegyzést írja be. Ezt a dékáni határozatot a kar tudomásul vette és egyetértett vele.

Az 1923-24-es tanév második félévében, mint azt a Huzella professzor közvetítésével eljuttatott index igazolja (a közvetítésre azért volt szükség, mivel Törő dr. ez idő alatt külföldi ösztöndíjas tanulmányútját töltötte) a belorvostani beteglátogatási kollégiumot utólag, tehát negyedjére felvette a leckekönyvébe. Levelében Törő dr. előadta, hogy A beteglátogatás c. kollégiumot magánszorgalomból vette fel, de intézeti elfoglaltsága miatt nem járhatott el szorgalmasan a beteglátogatásokra. Abban a tévhitben volt, hogyha a tárgyat újból felveszi, lehetősége van indexének szépséghibáját elfedni. Huzella tanár írásbeli hozzászólásában Törő eljárásában naív felfogást lát, jellembeli hibát, rosszindulatot, de főleg köztörvénybe ütköző cselekedetet nem talál.

Midőn tehát a bizottság a kar megtisztelő megbízásából ezen jelentését megteszi, egyszersmind konstatálja, hogy Törő Imre szóban forgó ügye a kar érvényes határozatával és annak szabályszerű végrehajtásával formailag elintézést nyert, új fegyelmi lépés megtételére indok nem forog fent. Ezen véleményével a fegyelmi bizottság természetesen semmit sem kíván prejudikálni Dr. Törő Imre adjunktusi ügyében. A bizottság tagjai: Dr. Benedek László, Dr. Fornet Béla és Dr. Kreiker Aladár egyetemi tanárok 1930. március 10-én.

Huzella örült a bizottsági véleménynek, mert mint mondta, enélkül nem vállalhatta volna nyugodt szívvel, nyugodt lelkiismerettel Törő támogatását abban, hogy elméleti pályára készüljön, olyan értelemben, hogy az annak pályájára további kihatással ne lehessen.

Orsós professzor ezt a döntést - amiről állítólag utólag értesült - túl gyengének tekintette.

Március 12-ei tanácsülésen - mivel a bizottsági jelentés egyértelműen befejezettnek tekinti és további új fegyelmi eljárás megindítására indokot nem lát - a kar az ügyet lezárta. Ezek után Orsós tanár ismertette az adjunktusi szervezeti szabályzatot, amely szerint „az ezen állásnál való elbírálásnál, minthogy az a tanári utánpótlás biztosítására létesített, jellem szempontjából is magasabb mértékkel kell bírnia". Ebben a helyzetben Huzella tanár jobbnak látta Törő dr. adjunktusi kérvényét visszavonni, pedig szerinte a kar méltányolta és elismerte Törő munkáját, amit bizonyít, hogy 1923-ban díjas gyakornoknak, 1927-től I. o. tanársegédnek és négy ízben egyhangúlag, kutatási ösztöndíjra is ajánlotta.

A Huzella - Orsós konfliktus 1932-ben tovább folytatódott, amikor Huzella tanár a március 2-i tanácsülésen előterjeszti Törő Imre akkori I. o. tanársegéd magántanári kérelmét. Az ülés előtt Hüttl és Kreiker professzorok javasolták a tanácsülésnek, hogy a Törő Imre magántanári képesítésének első fokon való elbírálásának tárgyalását vegyék le a napirendről. E javaslat szerint Törő dr. magántanári képesítése iránti kérelme az orvosi kar egyes tagjait személyük előtérbetolásával oly élesen állította szembe egymással, hogy az egyrészt a kar többi tagjai részéről a tárgyilagos bírálatot igen megnehezítette, másrészt pedig alkalmas arra, hogy a kar együttműködését és együttérzését megbontsa. Ugyanezen javaslat tisztelettel indítványozza azt is, hogy karunk „Törő Imre által elkövetett cselekményére vonatkozólag kérje ki szakemberek - pl.

egyetemünk jogi kari tagjainak - véleményét arra vonatkozólag, vajon a korábbi cselekmény a kar által elbírált módon végleges elintézést nyert-e és nincs-e kitéve karunk annak, hogy a cselekménynek büntetőjogi következményei is lehetnek".

Erre Huzella tanár igen élesen reagált, mondván, hogy a magántanári szabályzat 8. paragrafusa szerint ezt nem lehet megtenni, mivel a személyi elbírálás jelen stádiuma nem tartozik a kar kompetenciájába. Fornet professzor azt javasolja, hogy akkor a többi magántanár-jelöltnek az ügyét is halasszák el. Bodnár János professzor szavazásra teszi fel a kérdést, és 13:8 arányban elfogadják Fornet tanárnak a javaslatát.

A következő - április 13-i - tanácsülésen ismét előkerül Törő Imre magántanári képesítésének az ügye. Ekkor Orsós tanár bejelenti, hogy ő tiltakozik az ellen, hogy Törő tanársegéd magántanári ügyét tovább folytassák, mivel Törő tanársegéd annak idején indexhamisítást követett el. Emiatt ő nem tartja alkalmasnak, hogy a magántanári képesítést megkapja. Huzella tiltakozik ez ellen, és kifejti, hogy egy régi ügyet nem kellene elővenni, annál is inkább, mert ebben történt kari állásfoglalás, és ezért kéri továbbra is Törő Imre magántanári ügyének folytatását. Azt is elmondja, hogy nem tartja helyesnek, hogy Orsós tanár a kar tanárainak szabad elhatározását akadályozza, azáltal, hogy fenyegeti őket, egyrészt Törő elleni törvényszéki eljárásával, valamint a hallgatók tiltakozásával. Erre Orsós tanár kijelenti, hogy ő semmi olyasmit nem mondott, csak a karnak a presztizsét akarja megvédeni. Huzella felkéri Orsós tanárt, hogy mindezeket, amiket mondott Törővel kapcsolatosan, mondja el Törő tanársegédnek is. Erre többen a karból kijelentették, hogy ez lehetetlen, hiszen a titoktartás törvénye vonatkozik mindenkire. Erre Huzella tanár arra kérte az Orsós tanárt, hogy mindezeket mondja el nyilvánosan, mire ő is a titoktartás törvényére hivatkozik. A folytatás ezután abba torkollott, hogy Huzella újra megpróbálta a kart beadványával befolyásolni, és kérni Törő Imre magántanári képesítésének az első és második fokozatban való részvételének engedélyezését. Miután Orsós tanárék nem járulnak ehhez hozzá, a tanácsülésen Huzella tanár közli, hogy egyrészt Törő tanársegéd megindította feljelentését Orsós tanár ellen rágalmazás címén, másrészt közli, hogy lemond tanárságáról, és kéri a kart, hogy gondoskodjon utódlásáról, valamint, hogy addig is mentsék fel a kari üléseken való megjelenés kötelezettsége alól.

Az április 13-i rendkívül feszült és drámaian, Huzella tanár lemondásával végződő tanácsülés után a háttérben történt néhány eseményről említést kell tenni.

Május 2-án Huzella tanár levéllel fordul a tanártestülethez, ismertetve Orsós tanárral kapcsolatos eddigi konfliktusait. „Tisztelettel kérem a tekintetes Tanártestületet, hogy a sajnálatos konfliktus következtében most már természetszerűleg elkerülhetetlen események titoktartási kötelezettségének feloldásával szabad folyást engedni méltóztassék." Indoklásában leírja a „becsület szent, azt az úri felfogás mindenek fölé emeli, és az élet ekvivalensének tekinti. A Törő becsülete ellen irányuló vádakkal szemben - amelyek ugyanis kiszivárogtak a kar köréből - Törő védekezni, elégtételt és

jogos orvoslást keresni tartozik. Ennek elmulasztása komoly jellembeli fogyatékosságra vallana és igazolná Orsós tanár véleményét."

Szintén kéri a Dékánt, hogy az Egyetemi Tanácshoz küldendő beadványát továbbítani méltóztassék (ebből majd részletet később közlünk), mivel a Rektor úr Őméltósága azt még a mai Tanácsülés elé terjeszteni hajlandó.

Május 2. A Dékán válasza: „Az Egyetemi Tanácshoz intézett beadványát dékáni hatáskörömben nincs módomban továbbítani, hanem azt a kari ülésünk elé fogom terjeszteni".

Junius 2. Huzella ismételten kéri a Dékánt az Egyetemi Tanácshoz címzett beadványának továbbítására.

Július 1-jén Törő Imre levéllel fordul a Tanártestülethez, hogy ellene, amennyiben valamely vád tényleg felmerült volna, a fegyelmi vizsgálatot megindítani méltóztassék.

Július 21-én a Dékán válaszában közli: „az orvostudományi kar tanácstestülete f. hó 15-én tartott rendes kari ülésének határozatából közlöm tanársegéd úrral, hogy karunk az indexe körüli szabálytalan eljárásból kifolyólag, amelyet a Kar végérvényesen elintézettnek tekint -valamint más szempontból sem lát fegyelmi vizsgálat megindítására szolgáló okot fennforogni."

A kar szótöbbséggel megválasztotta fizetéstelen adjunktusnak, amely határozat ellen Orsós tanár július 16-án a Minisztériumhoz különvéleményt küldött el.

Orsós tanár beadványa először a Törő féle indexhamisítási üggyel kapcsolatos véleményét fejti ki; „az index közokirat lévén, Törő Imre ezen cselekménye a büntetőtörvénykönyv 391. §-ában meghatározott közokirat hamisítás bűntettének minden tényálladéki elemét magába foglalja. Ezen bűncselekmény büntetése felhívott törvényszakasz szerint 5 évig terjedhető börtön, hivatalvesztés és a politikai jogok felfüggesztése bizonyos időtartamra. A fennforgó enyhítő körülmények folytán kétségtelenül Törő Imrére enyhébb büntetést szabott volna ki, azonban szabadságvesztés büntetéssel, továbbá a mellékbüntetésekkel (hivatalvesztés és politikai jogok felfüggesztése) feltétlenül sújtotta volna, aminek az lett volna a további következménye, hogy Törő Imre orvosi diplomát sohasem nyert voltna".

„A büntető törvénykönyv 106. §-ának 4. pontja 5 év elévülési időt állapít meg azon bűntettekre, amelyek büntetése öt esztendő, ill. ennél rövidebb idő volt. Dr. Törő Imrére nézve a büntetőjogi elévülés 1928. évi december havában feltétlenül beállott. A büntetőjogi elévülés azonban nem erkölcsi elévülés is, mert erkölcsi elévülés nincs! A büntetőjogi elévülésnek az a jelentősége, hogy az elévülési idő elteltével bűnvádi eljárásnak és büntetés kiszabásának helye nincs. Ez az elévülés azonban a bűncselekmény elkövetőjét erkölcsileg nem helyezi vissza az előbbi állapotba, vagy pláne nem magasabbra. Ellenkezőleg! A cselekmény elkövetése végigkíséri az elkövetőt az egész életen keresztül, sőt a magasabb közhivatalok betöltésére alkalmatlanná teszi. Ez nem egy elv,

hanem szabály, amely a katonai becsületbeli szabályzatban intézményileg mondatott ki."

„Minthogy pedig a becsület katonai és polgári fogalmak szerint is csak egy lehet, vagyis nincs külön polgári és külön katonai becsület, így a polgári hatóság sem járhat el egy polgári tisztviselővel szemben a polgári becsületnek valamely önkényes rekonstruált fogalma szerint."

„Ha dr. Törő Imre a múltban elkövetett indexhamisítás miatt ugyanazon egyetemen, amelynek sérelmére ezt a cselekményt elkövette, magasabb egyetemi fokozatot fog elérni, ez a külső, de az indexhamisítás történetét ismerő szemlélőben azt a hitet keltheti, hogy a debreceni m. kir. Tudományegyetem Orvosi Kara letért arról a szigorúan morális és etikai útról, melyet egy legmagasabb erkölcsi testületnek mindig szem előtt kell tartani."

„Minthogy egyetemünk jövője és szelleme szempontjából igen nagy jelentőséget tulajdonítottak azon kérdésnek, hogy olyan személy, aki indexét meghamisította, a tanári succrescentia szempontjából szervezett magas egyetemi tisztségre megválasztható-e vagy sem, a kérdés eldöntése és a jövőre nézve irányadó direktívák megadása végett a Nagyméltóságú Miniszter Úrhoz apellálok s kérem, amennyiben elhangzott aggodalmaimat helytállónak ismeri el, úgy dr. Törő Imre adjunktussá való megválasztását hatálytalanítani méltóztassék."

Huzella tanár beadványa: „Egyetemünk Tanulmányi - Fegyelmi - és Tandíjmentességi szabályzatának 56. §-a szerint az egyetemi hatóságok kötelessége az egyetemi oktatást és az egyetem szabadságát az egyetem céljaival összhangzólag erélyesen védeni, de egyszersmind a szabadsággal való minden visszaélést és így magának az egyetemi célnak minden veszélyét lehetőleg meggátolni.

Ezen az alapon terjesztem tisztelettel a Tekintetes Egyetemi Tanács elé az ügyet, amely Törő Imre dr. tanársegédem magántanári habilitációjával kapcsolatosan Orsós tanár, az orvoskari tanártestület és köztem súlyos természetű konfliktussá fejlődött. Kilátástalannak látszik, hogy az ügy a mai állása szerint az orvosi karon belül megnyugtató megoldást nyerhessen."

Továbbiakban röviden ismerteti Törő dr. indexhamisítási ügyét, a dékáni határozatot, ami megfelelt a kar véleményének, és ezzel az ügy lezártnak volt tekinthető. Ismerteti a Törő dr. adjunktusi felterjesztésének történetét, a fegyelmi bizottság véleményét.

„Ezek után egy évvel ezelőtt különösen Törő dr-nak akkortájt elért jelentős tudományos sikerének hatása alatt az orvosi kar több tekintélyes tagja spontán kifejezést adott előttem azon meggyőződésnek, hogy Törőt, aki már eddig is eléggé megszenvedett fiatalkori meggondolatlanságáért, az Orsós tanár által hangoztatott vádak méltánytalanul és igazságtalanul érik, és arra biztatott, hogy Törőt docentúrára terjesszem fel a kar elé. Ekkor a kar minden tagjának - Orsós tanár kivételével - véleményét minden kapacitálás mellőzésével kikértem, midőn senki sem ellenezte, hogy Törővel magántanári kérvényét beadassam, sőt a kar tagjainak többsége egyenként biztosított arról, hogy az én Törő személyes minősültségéről alkotott kedvező véleményemben megbízva

melegen pártolni fogja az ügyét. Amint Orsós tanár Törő docenturájának tervéről értesült, egész tekintélyét -amelyet a tanártestület körében nemcsak mint a kar legrégibb tagja, de kimagasló egyéni tulajdonságai, és a tudományos érdemei alapján is a legnagyobb mértékben élvez - latba vetve rendszeres heves és eredményes agitációt indított meg ellene, amely a kar tagjai között Törővel szemben kialakult rokonszenv és jóindulat áthangolására és a magántanári kérvény visszavonatására irányult. Eszközei között Törő tudományos értékeinek teljes lekicsinylése mellett a kar egyes tagjai előtt hangoztatott olyan fenyegetések is szerepeltek, hogy amennyiben Törő nem vonná vissza a docentura iránti kérelmét, illetőleg megválasztanák, kész minden tekintet nélkül, ha kell a tanács elé, a miniszter elé, a törvényszék elé és az ifjúság elé vinni a dolgot.

Orsós tanár egyéni véleménye, a kar tagjaira ráerőltető kapacitásának és kitartó agitációjának hatása alatt, amely már-már az én erkölcsi és tudományos ítélőképességem tárgyilagosságába vetett bizalmat is kikezdte, az ügy tárgyalását egy év óta folytonosan halasztotta..."

„...parancsoló erkölcsi kötelességemnek érzem, hogy Törő ügyét magamévá tegyem, és elsősorban becsületét Orsós tanárnak a kar érvényes határozatával önkényesen szembehelyezkedő álláspontjával szemben erélyesen, minden rendelkezésemre álló méltó eszköz felhasználásával megvédelmezni segítsem..." „Ezen törekvésem érdekében kérem tisztelettel a tekintetes Tanács bölcs állásfoglalását.."

Az 1932. évi október 1-jei Tanácsülésen a 203-20585/1932. IV. sz. alatt Törő Imre fizetéstelen adjunktussá, I. o. tanársegéddé történő megválasztását a Minisztérium jóváhagyta.1936-ban - miután Orsós professzor szintén Budapestre távozott - Jankovich professzor mint intézetvezető és Jeney professzor előterjesztették Törő Imre kérelmét a habilitálásra. Itt idézném Jankovich professzor nagyon korrekt bírálatának befejező részét: „Nem hallgathatom el, hogy Dr. Törő Imrét csak ezelőtt másfél évvel a debreceni anatómia tanáraként ismertem meg, és hogy vele szemben mint új tanár bizonyos előítéletekkel viseltettem. A vele való szoros együttműködés azonban meggyőzött arról, hogy ő nemcsak lelkiismeretes és szorgalmas adminisztrátor, és lelkes tanítója az orvostanhallgatóknak, hanem szabatos anatómiai ismeretekkel és széleskörű orvosi tudással rendelkezik. A tudományos haladásért lelkesedő búvár. Ha mindehhez hozzáfűzöm még azt is, hogy Törő Imre kitűnő előadó, azt hiszem, hogy csak egy régi mulasztást teszünk jóvá, amikor javasolom, hogy a tekintetes kar Dr. Törő Imre egyetemi adjunktusnak, az általános ismereteket meghaladó tudományos munkássága elismerésével, a fejlődéstan tárgyköréből a Venia legendi-t megadja." A kar Jankovich és Jeney professzorok javaslata alapján és a különböző procedúrák után a magántanárrá való választást jóváhagyta. 1945-től az Anatómiai Intézet megbízott igazgatója, és 1947-ben az egyetem ny. r. tanárnak nevezte ki. Az 1947/48-as tanévben az Orvosi Kar jegyzője, az 1948/49-es tanévben dékánja volt.

Tudományos tevékenysége

Kezdetben Törő dr. tudományos érdeklődése a Huzella professzor által kialakított szövettan és biológia felé irányult. Első munkájában a bélboholy szövettani szerkezeti változásaival és funkciójával foglakozott. Leírja a bélbolyhoknak a perisztaltikán kívüli különböző mozgásait (erekció, elernyedés, korbácsolás), és ezek szerepét a táplálék keverésében és felszívódásában. Ezeknek a vizsgálatoknak folytatásaként 100 különböző fajú állaton különböző táplálékon (zsír, fehérje, szénhidrát) különböző időkben tanulmányozta a sejtgranulumok szerepét a felszívódásban. Főleg az enterochromaffin sejtek viselkedését tanulmányozta, melyeket Törő dr chemoregulátor sejteknek nevezett. Ezeket a sejteket a béllumenben lefolyó változásokkal lehet összefüggésbe hozni. Ha a béllumen H-ion koncentrációja csökken, ezek a sejtek savanyú anyagokat adnak le, ennek következtében a sejtek plazmájában szemcsék csapódnak ki. A sejtek alakja változik a lumenben végbemenő pH-változásokkal. Ezek a chemoregulátor sejtek a normális bélhámból alakulnak ki heteroplazmatikus úton, különböző biokémiai ingerekre. Tagadja a chromaffin sejtek endokrin funkcióját (akkor még nem ismerték az APUD-rendszert).

Jelentős előrehaladást jelentett a tudományos munkájában a külföldi tanulmányútja, melyet 1929-30. évben a berlini Collegium Hungaricum ösztöndíjasaként a dahlemi Institut für Biologie - ben töltött Mangold és Spemann professzorok mellett. Ezenkívül Fischer és Erdmann intézetében elsajátította a szövettenyésztés technikáját. Tudományos munkája a szövettan és a szövettenyésztés irányba tolódott el. Az ilyen irányú első munkák Huzella professzor vezetése mellett készültek, de Törő dr. invenciózus érzékével csakhamar kialakította új, önálló munkaterületét; a szövettenyésztés technikájának tökéletes alkalmazásának segítségével, a fejlődéstannak, és főleg a fejlődés mechanikájának kérdésével foglalkozott. Az első tenyésztési munkái közé tartozott „a bélkultúrák organoid növekedésének" vizsgálata. Megállapította azt a törvényszerűséget, hogy a kiültetett belek átmetszett végén egyszerre indul el a hám és a kötőszöveti sejtek szaporodása, de csakhamar a hám növekedése felfokozódik, és hám lemezek jönnek létre a bélhám által termelt nyákfonalak mentén. Ezeknek a bélhám által termett nyákfonalaknak a megfeszülése - ezt nevezi Törő elasztotónusnak - előfeltétele a hám növekedésének. Amszterdamban pedig mozgófilmet mutatott be arról a jelenségről, hogy a szövettenyészet szerkezetének kialakulásában milyen sajátságos és fontos tényező a hámszövet táptalaj - folyósító hatása.

A másik jelentős tudományos munkássága a cornea és a lencse fejlődésével és regenerációjával kapcsolatos. A szaruhártyából készült szövettenyészetekben arra a kérdésre kereste a választ, hogy milyen sejtek vesznek részt a szaruhártya regenerációjában. A sejtek osztódását és mozgás jelenségeit felvette mozgó képre (kinematográfia), így a szaruhártya sejtek, speciális életjelenségeit sikerült megfigyelnie. A cornea fix sejtjei nem vesznek részt a regenerációban, hanem egyes vándorsejtek és histiocyták, amelyek az

íriszből és a cornea széléről származnak. Még a „Kaiser Wilhelm Institut" osztályán elkezdett és itthon folytatott munkájában a szaruhártya fejlődését és regenerációját is követte különböző kétéltűek petéin és lárváin. A cornea elkülönülése a corneoscleralis határ kifejlődése után azzal kezdődik, hogy onnan sejtek vándorolnak a ectoderma alatti szerkezet nélküli hártyába, ezért vastagabb a cornea széle és vékonyabb a közepe. A Bowman-membrán helybelileg képződött, amikor a substantia propria már a hám alatt mindenütt kialakult.

Törő a vizsgálatokból megállapítja, hogy a corneoscleralis határ az egyik fő tényezője a cornea ill. a cornea egység kifejlődésének. Érdekes kísérletében kétéltűeknél a metamorfózis befejezte után a kötőhártyát a bulbus körül bevágta, aztán átvágta az izomzatot és a nervus opticust. A bulbust kiemelte, és megfordítva a szemüregbe visszahelyezte úgy, hogy a papilla nervi optici a szemrésbe kerüljön. A megfordított bulbust 3-4 óráig helyzetében fixálni igyekezett, a bulbus felett a bőr csakhamar összeesett. A rögzített, és új helyén begyógyult szemgolyón tanulmányozta, hogy milyenek a lencse regenerációjának feltételei. Azt találta, hogy a nervus opticus belépési helyén készült mesterséges pupillán át a kifejlett állatokban a retina nem képes a cornea képződést megindítani (indukálni). Egy kötőszöveti hártya elegendő a lencse indukció képződést, és így a cornea indukcióját megakadályozni.

A csirke és a patkány esetében az eltávolított szemlencse-fenék helyébe ültetett fajlagos íriszhám-tenyészetekben sikerült lencserostokat képeznie. Az íriszhám a szemserleg legkevésbé elkülönült sejtes eleme, ezért nyerte vissza embrionális pluripotenciáját. A Spemann - vizsgálat mutatja, hogy a lencse fejlődése a retinától függ. A szerző szerint a lamina propria corneae kifejlődött, ez távol tartja az indukáló erőket az ectoderma és a retina között. A retina lencseképző képességét korábban csak a kétéltűeknél ismerték. A lencse regenerációját Törő magasabb rendűeknél is lehetségesnek tartotta. 12 napos csirke és 18 napos patkány-embrióból tízszeri átültetés után íriszhám színtenyészeteket állított elő, és ezekből egy-egy keveset a szemlencse nélküli fiatal csirkékbe és patkányokba ültette be. Az átültetett íriszhám sejtek már öt nap múlva kifejezett lencserostokat képeztek. A tizedik napon az implantátum szabályszerű lencsehólyaggá alakult át, melyet egy hyalin hártya lencsetokszerűen vesz körül. A negyedik héten jellegzetes lencse alakult ki, ami már makroszkópikusan is észrevehető volt, amiről feltételezhető, hogy optikailag is kielégítő. Ezek alapján remélhető, hogy a lencse regeneráció magasabb rendű egyedeken is kivitelezhető lesz. A dolgozat értékét legjobban Huzella prof. megállapítása világítja meg. „Elfogultság nélkül állapíthatom meg, hogy Spemann felfedezésének gyógyító orvosi jelentősége és a lehetőségek leginkább Törő azon ingeniózus kísérleteiből világlanak ki, amelyekben melegvérű állatok, pl. csirke, patkány, kutyák kioperált szemlencséjének újraképződését azáltal érte el, hogy helyére íriszhám tenyészetet ültetett be, amely indukáló hatására új szemlencse alakult át." A lencseregenerációt Amblyostomában különböző embrionális stádiumban vizsgálta, eszerint a kopoltyúbarázdák állapotában a szemlencse az ectodermából regenerálódik. Végtagbimbókkal bíró embrióban a regeneráció a szemserlegből indul ki. A szemserleg-szemhólyag határ minden fejlődési

stádiumban megőrzi lencsepótló képességét. Embrionális és lárvális szakokban a lencse általában az írisz szintből kiindulva indukálódik. Érdekes vizsgálatokban különböző szövetekből (szív, tüdő, ősvese, bélcső) készített tiszta hám és kötőszöveti kultúrákat ültetett külön - külön és kombinálva az eltávolított szemlencse helyére. Ilyen úton igyekezett a sejtpotenciának, a környezet hatásának valamint az öndifferenciálódásnak hatásait vizsgálni. A lencse helyére ültetett különböző szervek elemei mindig egyforma, a lencse szerkezetére emlékeztető elrendeződést mutattak. Ebből arra következtethetett, hogy a lencsefejlődést irányító erők nem sajátmagában a lencsében, hanem a környezetben vannak jelen.

Mai szempontból érdekes munkája Törő dr-nak, amiben arra a kérdésre keresi a választ, hogy mi indítja meg a csont és porc fejlődését. Ezért különböző szervekben tenyésztett fibroblast kultúrákhoz élő, majd elölt induktorokat adott (agy, retina, gerincvelő, porc, csont), és azt találta, hogy a szövetkultúrákban pluripotenciájukat visszanyert fibroblastokból ezen induktorok hatására a porc- és csontszövetek differenciálódhatnak. Az élő retina és retina-por porcszövet képzését, a sclerapor és az agyszövet csontszövet képzését indukálja.

A Debreceni Egyetem díszdoktora, a világhírű német pathológus professzor Aschoff tanár ittlétekor azt az óhaját fejezte ki, hogy okvetlen látni szeretné Törő készítményeit, melyek a lencse regenerációjára vonatkoznak. A Rockefeller Foundation igazgatója Miller Törőnek legutóbb spontán felajánlotta az amerikai kiküldetést, mondván, hogy a szövettenyésztés terén Amerikában sem fog ugyan újat tanulni, de őtőle esetleg még sokan tanulhatnak. Ezek alapján nyerte el a Rockefeller Alapítvány ösztöndíját, és 1936-38 között dolgozott a New York-i Columbiai Egyetem Anatómiai Intézetében és a Woods - Hole - i tengeri biológiai intézetben Detwiller, Goss és Chambers professzorokkal.

Törő több kísérletben foglalkozott szövetkultúrákban a fejlődő szívizomzat szövettani vizsgálatával. Abból indult ki, hogy csirkében már a keltetés 40. órájában kezd a szívcső szabályos összehúzódásokat végezni. Az összehúzódások teljesen ütemesek és idegekkel még nem rendelkeznek. 53 órás idegmentes szívcsövet ültetett ki és vizsgálta a belőle kinövő sejtek differenciálódását. Azt találta, hogy a szívcső izomelemei a szövetkultúrákban tovább differenciálódnak, szívizomsejtek, a myofibrillumokkal és a harántcsíkolat kialakulhat. A myocardium először izolált sejtekből áll, a syncytium később alakul ki. Minden egyes myoblast a hálózatnak a központja, amely rostok megnyúlása, elágazódása és magoszlás útján alakul ki.

A szívcsőből eleinte mesenchymális jellegű sejtek is nőnek ki. Ezek később izomgerendákká alakulnak, és összehúzódásuk megegyezik a szívcső kontrakciójával. Találhatók egyes sejtek is, melyek ritmusosan, s szabályosan húzódnak össze.

A tenyésztési idő alatt megfigyelte, hogy az idegmentes szívcsőből kinövő izomhálózatban és magában a kiültetett szívcső falában is kialakulnak a myofibrillumok és a harántcsíkolat. A működés és a szerkezet között semmi szorosabb, szükségszerű kapcsolat nincs. Ha kalciumkloridot adott a

szövetkultúrához, a kontrakció teljesen megszűnt, a myofibrillum és a harántcsíkolat ugyanúgy fellépett. Ha a kálciumkloridot kimosta, a kontrakció azonnal megindult, a myofibrillum nélküli izomszövet is szabályosan összehúzódott. Az izomszövetben hamarabb tűnnek el a myofibrillumok, és később szűnik meg a kontrakció.

Különösen érdekes jelenség a szívizomnál a ritmusos működés, amely már az összehúzódás első pillanatában megfigyelhető. Különböző idős csirke-embryó szíveket szétvágta, és a darabokat külön ültette kultúrákba, akkor azt találta, hogy minél idősebb szívből vették a kultúrákat, annál kevesebb százalékban kaptak lüktető kultúrákat. Ez azt jelenti, hogy a korral a kontrahálódási képesség a szívizomnak mindig kisebb területére szorítkozik. Megfigyelte azt is, hogy a lüktető kultúrák 4 nap alatt kimerülnek, ha a táptalajt nem cserélik ki, de újból működnek, ha melléjük egy friss szívizomdarabot tett.

Másik izgalmas kérdés az volt, hogy a vénás tölcsérnél (sinus venosus) keletkezett ingerületet mi vezeti tovább a szívcső hosszában, hisz ebben az időben az ingervezető kötegeknek még nyoma sincsen. Ennek érdekében kísérletesen elválasztották egymástól a pitvart és a kamrát. Törő megfigyelte, hogy az elválasztás után a kamra azonnal sokkal lassabban dolgozott mint a pitvar. A kamra ismét egyszerre dolgozott a pitvarral, amint összenőttek. Végeztek olyan kísérletet is, hogy a kettévágott szívcső közé egy másik szívcsövet helyeztek. Ebben az esetben - mivel a szívcső a sinus venosusnál indul el - egy idő után az összehúzódások interferenciája miatt szabályos mozgásaik nem jöhetnek létre, esetleg apró rángások. A kísérletek azt mutatták, hogy a kimerült szívdarabka ismét összehúzódni kezdett, ha mellé friss darabot helyeztek. Ebből Törő arra a megállapításra jutott, hogy a szívizom egy anyagot termel, amely anyagnak az izomrostok anyagcseréjére van fontos hatása, amely kontrakciókat indít meg a már kimerült, nem kontrahálódó szívizomban, fokozza a mitozisok és a későbbi korban az amitozisok számát. Ez úgy fogható fel, mint a szívizom automatizmusának a szabályozása. Ezt az anyagot Corhormonnak nevezték el, amely fokozza a nucleinanyagok szintézisét, miáltal a szívizomzatnak fokozott energiát biztosít. A Corhormon közelebbi kémiai szerkezetét nem sikerült megállapítani, histamint és cholint nem tartalmaz, vérnyomásra nincsen hatása. Speciálisan szívizomszövetkultúrákban a növekedést nagymértékben fokozza azáltal, hogy a mitozisokat meggyorsítja. Míg egy normális myoblast oszlás kb. 45 percig tart, addig Corhormon hatására 4-5 perc alatt megtörténik. A Corhormon ellensúlyozni képes a Colchicinnek a hatását, ami szintén azt bizonyítja, hogy a Corhormon a szívizomrostokat ellenállóbbá teszi. Feltételezték hogy ez az anyag szerepet játszik a szívizom autonóm (kontrakciós) szabályozásában.

A szív beidegzés tisztázására Törő 53 órás szívcsövet és 7 napos gerincvelőket ültetett ki egymás mellé kultúrákban, és megfigyelte a kontrakciókat különösen akkor, amikor a gerincvelőből kinövő idegrostok az idegmentes szívcsőbe benőnek. E kísérletekből megállapította a szerző, hogy az idegszövetből sejtek vándorolnak ki, amelyek közben mitotikusan oszlanak

és az izomrostok közé bevándorolnak, megtelepülnek, tipikus polygonális idegsejtek. Ezekből az idegsejtekből kiinduló rostok idegzik be az izomrostokat. Az idegek végződése vagy az izom felszínén, vagy az izomsejt belsejében a mag körül, vagy a protoplasmában található.

A szív beidegzésének kérdésével kapcsolatosan Törő kísérleteket végzett az adrenalinnak és acethylcholinnak az idegmentes szívre való hatására. Eredményei szerint az idegmentes szívcsőre sem a vagus, sem a sympathicus anyag hatást nem gyakorol, és így egymaga, mint kémiai tényező a szívizomrostok működését nem befolyásolhatja.

Törő professzor debreceni tartózkodásának utolsó idejében, a '40-es években szintén „jó megérzéssel" kezdett el foglalkozni a reticuloendotheliális rendszerrel (RES ill. RER). Szövettani vizsgálatokat végzett, különösen a májban levő RES - re koncentrálva. Így alkotja meg Törő a retothel fogalmát (sinus endothel + Kupffer - sejt). Foglalkozott a tároló sejt humorális szabályozásával, különösen a histamin szerepével a RRS működésében. Közli az egyéb befolyásoló tényezőket (festék vérbeli koncentrációja, a beadás helye, a tárolandó anyag természetét). Azután ismerteti a Resactort, ébrényi májkivonatot, mely kémiailag nem identifikált, de fokozni képes a máj retothel működését. Leírja még a „blokád" fogalmát, mely a Rer sejtjeinek működését beszünteti (kisadagú izgató anyagokat nagy dózisban adják). Végül eljutott a máj RES, a thymus és a mellékvese kapcsolatához. A thymus és a thymociták elkülönítése a lymphocytáktól - a vizsgálatok már Törő professzor pesti időszakára esnek. Ezekben az években minimális ismereteink voltak az immunológia terén, és így Törő professzor nem juthatott el a T és B lymphocyták leírásához.

Másrészt azóta kialakult a mononukleáris phagocyta szisztéma (MPS), mely kivonja az endothelt a fagocita rendszerből.

Törő professzor tudományos munkásságának megítélésénél idézzünk itt néhány kompetens személy véleményéből. Először Huzella professzor, aki 1932-ben nyújtotta be Törő tanársegédnek a magántanári kérelmét: „Korán felismerte benne a tehetségét, és kiváló képességét az önálló és eredeti tudományos kutatómunkára. Találékonysággal és technikai ügyességgel olyan kérdéseket oldott meg a kísérleti fejlődéstan terén, hogy hazai tudományos társulatok előtt és nemzetközi tudományos kongresszusokon tartott előadásait és előkelő külföldi szakfolyóiratokban is megjelent munkáit a tudományszak legkiválóbb külföldi képviselői élénk figyelemmel kísérik, és eredményeit a kísérleti fejlődéstan terén az utóbbi évek legjelentősebb felfedezései közé sorolják."

Jeney professzor 1936-ban bírálója volt a magántanári kérelmének: „A bemutatott dolgozatok túlnyomó része a szövettan, a szövettenyésztés és a fejlődéstan körébe vágó kérdésekkel foglalkozik, kísérletes jellegű kutatásai morfológiai téren mozognak ugyan, de mindig a funkcionális vonatkozásokat keresi az alaktani változásokban. Mondhatjuk, szövettan, élettan (biológia) kutatásokat végez, a fejlődési mechanikában a funkciókat szabályozó tényezőket keresi, ezért találkozunk Törő Imre munkáiban lépten-nyomon különböző biológiai ismeretekkel, kísérleti technikája kifinomodott és gondos,

különben nem juthatna értékelhető eredményekhez. Törő Imre munkássága a nemzetközi irodalomban is jól ismert, minden dolgozatát idegen nyelven elsőrendű szaklapban közölte. Tudományos munkával általában és saját munkával kapcsolatban álljanak itt Törő vallomásai.": „Azt gondolom, hogy valaki ha egy hipotézisből elindul, és megpróbál magának egy kutatási programot felállítani, amelynek a végén elképzeli, hogy milyen eredményt kíván elérni, és aztán rájön, hogy ezt az eredményt, amit elért, a hipotézissel nem tudja összeegyeztetni, mégse dolgozott hiába. Mert egy negatív eredmény is eredmény, az is kizár bizonyos dolgokat, és lehetővé teszi, hogy egy jobb, egy másik utat válasszunk. Előbb - utóbb minden kutató át kell, hogy essen ezen, és nem mindig válik az be, még akkor se, ha a részleteredmények valamikor felhasználhatók. Ilyenkor az ember beleteszi a fiókjába a negatív eredményt, és elkezd töprengeni, hogy merre menjen, és akkor elindul egy másik úton. Legtöbbnyire úgy szokott lenni, hogy rövidebb - hosszabb időn belül, sokszor 10-20 év múlva, újra előszedi a fiókból azt, mert időközben megtalálta, hogy hol hibázott. Tehát végeredményben a negatív eredmény is egy eredmény, sokszor nagyon értékes eredmény. Volt már olyan eredményem, hogy nem értem el azt, amit szerettem volna, de tudományosan mégis eredmény volt. Tehát gyakorlatilag nem lehet fölhasználni egyelőre. Ilyen volt pl. az, amikor azt gondoltam, hogyha üvegben tenyésztek pl. olyan sejteket, amely sejtek az üvegben szemlencserostokat hoznak létre, hogyha én ezeket a tenyészeteket a kiirtott szemlencse helyére oltom, akkor ott kapok egy szemlencsét, tehát egy új szemlencse keletkezik. Az eredmény az volt, hogy ezekből a sejtekből valóban lencserostok keletkeztek, ellenben olyan összevisszaságban, hogy azt semmiféleképpen nem lehet fölhasználni a hibás lencse helyett létrejött látáshibák javítására. Lényegében mégiscsak az történt, hogy az a sejt lencserosttá fejlődött. Úgyhogy ez mindenféleképpen csak eredmény. Hát odáig még nem jutottam, hogyan lehetne azokat a lencserostokat úgy szervezni, hogy az valóban egy lencsét pótolni tudjon."

„A Corhormon is azok közé tartozik, ami még a fiókban van. Függetlenül attól, hogy ez még ma is használatos gyógyszer, de lényegében nem lehetett a végére járni, és befejezni ezt. A kérdés ebben az volt, hogy ha én egy kisdarab szívet kiültetek üvegbe, megfelelő táptalajon, és az ott szépen dobog, összehúzódásokat, ritmusos összehúzódásokat végez, egy bizonyos idő múlva kimerül, megáll. Most hogyha én emellé egy új kis szívdarabot ültetek, akkor újra megindul, vagyis újra elkezd dobogni, vagyis valami termelődik ott, ami ezt az összehúzódást megindítja, és szabályossá teszi. Ennek következtében embrionális szívből kivonatot készítettünk különböző módokon, és ezt elneveztük Corhormonnak, s ezzel különböző kísérleteket végeztünk, s kiderült, hogy szívizomgyengeség esetében alkalmazva, persze nem egyetlen injekcióval, hanem kúra formájában előre lehet mozdítani a szívizomnak, a gyengeségnek az elmúlását, a szívizom és a szív megerősödését. Hát ez volt az a Corhormon, amit ma is gyártanak, ma is használatos, csak nem sikerült azt teljesen kimutatni, hogy mi ennek az összetétele. Olyan körülbelüli tapogatózás folyt, és lényegében ez még várat magára. Egyébként ezen elindulva külföldön is hasonló gyógyszereket készítettek már, és úgy tudom, hogy a magyar készítményeket is a gyár külföldre szállíttatja, és így ma is

érvényes. Ez meggyőzött engem arról, hogy egy gyógyszer, ami több, mint húsz éve használatban maradt, annak mégis csak van valami haszna. Általában ugyan nagyon sokan vannak, akik azt mondják, hogy szenteltvíz, mert kúra formájában kell használni, és függetlenül attól, hogy a beteg jobban érzi magát, nem tudják kimutatni annak a hatását, szóval vannak nehézségek.

Ezt egy gyár csinálta, és lényegében annyi hasznom volt belőle, hogy amikor feljöttem Budapestre, és nem volt miből élnem, akkor lényegében az ebből származó összegek szolgálták ki a mindennapi megélhetési lehetőséget.

Budán húztam meg magam az ostrom alatt, és ott akár akartam akár nem, muszáj volt praktizálni, pláne az ostrom alatt. Nem nagyon szaladgáltak az orvosok, én pedig kényszerítve voltam rá, hogy valami táplálékhoz jussak, ezért mindenféle helyre, beteghez, ahova hívtak, csak elmentem, és szüléseket vezettem le. Medikus koromban vezettem le kettőt, azután sosem, csak akkor voltam rákényszerítve, de hála istennek semmiféle probléma nem volt.

Nagyon nehéz idők voltak számomra, és nagyon elkeserítő, hogy akkor, amikor veszélyben volt mindenkinek az élete, kivétel nélkül, mert hol a nyilasok szedték össze az embereket, hol a katonák, hol a rendőrség, tehát állandóan, mindig életveszedelemben volt mindenki, akkor mindenki a legnagyobb mértékben önző volt. Még a családokon belül is, ami nagyon lehangoló volt.

Például nem volt víz, a pincében felszedtük a követ, a talajvizet felforraltuk és ezt ittuk. Amennyi víz ott volt, ebben a pincében, ahol én voltam, ott körülbelül 250-300 ember volt, egy nagy szenes pince. És azt mi adtuk ki, adagolva, kis poharakkal, és egyik a másiktól családon belül is ellopta a vizet, úgyhogy a legnagyobb mértékben elkeserítő volt látni azt, hogy az emberek mennyire önzővé válnak.

Ezek az élmények, és amikor Budán lekényszerültünk a föld alá, pincébe, mint a patkányok, és látta az ember, hogy a higiéniának a legkisebb fokát sem lehet elérni, akkor az emberben feltámadt az az ellenkezés, hogy miért kell nekem így, ilyen körülmények között élni, mint egy elítélt, mint egy gonosztevő, aki büntetve van. Akkor amikor lényegében én és a körülöttem lévő emberek mind ártatlanok voltak abban, ami ugye kényszerített bennünket arra, hogy ez megtörténjen, arra a megállapításra jutottam, hogy kötelessége mindenkinek valamit tenni azért, hogy az ilyesmi ne ismétlődjön meg. S ez pedig az, hogy lehetőleg megakadályozni azt, amit ebben az esetben senki nem akadályozott meg, mindenki hagyta magát abba az irányba terelni, mint a barmok, és azt hitte, hogy az életét menti ezzel, holott végveszedelembe sodorta, és legfeljebb a jó szerencsének köszönheti azt, ha nem ment rá. Ez győzött meg arról, hogy igenis tenni kell mindenkinek valamit azért, hogy a társadalom abba az irányba fejlődjön, hogy képes legyen megakadályozni ezt, ezért visszatérve Debrecenbe elhatároztam, hogy egyetemi politikát csinálok. A Debreceni Egyetemet igyekszem szolgálni, és azt mindenképpen szervezni és támogatni."

A II. világháború utáni években 1945-50 jöttek létre a különböző pártok, és alakult meg a MEFESZ (Magyar Egyetemisták, Főiskolások Egyesült

Szervezete), ami a 20-as, 30-as és a 40-es évek elején működő különböző Turul jobboldali ifjúsági szervezetnek a helyébe lépett. Ebben mind a négy kar (református-hittudományi, jogi- és államtudományi, orvostudományi, és a bölcsészettudományi) résztvett. Közös gyűlések voltak, ahol nemcsak a különböző pártokat képviselő diákok csaptak össze, de ugyanakkor nagyon élesen kifejezésre jutott a különböző karok hallgatóinak szemléleti különbségei is. Ezek nagyon érdekesek és egyben tanulságosak is voltak. Ebben az időben igazi Universitas volt, ahol a különböző karok hallgatói igen jó kapcsolatban voltak egymással. Azonkívül átjártak egymáshoz oly módon, hogy medikusok is beültek különböző előadásokra (például a nagyhírű pedagógus Karácsony Sándor előadásaira), viszont a kossuthosok is bementek orvosi előadásokra (például Ökrös Sándor professzor). Szintén a jó viszonyt szolgálta a szombat esti közös bulik a DEAC klubházban, valamint a közös bálok.

Azonban 1950-re a különböző pártok, a MEFESZ megszűntek és az Universitas az orvoskar kiválásával és a jogi és államtudományi, valamint a református hittudományi karok megszüntetésével a régi formájában véget ért. Így jött létre az Orvostudományi Egyetem Rektorral az élen (Dr. Kesztyűs Lóránd).

„Mikor följöttem Pestre, akkor kezdtem a Tudományos Tanácsban dolgozni, és valóban megragadtam minden alkalmat arra, hogy ott, ahol úgy gondoltam, hogy jót teszek, és tudok valami jót tenni, azzal éljek is. Ez vitt ezután tulajdonképpen arra, hogy bekapcsolódtam a politikába is, és ma sem bánom, mert valahogy úgy érzem, hogy az életemnek egy fázisában tettem néhány olyan dolgot, amely nem tőlem távolálló irányba vitt, hanem azon a területre, ahová a képességeim engedtek."

Debrecenben Dékán, Budapesten Rektor volt. Megszervezte az MTA Biológiai és Orvostudományi Osztályát, és annak 1951. december 15. - 1955. június 25. között titkára is volt, a MAHET (Magyar Anatómusok, Hisztológusok és Embryológusok Társasága) elnöke, ebből nőttek ki a cytológiai, szövettenyésztési, hisztokémiai, teratológiai csoportok. Szervezője volt a Társadalom- és Természettudományi Ismeretterjesztő Társaságnak (TIT), és évekig elnöke volt. Létrehozta az Acta Morphologica és az Acta Biologica tudományos, idegennyelvű folyóiratokat. Szintén szervezője és vezetője volt a KOKI morphologiai osztályának, vezetőségi tagja volt több európai tudományos társaságnak. Mint párttag parlamenti képviselő, az Elnöki Tanács tagja, az Állami és Kossuth - díj Bizottság tagja is volt. 1952-ben Kossuth-díjjal tüntették ki. 1981-ben az Debreceni Orvostudományi Egyetem díszdoktorrá avatta, 1982-ben a SOTE Senior Honoris Causa Universitatis kitüntetésben részesítette.

Törő Imre 1946-ban lett a Magyar Tudományos Akadémia (MTA) levelező tagja. A Magyar Természettudományi Akadémiát (1945. július 30. - 1946. július 24.) Szent-Györgyi Albert szervezte, mert úgy látta, hogy nem tudja másként megnövelni a természettudósok számát. Hosszas tárgyalások után 1946-ban a Természettudományi Akadémia 17 tagját (akik nem voltak az MTA tagjai, így Törő Imre is) beválasztották a Tudományos Akadémiába, és ezzel a Természettudományi Akadémia megszűnt (vagyis beolvadt az MTA-ba). Mint

levelező tag a III/B. Matematikai és Természettudományi Alosztályba került. 1946. december 19-én az MTA rendes tagja lett IV. Biológiai és Orvosi Tudományos Osztályban. Törő Imre akadémiai ajánlói voltak: Issekutz Béla, Gróh Gyula és Schulek Elemér.

Idézet az ajánlásból: „Törő Imre a fejlődésmechanikának nemzetközi viszonylatban is elismert kiváló művelője. Több mint 60 dolgozata jelent meg magyar, német, amerikai szakfolyóiratokban, amelyekben igen érdekes eredményeket közölt. Egyik megalapítója annak a termékeny kutatási iránynak, amelyik a szövettenyésztés módszerét kapcsolta bele a fejlődéstan kísérletezésébe, és ezzel jelentősen járult hozzá ahhoz, hogy az eredetileg főleg kétéltűeken nyert megállapításokat melegvérűekre is ki lehessen terjeszteni."

Székfoglaló előadását 1947. július 30-án tartotta. Címe: Adatok a kötőszöveti sejtek átalakulásának kérdéséhez.

Később Törő Imrének a Lepesinszkája tannal kapcsolatos szerepe (emiatt Olga bácsinak titulálták a háta mögött), valamint az egyre kiterjedő tudományos szervező munkája háttérbe szorította, vagy méginkább elfelejttette a közel 25 éves sikeres és nemzetközileg is elismert nagyon értékes és kiterjedt tudományos munkásságát.

Törő Imre tudományos eredményei abban a korban (a hamincas években) amikor a kísérletes fejlődésbiológia művelése világszerte csak néhány laboratóriumba folyt, jelentősnek számítottak. Ma, a molekuláris biológia, a biokémia, a molekuláris morfológia és a sejtbiológiai ismereteink gyors fejlődésének köszönhetően az akkori kísérleti eredmények egy része (és főleg azok interpretációja) megkérdőjelezhető.

Oktatói munka, emberi magatartás

Mint erről szó volt, Törőnek mint fiatal oktatónak az oktatással kapcsolatos minden feladatban részt kellett vállalnia. Egyre több oktatási munkája volt, mert Huzella professzor tanársegédjeként, de az átmeneti időben Orsós professzor, majd Jankovich professzor mellett is nagyon sokat kellett oktatnia, mert kevés idősebb oktató volt (Szépe Lajos, Katona István és Dóczy Emil) 1944 októberében Jankovich professzor és Törő tanár is (ez utóbbiról mint szó volt) Budapestre távoztak.

Amikor 1945 tavaszán Törő Imre visszatért Debrecenbe, és megbízták az Anatómiai, Szövettani és Fejlődéstani Intézet vezetésével, nagyon nagy feladat hárult rá. Fiatal oktatóként Aros Béla és Lelkes György tanársegédek dolgoztak vele (frissen végzettek voltak), (Szépe Lajos eltűnt, Katona István orosz fogságban volt). Nyilván a helyzet motiválta Törő profot - magán információ szerint - hogy 1945. július, augusztusban szabályos ajánlatot tett Németh Lászlónak az Anatómiai intézetben egy adjunktusi állásra. A kiváló író ezt nem fogadta el, mert számára kedvezőbb volt - több szempontból is - a hódmezővásárhelyi gimnáziumban egy tanári állás. Ugyanakkor jóval 200 fő feletti volt a hallgatóság. Nagyon sok pesti fiatal ide iratkozott be, de ezek

legtöbbje aztán később visszament Budapestre. A medikusok Gábor Aurél (később az Országos Mentőszolgálat vezetője lett), Szénásy Pál, Domokos Ferenc, Kasza Lajos, Koós Tibor, Barka Tibor, Böszörményi József, Földes István, Samu István, Velőssy György, Barcsa András, Balázsy László, Hadházy Csaba, Karmazsin László, Kelemen Sándor, Mohácsi László, Pósalaki Zoltán, Sweiger Ottó, Dobi Sándor, Röhlich Pál, Orsós Sándor vettek részt az oktatásban. Természetesen minden előadást Törő tanár tartott. Az előadásokat nagyon precízen előkészítette, nagy súlyt helyezett a dokumentációra, külön volt egy rajzolónő, aki ábrákat és modelleket készített. Az előadások nagyon szakszerűek és igen tartalmasak voltak. Egy mosolyt, egy mellékmondatot nem engedett meg magának, hanem szigorúan a tárgyhoz ragaszkodóan egyforma ütemben tartotta meg az előadást. Az anatómiai és a szövettani gyakorlatokat a medikus oktatók tartották. Voltak, akik csak szövettant, és voltak, akik csak anatómiát oktattak. Az anatómiai oktatás szempontjából nagy nyereséget jelentett, hogy Katona István adjunktus 1948-ben hadifogságból visszatért.

Törő a gyakorlatokat is szigorúan ellenőrizte, kérdezett is, és nagyon szigorú volt.

Nagy lépést jelentett az oktatási munka szempontjából a csoportos oktatás bevezetése. Ennek érdekében a nagy bonctermet elválasztották egyrészt vízszintesen két szintre, és a felső emeleti részt is ketté választották. Így az alsó szinten volt három csoport, az emeletin két csoport. De kezdetben a hallgatóság nagy létszáma miatt a tanteremmel szemben lévő részben (jelenleg itt laboratóriumok vannak), szintén helyeztek el csoportokat. Ez az oktatási forma a hallgatóság körében nagyon népszerű volt, hiszen az anyag leadása a holttestek és preparátumok mellett, azok boncolása közben történt. Az előadások száma csökkent, inkább összefoglaló jellegűek voltak. Ez a forma nagyon komoly terhet rótt a tansegédszemélyzetre. A későbbiekben a csoportos oktatás megmaradt, csak a gyakorlatok óraszáma és tematikája csökkent, az előadások óraszáma és jelentősége megnőtt. Ez összefüggött a boncolási lehetőség szűkülésével is. A demonstrációk nagyon szigorúak voltak, és a gyakorlati tudást értékelték. A szigorlaton is boncolni kellett, mindenki kapott egy tájékot, abból először volt elődemonstráció, majd a boncolás végén domonstrálni kellett a kipreparált képleteket.

Vizsgáztatás

A hallgatók rettegtek a vizsgától és főleg Törő professzortól. Ezt érzékeli, hogy egy napra kb. 30 hallgatót írtak ki szigorlatra, ebből 10 már eleve nem jelent meg, kb. 10 anatómai és szövettani gyakorlati vizsgán elvérzett. A maradék 10 jutott el a szóbeliig. A professzor feladta a kérdést, ült a hallgatóval szemben, teljesen merev arccal, és rámeredt szemmel. A hallgató mondta a választ, de semmi visszajelzés nem volt arról, hogy jót vagy rosszat mond. Ha az első kérdéssel kapcsolatban újabb, a témához kapcsolódó kérdések következtek, akkor baj volt, mert az azt jelentette, hogy hiányosságot

tapasztalt, és addig kérdezte a hallgatót az adott területen, míg meg nem győződött a megfelelő tudásról. Ha nem, akkor vége volt a vizsgának, ha igen, akkor újabb területről adott kérdést, így tovább folyt a vizsga, és remény volt arra, hogy sikerrel fejeződik be.

Törő professzor véleménye a vizsgákkal kapcsolatban:

„Kezdem ottan, hogy azért nem mindig 100%-ban úgy zajlott le a vizsga, ahogy azt a vizsgázó el szokta mondani utólag. Kétségtelen, hogy én egy tanár legnehezebb munkájának tudom be a vizsgáztatást, a lelkiismeretes vizsgáztatást, amikor mindig oda kell figyelni, tekintve azt, hogy sokszor hosszú-hosszú órákon át folyik a vizsgáztatás, állandóan figyelni kell, hogy jót mond-e vagy nem a hallgató. Most kétféle, ill. nem is kétféle, többféle vizsgázó van. Az egyik vizsgázó az, aki nem szereti, ha közbeszólnak. A másik vizsgázó az, aki tud, és van az a vizsgázó, aki mindig várna valamit, hogy helyette majd a tanár mond valami olyasmit, amihez aztán ő tesz valamit, és az egész úgy néz ki, hogy jól vizsgázott. Énnekem az a véleményem, hogy egyformán kell vizsgáztatni. Tehát ha az egyiknek segítek, akkor a másiknak is segíteni kell. Ha az egyiknek feladom a kérdést, és várom a feleletet, és nyugodtan várom, és megmondom neki, hogy gondolkozzon csak nyugodtan, ne siessen, mindent mondjon meg, amit tud, akkor végeredményben és minden esetben ezt követem, s akkor kisebb hibát követek el, mintha az egyiknek többet segítek, a másiknak kevesebbet. Kétségtelen, hogy énnekem mindig az volt az elképzelésem, hogy az a helyes vizsgáztatás, hogyha én azt keresem, hogy az illető mit nem tud. Nem azt keresem, hogy mit tud, hanem hogy mit nem tud. Mert tekintettel arra, hogy a jelestől az elégtelenig osztályozni is kell, ez a osztályozás attól függ, hogy valaki mit nem tud. És hogyha én megtalálom azt, hogy valaki mit nem tud, akkor annak a súlypontozásával én igazságosabban tudok osztályozni. Ez nem mindenkinek az elképzelése, de nekem ez az elképzelésem, hogy akkor járok el igazságosan és helyesen, hogyha ezt követem, a vizsgázók, akik nem sikeres vizsgák után hibáztatták a tanárt, és azt, hogy nekem milyen módszerem van, azt nem mondhatják, hogy igazságtalan voltam. A legritkább esetben történik az meg, hogy valaki sírva fakad, akkor, mikor tud. Az ember megszerzi azt a rutint, hogy tulajdonképpen amikor megszólal a vizsgázó, már körülbelül sejti, hogy jól fog-e menni a vizsga, vagy nehezen fog menni a vizsga. A legtöbb esetben a fiatalok olyan schlagfertigek tudnak lenni, ha tudnak. Ha nem tudnak, akkor természetesen és legtöbbnyire azt csinálják, hogy az utolsó pillanatban kezdenek el tanulni, akkor pánikhangulat fogja el őket, és ez a pánikhangulat megzavarja az egész vizsgát. És egyébkéni is, ugye az anatómia az különben is az egyike a legnehezebb tantárgyaknak a medicinában."

Minden szombaton délelőtt 10 órától kezdődően intézeti megbeszélés volt. Először az oktatással kapcsolatos problémák, teendők kerültek sorra. Törő tanár ilyenkor mondta el kritikáját az ellenőrzés során szerzett tapasztalatairól, egyenesen és szárazon, mindenki csendben hallgatta.

Mert nála a munka, a precíz, folyamatos, becsületes munka volt a megítélés kritériuma. Nem voltak nála hangulatingadozások, mellékes „szubjektív" szempontok. Az oktatásban is megkövetelte a nagyon igényes, pontos oktatói

tevékenységet, mert ő is magával szemben is ilyen követelményt állított fel. A kutató és oktatói munkát egyformán elvárta, munkafegyelemre szoktatott bennünket. Az emberi tisztességre nevelt minket.

Majd a tudományos munka megbeszélése kezdődött, mindenkinek el kellett mondania, hogy az eltelt héten mit csinált, és esetleg mit fog csinálni a következő héten. Ennek illusztrálására Koós Tibor minden péntek délután megjelent a prosekturán, és valahonnan szerzett egy férfi nemi szerv preparátumot, a penist feltöltötte valamilyen folyadékkal, és szombaton délelőtt behozta a preparátumot, és közölte, hogy az erekciót tanulmányozta.

Velőssy Gyurka, mikor rákerült a sor, teljes nyugalommal azt mondta, hogy a patkányokat éheztette. Mindezt a tanár rezzenéstelenül hallgatta végig, azután tette meg megjegyzéseit. Később még folyóiratot is kellett referálni. Általában 2-2,5 órát tartott a szombat délelőtti megbeszélés. A munka ellenőrzése folyamatosan és váratlanul történt, hol itt, hol ott jelent meg a laboratóriumokban. *Egyik nap a prosekturán dolgoztak Balázsy és Lelkes, és megjelent a professzor, és letolta a fiúkat, mondván: „Maguk hol járnak munkaidő alatt? Már többször benéztem, és nem találtam senkit itt." A fiúk állították „Az nem lehet, tanár úr, mert mi mindig ott voltunk." Erre a tanár válasza az volt: „Legközelebb bekormozom a tenyerem, és ha nem találok itt senkit, a falhoz nyomom a tenyeremet. A falon lévő fekete kéz fogja bizonyítani, hogy itt voltam, és senkit nem találtam." A legközelebbi intézeti bulin erre is elhangzott a Balázsy-féle csasztuska. „Fehér falon egy fekete kéz. Remeg az izom, és bomlik az ész. Égnek áll a hajunk, és lóg a fülünk, mert nagy letolásban részesülünk. Pedig annyit dolgozunk, hogy az már nem is emberi, munka közben a verejték a homlokunkat kiveri. Izzadunk, görnyedünk, reggel - este, félve lesve, mikor jön a végzetünk."* Ezek a bulik rendszerint a szövettenyésztőben voltak, az ital a higított alkohol volt, amiből az intézetnek nagyon sok volt, mert a szövettani munkához nagyon olcsón kaptuk, csak arra kellett vigyázni, hogy az év végén, mikor a pénzügyőrök ellenőrizni jöttek, ne legyen alkohol az intézetben, mert akkor azt a mennyiséget, ami megmaradt, a következő évben levonták. *Egy emlékezetes ellenőrzés történt az I. sz. szövettani laborban, egy Imre napon. Jelen voltak Aros Béla, Barka Tibor, Földes István, Pósalaki Zoltán. Szintén nagy letolásba részesültünk. Ez azért fájt nagyon, mert a fiúk köszönteni akarták a tanárt névnapja alkalmából. A tanár aztán otthagyta a fiúkat, bennünket. Nem tudni mi történt azután, csak jött egy telefon az „aranyos és okos Törőnétől", hogy az Intézet tagjait szeretettel meghívja este a lakásukra, Imre-napra. Nagyon meg voltunk lepődve, nagy félszegen elment a társaság, eléggé feszült volt a légkör, egyetlen vidámságot az jelentette, hogy a prof. fia, „Pintyő" ott mászkált az asztalok és a székek között, és igyekezett az asztalon lévő poharakat kiinni. Aztán tisztelettudó búcsú után az intézeti tagok a Bányai kisvendéglőben folytatták az Imre-napi bulit.* Voltak ennél jobb bulik is, mikor hölgyeket (orvostanhallgató lányokat) hívtunk meg a bulira. Ilyenkor a kisszigorlati teremben szavazás kezdődött. Az intézeti tagok mondták a neveket, amik felkerültek a táblára, majd a végén a legtöbb szavazatot kapott hallgatónőket hívtuk meg a bulira. De a tanár nemcsak a laborokat ellenőrizte, hanem az állatistállót is. *Az ottani dolgozó - az erdélyi - szász Kattner Miska bácsi volt, akit csupa szelídség és szolgálatkészség jellemzett. Egy alkalommal a professzor nagyon letolta, mert nem volt*

megelégedve a nyulak szaporodásával, mire Kattner bácsi felháborodott, azt válaszolta „Mit csináljak, én passzam meg a nyulakat?"

A tanár mindent nagyon komolyan és szigorúan kezelt. A titkárnői szobában volt egy szekrény, mely egy kulccsal és még külön egy vaspánttal a végén lakattal volt bezárva. Ebben a szekrényben voltak az értékek, többek között a szappanok. Ha a prosekturán elfogyott a szappan, valakinek fel kellett mennie a professzorhoz. Előbb bejelentkezni a titkárnőnél, majd a megadott időben a professzor jött a kulcsokkal, kinyitotta a szekrényt, elővett egy szappant, azt az agykéssel gondosan kettévágta, és átadta a kérelmezőnek. Hiába, akkor nagyon takarékoskodni kellett. A fűtés, főleg az anatómiai részen gyenge volt, vagy egyáltalán nem volt. A munka azzal kezdődött, hogy kivonultunk az erdőbe, gallyat szedni, és fát vágni azzal befűtöttünk, így csinálva meleget.

A professzor senkit nem tegezett, és ha beszélni akart valaki vele, a titkárnőnél be kellett jelentkeznie. Ez a „öt lépés távolság" magatartás a pesti időszakban megváltozott. Nem lehet tudni, hogy minek volt köszönhető. A pesti levegőnek, a kor előre haladásának, vagy a feledés jótékony hatásának. Ugyanis nem lehet tudni, hogy ez az erősen introvertált, szigorú, bizalmatlan, gyanakvó, visszatartott, hűvös, komor magatartás sui generis, vagy az 1930-36. közötti idő változtatta meg a lelkületét, az emberekhez való viszonyát. Senkit nem sikerült találni a korábbi fiatalok közül, akik ismerték őt fiatal korában. Édesanyja öreg, megtört, kedves asszony volt, azonban az nagyon elképzelhető, hogy a fizetéstelen adjunktusi kinevezés és a habilitáció körüli harc, a sok negatívum, a megaláztatások, az Orsós professzor általi állandó fenyegetések okozta állandó izgalmak, félelmek nagyon megváltoztatták, és hozhatták létre azokat a személyiségi változásokat, amelyeket a háború utáni kollégák megismerhettek. De talán ide tartozik három történet.

„Ami a mai életemet illeti, tulajdonképpen azt kell mondjam, egy fájdalmas momentum tönkretette az öregségemet, az, hogy elvesztettem a feleségemet. Ő egy olyan nagyszerű ember volt, aki nemcsak segíteni tudott nekem, amikor elvesztettem kedvemet valami sikertelenség következtében, vagy velem történt igazságtalanság következtében, hanem egy olyan valaki volt, aki vigaszt tudott nyújtani. Akkor volt a legerősebb, amikor én a leggyengébb voltam, tehát mintegy kiegészített engem, és valahogy úgy képzeltem el, hogyha majd megöregszem, mennyire több időt tölthetünk együtt, utazni fogunk. Sajnos, ettől megfosztott az élet, és ez nagyon lehangoló számomra. Persze igyekszem megtalálni a helyet, ameddig az élet ezt engedi, és nagy támogatást nyújt az, hogy rendkívül sok emlék maradt utána, és ez az emlék biztosítja azt, hogy én mindig magam mellett érzem. És ez adja azt az erőt, amellyel ma is munkakedvvel dolgozom, azonkívül az emberek közé járok, megtalálom a társaságomat, elmegyek koncertre, színházba, szóval ő még mindig velem van, és ez egy rendkívül nagy dolog, úgyhogy majdnem azt mondom, hogy az életemnek egy nagy ajándéka még ma is, dacára annak, hogy egyedül kell, hogy éljek."

Törő professzor a Kutyatartók Szövetségének elnöke is volt, a következő önvallomás erről szólt:

„Ott kell kezdenem, hogy nekem gyerekkorom óta mindig volt kutyám. Illetőleg ha nekem nem, de a családban valakinek mindig volt kutyája, valahogy az ember meg is szokta ezt. És innen adódik az, hogy amikor nem volt kutyám, hiányzott. Nekem mindig az volt a véleményem, hogy kutyát csak olyan ember tartson, aki szereti, és nem sajnálja a fáradtságot a kutyára. Mert a kutyával ugyanúgy törődni kell, mint minden más élő családtaggal. Mert ugye az az ember, aki megadja a kutyának azt a sétálási, azt a futkározási időt, a szórakozási időt, az törődik egy kicsit a kutyának a lelkével, annak a kezében nem kifogásolható sohasem, hogy ő kutyát tart. Ami miatt én a saját magam életéből vett példán keresztül merem azt állítani, hogy a kutyatartás hozzátartozik az önneveléshez, az önidomításhoz, az az, hogy a kutya kényszerít arra, hogy körülöttem tisztaság legyen, hogy észrevegyem, hogy körülöttem valami nincs rendben. Ha élőlényt kívánok magam körül tartani, olyan élőlényt, aki engem nem szid, aki engem nem perel, a kutya nagyszerű élettárs, és akkor, amikor a kutya nem csinál semmit, csak fekszik az ember lábánál és szuszog, és néha ránéz az emberre, ez a külső életet hozza be. Mindjárt egy kicsit felélénkíti a szobának a levegőjét, amikor úgy érzem, hogy egyedül vagyok, nagyon sokat tud jelenteni az ember számára."

Egy példa, ami illusztrálja Törő professzor igazi attitüdjét: mikor Sántha professzort a szokásos harsonázó vizsgálattal kizárták az akadémiai tagságából, Törő azt monda Barka Tibornak (a későbbi világhírű hisztokémikusnak), hogy: „Az Akadémián csak egy ember állt emelt fővel: Prof. Sántha."

Végül azt sem szabad elfelejteni, hogy a sors Törő professzornak szinte három emberöltőnyi hosszú életet adott. Ifjúsága az I. világháború előtti és utáni nyomorúságos idejére esett. A férfikorát a II. Világháború előtti, a fasizmus és az utána létrejött ploretár diktatúra, majd a vad szocialista társadalmi berendezkedés közepette élte át. Az öregkorát a türelmesebb szocializmus, és a legújabb történelmi társadalmi rendszerváltozás jelenti. Biztos, ezek sem múltak el nyom nélkül.

Törő Professzor utóélete

Törő professzor 1945-1950 között volt az Anatómiai Intézet igazgatója. Ránk hagyta a csoportos oktatást, a felosztott boncteremmel, a jelenlegi formátumban. Mai napig is működik a Huzella által megalapított és az általa továbbfejlesztett szövettenyésztő. Kialakította a tanszéki műhelyt egy állandó technikussal. Megindította a rajzoló és modellező szobát, egy állandó művésznővel, aki az előadáshoz szükséges falitáblákat készítette. Ez a tevékenység az utódok idejében még nagyobb intenzitással folytatódott, jelenleg a számítógép feleslegessé tette az előadások dokumentációjának e formáját. Megépítette az állatistállót és az állatműtőt, mindkettő azóta is használatban van. Létrehozott egy kezdetleges kémiai laboratóriumot egy savkamrával, amely azóta nagy fejlődésen ment keresztül. Barka Tibor elindította a hisztokémiai munkát, ami kiteljesedett immunhisztokémiai

tevékenységgel. Ezenkívül az egyetem számára létrehozta a Kenézy könyvtárat.

1947. januárjában a kar határozatot hozott az orvoskari könyvtár felállítására és Törő Imrét bízták meg a megszervezésével. Nehéz helyzet volt, mivel sem helység, sem anyag, sem könyvtáros nem volt. 1947. március 1-jétől, akkori néven Mocsáry Istvánnét angol, német nyelvtudása alapján szerződtették. Ideiglenes megoldásként az Anatómiai Intézet könyvtárában kapott helyet az induló könyvtár. A könyvtár állománya azáltal indult, hogy a Tisza István Tudományegyetem könyvtára átadta az orvosi könyveket és folyóiratokat, szép számban. Majd a Budapesten székelő British Council is nagyszámban gyarapította a könyvtár állományát. 1949-ben a könyvtár megkapta a néhai Kenézy professzor üresen álló villájának egy részét (ettől kezdve lett a könyvtár neve: Kenézy könyvtár). A későbbiekben Skutta Árpád professzor, majd Adler Péter professzor váltotta fel Törő professzort a könyvtár irányításában. Végre a kar költségvetésében is szerepeltette a könyvtárat, ami könyvek és egyre több folyóirat rendelését tette lehetővé és valóban kari könyvtár lett.

A közben megüresedett helységekben korszerű rádió studió települt, Csokonai Adó néven, és szép zenével szórakoztatta a betegeket és az alkalmazottakat.

1956-ban főleg az itthon maradottak aggódó érdeklődését sugározta. '56 után a studiót felszámolták, és a helyén is könyvtár lett. Itt működött a Tanuló Könyvtár a hallgatók számára.

Jelenleg a Kenézy könyvtár az új Élettudományi Centrumba költözött. Helyén az Orvostudományi Múzeum szerveződik Kapusz tanár szervezésében.

Végül azt sem kellene elfelejteni, hogy Törő professzor a város szülötte volt, szíve mélyén mindig debreceni localpatrióta volt, és urnája itt nyugszik egy családi sírban (feleségével) a köztemetőben.

A Debreceni Anatómiai Intézet harmadik interregnuma megbízott igazgatója: Dr. Katona István egyetemi docens



A harmadik interregnum az Anatómiai Intézet történetében 1950. szeptember 01-től december 01-ig tartott, megbízott igazgató Katona István egyetemi docens.

Ez a helyzet Törő Imre professzor budapesti kinevezésének következtében jött létre.

Dr. Katona István 1914. január 24-én született Debrecenben. Középiskolai tanulmányait követően 1932-ben felvételt nyert a debreceni M. kir. Tisza István Tudományegyetem Orvosi Karára. 1936. novemberében díjtalan gyakornoki esküt tett, és így az Anatómiai Intézet hivatalos munkatársa lett. Egy év múlva díjas gyakornoki státuszba került, majd 1943 tavaszán tanársegédi kinevezést kapott. 1944. őszétől 1948. őszéig orosz hadifogság következett, majd adjunktusi beosztásba került. 1950. szeptember 1-től 1950. december 1-jéig intézeti tanár, és az intézet megbízott igazgatója volt. 1950. december 1-jétől 1955. áprilisáig Budapest tisztifőorvosa, majd 1976. májusáig, nyugdíjazásáig az István Kórház igazgató főorvosa volt. 1948-ban, mikor visszaérkezett a hadifogságból, én vezettem végig az intézeten. Nagy csodálkozással nézte a felosztott bonctermet, majd lementünk a hullakamrába, ahol akkor nem volt olyan nagy rend. Jelen voltak az akkori boncmesterek, Imre János és Dajnits Janos is. Katona tanár határozott hangon kijelentette, ilyen rendetlenség alapján a Szovjetunióban vagy kivégzik, vagy hosszú időre becsukják az illetőt. Ettől függetlenül nagyon barátságos volt, nagyon jól kijöttünk egymással. Természetesen kiderült és megmutatkozott a kiváló rajzkészsége, amit már korán, középiskolás korában is észrevettek. Minden áron répa, retek, zeller, és más ilyen zöldségféléket akart műanyagból kiönteni, mert ez egy jó üzlet lenne. Úgy gondolta, ezeket lehetne a kirakatokba kirakni az igaziak helyett. Munkássága során az egyik legfontosabb teendőjének az oktatást, és annak korszerűsítését tekintette az emberi és állati szervek tartósításának új módszereit kísérletezte ki. Így stereomikroszkópos vizsgálatokra is alkalmas, a szerv eredeti alakját és rugalmasságát megtartó száraz, plasztikus anatómiai készítményeket (pl. tüdő, ízületek) hozott létre. Ezek iránt külföldi intézetek is nagy érdeklődést mutattak. Kiváló rajzkészségét mutatta az is, hogy Jankovich professzor őt használta fel az előadás dokumentációjához, kiváló fali táblákat rajzolt, de ezen kívül oktatótáblák, tankönyv illusztrációk, és kisfilmek készítésében is kamatoztatta kiváló rajzkészségét.

Mindezek alapján nagyon jó anatómiai előadásokat tartott, nagyon szemléletes rajzaival. Mint vezető katonás precizitást követelt, az oktatásra nagyon nagy hangsúlyt helyezett. Nagyon nehéz feladat hárult rá, mivel Törő professzor magával vitte Aross Béla tanársegédet, Barka Tibor akkor végzett gyakornokot, Pósalaki Zoltán szigorlót, Röhlich Pál díjas demonstrátort,

Vadász Jánost a szövettenyésztés kiváló ismerőjét (vele együtt az egész szövettenyésztő felszerelést), Korbély Lajos technikust, Évát a rajzolót. Így kevés oktatóval (Lelkes és Földes) és demonstrátorokkal (Hadházy, Karmazsin, Balázsy, Mohácsi, Barcsa és Molnár) kellett a nagy létszámú hallgatóság oktatási feladatát ellátni.

Katona tanár a munkatársakkal nagyon közvetlen és barátságos volt. Ezt segítette nagyon kedves felesége Galabova Stefanka, mivel bent laktak az intézetben.

Katona István 1980. szeptember 4-én hunyt el.

Kitüntetései:

Szocialista munkáért érdemérem 2 alkalommal
Kiváló dolgozó, Kiváló orvos
Kiváló Újító arany fokozata
Haza Szolgálataiért Érdemérem arany fokozata

AZ ANATÓMIAI INTÉZET NEGYEDIK TANSZÉKVEZETŐ PROFESSZORA: KROMPECHER ISTVÁN (1905-1983)



Krompecher István 1905. április 17-én született Budapesten. Édesapja Krompecher Szilárd az ország főállatorvosa volt. A családhoz tartozott anyai ágon a volt igazságügy miniszter Günther Antal, M. kir. Kuriai bíró, apai ágon Krompecher Ödön világhírű pathologus, a basalioma leírója. A család állandó vendége és régi barátja volt Szily Kálmán kultuszminisztériumi államtitkár.

Ilyen környezetben nőtt fel Krompecher István, magába szívva a latin, a görög és a német kultúrát, és ezek idézésével lenyűgözött minket, a hallgatóságot, de ez életre szólóan irányítást adott a professzornak az élet különböző viharaiban.

Krompecher István kétszer nősült. Első felesége Pénzes Magdolna két gyermeket szült: Éva (orvos) és Tamás (orvos, az igazságügyi orvostan professzora). Második felesége Igali Amália, Lili, akitől 3 gyermeke született: Katalin (gyógytornász), István (orvos), és János (gazdasági vezető), aki így 5 gyermeket nevelt, és ellátta a nagy családot. Ebben a nagy munkában később segítségére volt Éva.

A Krompecher család vándorlása, és Krompecher professzor útja Debrecenig

A család eredetét a XII. századig tudták visszavezetni. Az ős, az eredeti Krompach (Crompach) az Oels hercegségből származik. A XV. században Sziléziából Szepességbe jutottak, és részük volt a Krompach alapításában. A család - amely német anyanyelvű - Iglón, Poprád-Felkán és Késmárkon élt. Krompecher Jenő - aki a kassai 9. honvédzászlóalj önkéntese volt - az 1948-49-es szabadságharcban Damjanich seregében harcolt - az ő gyermeke Krompecher Szilárd hagyta el először a Szepességet és jelent meg Budapesten.

Krompecher István 1929-ben kapta meg az orvosi diplomáját a Pázmány Péter Tudományegyetem Orvosi Karán. Még medikus évei alatt a II. sz. Kórbonctani Intézetben a rugalmas rostok szövettanával foglalkozott. A diplomája megszerzése után átment a világhírű Lenhossék Mihály által vezetett Anatómiai Intézetbe. Ebben az időszakban kezdett komolyabban foglalkozni a csontképződéssel. Az 1933/34 évben - már végzése után 5 évvel - fejlődéstanból habilitált. A korai habilitáció szép szakmai sikernek számított, de valószínűleg feszültséget indukált közte és Lenhossék Mihály utódja, Kiss Ferenc professzor között.

Úgy látszik a család magas kulturális génjén kívül a család 600 éves vándorlásának génjét is örökölhette, mert ezzel megkezdődött Krompecher István 13 éves vándorlása, amely rövidsége ellenére izgalmakban gazdag volt.

Az 1937-38-as tanévben Heidelbergben az Anatómiai Intézetben vendég professzorként működött, a nagyhírű Kurt Goertler professzor mellett. Itt kezdett ízületképző műtétekkel foglalkozni. Ebben az évben jelent meg az első monográfiája, mely a csontképződéssel kapcsolatos eddigi eredményeit foglalta össze új biológiai szemlélet alapján. Heidelbergben tovább is maradhatott volna, hiszen munkássága, kíváló szakmai felkészültsége általános elismerést élvezett az ottani morfológusok körében, de az ottani politikai szituációt, a nácizmust nem tudta és nem is akarta elfogadni.

Így visszatért Budapestre, ahol azonban a régi intézetben, vagyis az Anatómiai Intézetben nem volt hely számára. Így került Tihanyba a kiváló élettanász Beznák Aladár által vezetett Magyar Biológiai Kutatóintézetbe, ahol tulajdonképpen kültag volt, mert bérét a kultuszminisztériumtól kapta, viszont az Intézet biztosította számára a kutatási lehetőségeket. Kutyákon továbbfolytathatta a csonttörés gyógyulására és a kísérleti ízületképzésre vonatkozó vizsgálatait. E munkákban nagy segítségére volt a „jó munkatársa" akit később Debrecenbe is magával hozott: Balázs István.

Ez a nyugodt kutatómunka csak 2 évig tartott. 1940-ben a második bécsi döntésnek megfelelően Észak-Erdély, így Kolozsvár is visszatért Magyarországhoz, így újból magyar egyetem lett a volt I. Ferenc József Tudományegyetem helyén, és a Szövet-, és Fejlődéstani Tanszékre Krompecher Istvánt nevezték ki, több más ottani és itthoni szakember is tanszéket kapott. (Mihalik Péter anatómus, Ludány György élettanász, Haranghy László kórboncnok, Méhes Gyula gyógyszertanász - tihanyi szobatársa -, Haynal Imre belgyógyász, Környei István neurológus, stb.) 1943-ban jelent meg Krompecher István második monográfiája, Ízületképzés címmel, mely munka méginkább funkcionális, klinikai szemléletű, amely előrevetítette Krompecher professzor következő monográfiáját, amely a „Form und Funktion in der Biologie" címmel jelent meg. Az ízületképzés nagyon felkeltette az ortopédek figyelmét, érdeklődését.

Azonban a sors megint vándorlásra kényszerítette a professzort, és vele együtt a kar többségét. 1944-ben ugyanis a szovjet és vele együtt a román csapatok elől menekülniük kellett az itteni tanároknak, és így a profot ismét Tihany fogadta be. Ez a menekülés, az újabb vándorlás nagyon súlyosan érintette a profot, mert a vagonokban menekített kutatómunkájának igen értékes részét ellopták. Laboratóriumot nem kapott, a könyvtárban húzhatta meg magát, viszont örömét lelhette a gyógyító munkában, amiben bőven volt része, és amit nagy élvezettel mesélt el a hallgatóknak tantermi előadásai során kötve a tananyaghoz, és ezek maradandó emléket hagytak bennük.

A vándorlás következő szakasza 1946-ban következett be. A korábban Nagyszebenben települt román orvoskar visszakerült Kolozsvárra, és ennek következtében a Magyar Orvosi és Gyógyszerészeti Felsőoktatási Intézet Marosvásárhelyre települt. 1947-ben Krompecher professzort kinevezték az Anatómiai, Szövet- és Fejlődéstani Intézet tanszékvezető professzorává. A professzor ismét elhagyta Tihanyt, családját nem vitte magával, és vállalta újból egy intézet megszervezését és a kutatómunka beindítását, mindezt nagyon nehéz, szűkös viszonyok közepette, viszont két kiváló munkatárssal,

akik később Debrecenben professzorok lettek; Szentpétery József és Maros Tibor.

Ebből az időből 3 fontos eseményt kell megemlíteni. 1947-ben Krompecher professzor részt vett Stockholmban egy kongresszuson. Itt felajánlottak számára egy UNESCO ösztöndíjat Cambridge, ahol in vitro ízületképzéssel foglalkozhatott volna. Kiutazását családjával együtt nem engedélyezték, és útlevelét elvették. 1948-ban az MTA levelező tagjává választották. 1949-ben az MTA megfosztotta tagságától. Utolsóként lehetne említeni, hogy 1949-ben a különböző atrocitások - nem kapott látogatási engedélyt, leveleit elkobozták, stb. - után megelégelve a helyzetet vissza akart térni Magyarországra. Ezt csak két hetes éhségsztrájkkal tudta elérni. Tihanyban még laboratóriumban sem dolgozhatott. Így végződött a harmadik szörnyű vándorlása.

Krompecher professzor utolsó vándorlása szerencsére Debrecenbe vezetett és itt ért véget. 1950-ben az Intézet harmadik tanszékvezetőjét, Törő professzort áthelyezték a Budapesti Orvoskar Szövet-, és Fejlődéstani Intézetébe, Huzella Tivadar utódjaként, és Ő maga helyére Krompecher Istvánt ajánlotta.

Krompecher István 1950. december 3-án megérkezett Debrecenbe, és az állomáson Lelkes György és a könyv szerzője fogadták, dideregve a még mindig romos állomáson az intézet új igazgatóját. Hamar észrevettük, miután kimagaslott a tömegből színtelen lódenkabátjában és szürke kalapjában. Üdvözlés és meleg kézszorítás után villamossal mentünk ki az intézetbe, ahol hosszú vándorlását meghazudtoló módon a lépcsőket hármasával véve bekísértük a professzort szobájába, levette a kabátját, felvette kis sapkáját és máris indult új birodalma megtekintésére. Nagy intézet és kevés munkatárs várta.

A Szövettanon Karmazsin Laci és Hadházy Csaba, a proszekturán Barcsa Bandi s az azóta elhaltak Molnár Miska és Orsós Sanyi, az emeleteken Balázsy Laci, Dobi Sanyi és a tilinkózó Mohácsi Laci. A feszültség rendkívül gyorsan feloldódott, mert a professzor kedves volt, közvetlen, baráti, mindenkivel kezet fogott és mindenkit tegezett. Ez nagy kontraszt volt Törővel szemben.

Kezdeti idő és a kezdeti lépések

Az első bemutatkozó anatómiai előadáson megjelent a Kar akkori Rektora Kesztyűs Lóránd professzor úr is. Az első intézeti gyűlésen - ahol Lelkes tanársegéd és Földes gyakornok mellett a már említett demonstrátorok és szakkörösök voltak jelen - Krompecher professzor első mondata nagyon emlékezetes volt: „Vannak, akiknek a kezében a sár is aranyá válik, s vannak olyanok, akiknek a kezében az arany is sárrá lesz. Bízom benne, hogy az előbbiek közé tartozom." Úgy gondolom, visszatekintve a 25 évre - az akkor még fiatal s még hozzájövő társaságból az oktatásban, valamint országosan és külföldön is ismert és elismert porc és csont profilú, kiváló tudományos „football csapat" jött létre.

A szombat reggeli intézeti gyűlések beindultak, megkezdődtek a referálások. Megismerhettük oktatási elgondolásait, és méginkább tudományos szemléletét, hallatlanul magas intelligenciáját, sokoldalú (latin-görög) műveltségét, olvasottságát, nyelvi biztonságát, szuggesztív egyéniségét. Az oktatásban nagy változtatást jelentett, hogy a professzor megszüntette a specializálódást, és így minden oktatónak anatómiát és szövettant is kellett oktatnia.

Előadásaival a hallgatóság tetszését nagyon hamar megnyerte. Az első sorban mi, oktatók ültünk, de csakhamar problémákkal kerültünk szembe, amit egy reggeli alkalommal Mohácsi Laci meg is mondott a professzornak. Tudniillik a csillószőrös hengerhámról volt szó, és nekünk az oktatóknak felemelt karral kellett úgy libegni, ahogy a csillószőrök mozognak, s a hallgatóság harsányan nevetett. Azt mondta Mohácsi Laci, hogy nem merünk kimenni az utcára álszakáll és álbajusz nélkül, mert a hallgatóság állandóan röhög rajtunk. A professzor megígérte, hogy a következő alkalommal nem fogja a mi működésünket igénybe venni.

Az intézet nagyon tetszett a professzor úrnak. A tudományos munka feltételeinek megteremtéséről, a kutyakísérletekről kell pár szót szólni. Ehhez elsősorban asszisztensére, Balázs Pistára volt szükség, akit a professzor Tihanyból hozott magával. Ő merte megfogni a kutyákat, futtatta, mozgatta őket, s asszisztált a műtéteknél, ideszoktatta a város gyerekeit eladni az elkószált kutyákat. Csak egy nagy problémája volt: nem tudta a kutyákat megnevelni, hogy azok ne ugassanak éjjel-nappal, ami fölöttébb alterálta az egyetem teljhatalmú vezetőjét Kellner Béla professzort, aki bentlakott a Kórbonctani Intézetben, ami nagyon közel volt a kutyaistállóhoz, amit a professzor építetett fel. Ebből nagy háborúskodás támadt, aminek végső megoldása a kutyák hangszalagjának átvágása volt.

A kezdeti lépések közé tartozott, hogy sikerült Tucherlnét az intézet tagjai közé szerezni, mivel Törő professzor rajzolónője eltávozott az intézetből, és szükség volt egy rajzolóra a falitáblák elkészítése céljából. Szintén nyereség volt az okos, több nyelvet beszélő Kernerné titkárnő intézeti tagsága. Edit nagyon megnyerte az intézeti tagok bizalmát angol nyelvtudásával, amit mindannyian igénybe vettünk, sokat tanultunk tőle, és fontos szerepet töltött be az intézetben. Probléma volt Dr. Bölönyi Ferenc szerződésével. Egyrészt nem volt teljesen érthető, miért kellett neki Budapestről eljönnie, másrészt az intézeti hierarchiában kétségtelenül bizonyos emberek elé került besorolásra, viszont az oktatás szempontjából nyereséget jelentett. Ki lehetett vele jönni minden furcsasága ellenére. Idegrendszeri jegyzete kétségtelenül nagy sláger volt elsősorban a hallgatóság körében. A professzor nagyon tapintatos volt Bölönyi Ferivel, aki szintén bent lakott az intézetben, s reggel nem szeretett időben felkelni. *Egy alkalommal a professzor jóval 8 óra után lement a szövettani folyosóra, s az asszisztensétől érdeklődött Feri felől, aztán elindult a szobája felé, majd halkan bekopogott – kis idő múlva hangosabban megismételte a kopogtatást. „Feri neked gyakorlatod lenne... sőt, demonstrációd, felkeltél már? Bölönyi a szokásos raccsoló sítlusában felelt: „Kuhtuhembeh nem kel fel ilyen kohán..." Feri: Semmi baj nincsen, majd Pólik Jóska ott van, és majd intézi a gyakorlatot.*

Bölönyi adjunktus egyszer magához rendelte Lévai Gézát a frissen kifestett laboratóriumába, a másnapi teendőket megbeszélendő. *Az esemény nagyjából az alábbiak szerint zajlott: „Tanáh úh kéhlek. Holnap heggel nyolckoh gyakohlatunk lesz, de minthogy nyolc ohakkoh csak a bahbáhok kelnek fel, arra kéhnélek, hogy szíveskedj elkezdeni a gyakohlatot. Én alkalmasint fél kilenc felé kikászálódom az ágyból. Átughok a büfébe, hahapok valamit, s úgy 9 óha felé beughok a gyakohlatra." De adjunktus úr, mondta Géza, holnap az alsó végtagból demonstháció lesz. „Ugyan kéhlek, ez nem phobléma. Vidd a csopoht első felét, majd én megcsinálom a másik felét, és ha kell még besegítek neked." És tényleg, pillanatok alatt ledemonstrálta a fél csoportot a következő módszerrel: „Hol a csipesz vége?" – kérdezte a megzavart hallgatótól, aki némi tépelődés után azt a választ adta, hogy a canalis obtuhatoriusban. „Egy fhászt", volt a válasz, 'az obtuhatoh izmok között. Élégtelen" Ismét behelyezte a csipeszt, s a kérdés maradt. Az obtuhatoh izmok között – hangzott a válasz. „Egy fhászt, a canalis obtuhatoriusban. Elégtelen." És tényleg, a végén még Gézának is besegített. Később elmesélte, hogy hangulatát megfelhőzte az a tény, hogy a büfében „akkoha csühhe volt", hogy nem tudott „hahapni valamit". Sebaj, mondta, „van néhány tojásom meg egy kis pohcöm, sütünk egy hántottát." Nekem kellett „segítenem" A pörcöt oda tettük sülni, majd amikor a tojásra került a sor, azt mondta: a tojás feltörése akkora szakértelmet igényel, hogy azt inkább maga fogja elvégezni. Géza örült a bejelentésnek, mert ezen a szakterületen (sem) volt zsonglőr. A mutatvány azzal kezdődött, hogy az első tojást gyengéden odakoccintotta a labor asztal széléhez, amire a tojás „visszaröhögött", nem tört el. Másodszorra olyan erőteljesre sikerült a „koppantás", hogy a tojás sárgája a földön landolt. Sebaj, másodszorra biztosan sikerülni fog, mondta a mester és lendületet vett. A tojás ismét a földre került. Ezen annyira „bepörgött", hogy a maradék három tojást feldobálta a frissen festett labor plafonjára. Híre mehetett a dolognak, mert rövid időn belül megjelent professzor úr. „Ferikém mondta, mire véljem ezt az absztrakt dekorációt a laborod plafonján? Ha nem köztulajdonban lenne a labor, hosszabban tudnék gyönyörködni benne, de így kénytelen vagyok megkérdezni téged. Ugye nem sértődsz meg, ha költségeidre újra festetem a mennyezetet?" „Szó sincs neheztelésről professzoh uh, az csak tehmészetes" - volt a válasz.*

Szintén közismert volt, mikor Feri elindult reggel 9 óra tájban reggelizni a büfé felé a kis orvosi táskájával. Három sós kifli, és egy családi sör, ez volt a reggelije.

Borzalmas kísérlete volt, hogy a macskát rákötözte az állatpadra, és felette volt egy hatalmas vasgömb, ami óraművel járt, az időnként rácsapott a macska fejére, és így vizsgálta az agyban a koponyasérülések hatását.

Furcsa nézetei voltak a nőkkel kapcsolatban is, mint mondta, csak egy kis ibolya csokrot lehet vinni valakinek, mást nem lehet, hiszen hogyha ékszert venne, és azt hazaviszi, a férj észrevenné. Egy alkalommal elvitte a sebészetre a Csokonai Színház egyik táncosnőjét, és protekciót kért a szép, csinos, szemrevaló lánynak. Volt egy seb a fenekén, és rendbe kellett hozni, mert este neki táncolnia kellett a színházban. Másnap aztán jelentkezett a nő, és említette, hogy az egész estét végigtáncolta. Feri ezzel kapcsolatosan azt is kifejtette, hogy neki a nő csak úgy kell, hogyha a nő elvégezte a dolgát, akkor menjen haza, ne aludjon ott, inkább sündisznót tart.

A professzor mikor idejött a családjával az intézet első emeletének bal oldalán rendezkedett be. Túl nagy hely nem volt, öt gyerekkel, később költöztek át a Kenézy villába. A professzor reggel 8 órakor jött be az intézetbe, de ha előadása volt, akkor korábban, és két óráig benn volt az intézetben. Ekkor hazament, megebédelt, majd egy órát lefeküdt, és aztán kb. egy órát példamutatóan sétált a feleségével, akinek ilyenkor mesélte el gondjait, problémáit, kutatási elgondolásait. Aztán délután 4-5 óra körül ismét bejött az intézetbe, és hét óráig általában még benn dolgozott. A régi professzorok általában lazábban működtek, ezt nem tanulták meg tőlük az utódok. Az utána jövőknél, csak a nagy hajtás megy, pedig a régiek is alkottak. A professzorék nyaranta abban az időben, ahogy az iskola befejeződött, elutaztak Tihanyba, ahol a professzorné szüleinek csodálatos villája volt, majd a professzor is, amikor a vizsgák befejeződtek, ő is utánuk ment, és a pótszigorlat idejéig ő is ott tartózkodott. Később még ősszel is elmentek a Mátrába, az akadémiai üdülőbe, és ott töltöttek el egy kis időt. Egy ilyen alkalommal a középső fiúk, István, minden bejelentés nélkül megnősült. Nagy volt a felháborodás. Mire Jánoska, a legkisebb fiú megjegyezte. „Minek ilyen nagy cécót csinálni belőle. Van aki szereti a töltött káposztát, van aki nem szereti."

„A Kenézy villa, ahova a család 1956 után költözött, az egyetem orvosi könyvtárának és különböző tanácstermeknek is otthont adott. Az emeleti lakásba felmenet el kellett haladni egy a folyosót lezáró páros csapóajtó előtt, amelynek a fogóit még az egyetem építésekor nagy gondossággal alakították ki. Ezeknek egyetlen hátránya az volt, hogy függőleges elemeik közé olyan módon lehetett fém- vagy fa botot elhelyezni, hogy az tökéletesen megakadályozhatta az ajtók kinyitását. Ezt a sajátságot sok más arra járó mellett a professzor úr legkisebb (egyébként nagyon élelmes) fia is realizálta. Némi tépelődés után a gyermek a tettek mezejére lépett, s egy méretes bottal (véletlenül) éppen akkor zárta le az ajtókat, amikor a mögötte lévő tanácsteremben az egyetemi tanács elnöksége ülésezett. Az ülés késő délutánig tartott, amikor a Krompecherék telefonjában Kesztyűs rektor arra kérte a háziakat, hogy szabadítanák ki a „cellára való" társaságot a fogságból. Egyben a Rektor úr annak a gyanújának adott hangot, mely szerint a család valamelyik ifjabb tagjának alighanem szerepe lehetett a gaztett elkövetésében. Krompecher professzor útjára bocsátotta a rabságából az elnökséget, majd szótlanul helyet foglalt a közben megterített vacsora asztalnál. Illedelmes csend telepedett a társaságra, s csak a vacsora vége felé kezdett az alábbi fejtegetésbe a professzor: „Feltételezhetően valaki közülünk elbarikádozta a tanácsterem kivezető folyosójának csapóajtaját. Ami engem illet, volna csaknem biztos tippem arra, hogy ki lehetett az illető. Nem akarom pontosan megtudni ki tette. Mégpedig azért nem, mert amikor olyan időpontban sétáltam haza az inkriminált ajtó előtt, amikor bent az egyetem vezetői üléseztek, magam is többször kísértésbe estem, s csaknem megtettem azt, amit az illető ma megtett helyettem. Ebből a megfontolásból kiindulva nem szándékozom megtudni, ki volt a tettes."

Oktatási tevékenység

Ki kell emelni, hogy a prof nagyon tudott és nagyon szeretett oktatni. Nem a tankönyvet mondta vissza, inkább az összefüggésekre mutatott rá, s a monográfiának szövege ill. tartalma (forma és funkció) köszönt vissza előadásain. Egyes anatómiai szituációk (pl. a női medence szerveinek topográfiája, a lép és máj vérkeringése, a placenta szerkezete, stb.) megjelenítése és megértetése, amihez a hallgatókat is bevonta, ami közös élményt jelentett, és ezek a demonstrációk mai napig is élnek az akkori hallgatókban. E teátrálisnak tekinthető előadásokat gyakran kiegészítette gyakorlati példákkal, így a korábbi tihanyi praxisból szerzett tapasztalatokkal.

A gége előadásokon mindig szó volt a Morgani-tasakról, ami a majmoknál (orángután) nagy, felfújható és a majmok párnaként használják.

A professzor mindig elmondta, hogy a tihanyi fűszeres fiának ilyen fejlődési rendellenessége volt, neki is volt ilyen Morgani-tasakja.

Lehet, hogy az anyagból nem sokat mondott, de a hallgatóknak annál többet adott. Felkeltette a hallgatók figyelmét az aktuális tudományos kérdésekre és gondolkodásra stimulálta őket. De közben tréfákat is megengedett magának, pl. a gyomor előadásán kifejtette, hogy a curvatura maiort nem kell összetéveszteni a ledér nők nagy kirándulásával.

A professzor az oktatást művészi szintre emelte, amit nem lehet megtanulni, ezt génjeivel hozta magával.

Tantermi előkészítés

A tantermi előkészítő feladata nagyon fontos volt. Általában idősebb demonstrátorok kapták ezt a komoly funkciót. Nekik kellett a képeket, vagy a fali ábrákat a művésznővel együtt kiaggatni a tanteremben, és nekik kellett a sok atlaszt, könyvet felvinni (ami több kiló is lehetett), előkészíteni az episzkópos vetítést, valamint felkészülni a vetítésre. A vetítendő ábrákat a professzor kis cédulával jelölte, de a sorrend hiányzott. A professzor szólt előadás közben: „kérem a megfelelő ábrát". A vetítőnek tudnia kellet, hogy a professzor melyiket kéri, ha nem hát baj volt. Azon kívül a vetítő elég gyenge volt, és a professzor az ábra alatti szöveget olvasni akarta. Ha nem látta, megszólalt „csúsztasd a vetítőt, hogy a fény az ábra alatti szövegre koncentrálódjon", szóval izgalmas funkció volt a tantermi előkészítőnek lenni.

Korábban is volt szó arról, hogy az anatómiai oktatás szempontjából alapvető fontosságúak a kadáverek. Ennek biztosítása nem volt könnyű, annak ellenére, hogy az 50-es években minisztériumi rendelkezés szerint a Szociális otthonokban hozzátartozó nélkül elhalt emberek holttestét az anatómiai intézeteknek kellett átadni. Az országban lévő Szociális Otthonok négy területre voltak osztva, a négy orvosi egyetem szerint. A rendelet azonban nehezen jutott el a Szociális Otthonokhoz, így szervező utakat tettünk a területünkhöz tartozó Szociális Otthonokba, és egyrészt felhívtuk a vezetők figyelmét a rendeletre, másrészt jeleztük feléjük a személyes érdekeltséget is.

Ennek volt is több ideig hatása, aminek eredményeként megnőtt a kadáverek száma, annyira, hogy időnként még a pesti Anatómiai Intézetet is segítettük. Később újabb problémák merültek fel, mert az otthon lakói pénzalapot hoztak létre, a hozzátartozó nélküli társaik eltemettetésére. Mi a holttesteket a boncolás után eltemettetjük, ezek urnában, közös sírban nyugszanak. A budapesti Anatómiai Intézet annyira ment a holttestek szerzése érdekében, hogy nyilvános egyházi temetést is ígért a hozzátartozóknak. Ma úgy néz ki, hogy az egyéni és a Szociális Otthonokból jövő felajánlások fedezik az intézet kadaver szükségletét.

Amikor egy holttesttel megérkeztünk az intézetbe, a professzor rögtön ott termett, és segített a koporsót bevinni.

A professzor a jó munkakörülmények biztosítása érdekében a bonctermekben szellőző berendezést építtetett, saját elgondolása alapján és, akkor ez egyedülálló volt az országban.

Másik fontos sajátossága a professzornak, hogy szerette a hallgatókat, és ezt a hallgatók nagyon hamar észrevették. Módis Laci mesélte annak idején, hogy mikor az Anatómiai Intézetbe bekerült, mint diákkörös, és este rendszeresen sokáig bent dolgozott, a professzor többször megjelent és megkérdezte „mi szépet tudsz nekem mutatni?". Meg kellett mutatni a preparátumot. Volt, amikor dicsért, volt amikor megfedte Lacit, volt mikor keményen. A prof ekkor mondta „wer nicht geschunden ist, wird nicht erzogen." Ez szabad fordításban úgy értelmezhető, aki nem vállalja a gyötrelmet, az nem viszi semmire! A jó tanár csak ebben a szellemben nevelheti diákjait. Sajnos azt kell mondani, hogy ez nagyon kivételes, a mai tömegoktatásban az oktató nem tud, vagy nem képes ilyen szerető szemlélettel viseltetni a diákok felé, valamint valahogy a hallgató sem igényli talán az oktatók különösebb odafigyelését?!

Az oktatással kapcsolatosan említést kell tenni az Egészségügyi Minisztérium által az 50-es években elfogadott Szövettan és Fejlődéstan programról. Idézetek a programból:

„Bevezetés: A szövettan és fejlődéstan történeti áttekintését nem kívánatos külön, a két tudomány történeti fejlődését lehet együtt is tárgyalni. Ki kell térni a történeti tények ismertetése alkalmával a sejttan és cellularis pathologia előzményeire, majd a kialakulására, a hisztotechnika kifejlődésére és a mai kutatási irányokra, így az evolúciós szemlélet és az új darwinizmus alapján a micsurini és liszenkói tanok hatására a szövet és fejlődéstanra. Külön kell megemlékezni az élő anyag fogalmáról és jelentőségéről szembeállítva a cellular-pathológiai szemlélettel, súlyt kell helyezni Lepesinszkája kutatásainak ismertetésére. Ezeknek a biológiában már tanult fejezetekre - melyek a micsurini és liszenkói biológiáról szólnak - kell felépülni. Meg kell még emlékezni a szövet és fejlődéstan magyar képviselőiről, beleillesztve a munkájukat a történet kereteibe. Mindkét tárgy történeti tárgyalásában ki kell domborítani az idealista és materialista szemlélet állandó harcát, hangsúlyozni az idealizmus tévedéseit, mint a tudomány továbbfejlődésének gátját és ezzel szemben a materialista tudomány haladó jellegét és perspektivikusságát...

Vér és erek. Lepesinszkája megfigyelése az erek fejlődésére. Ondósejtek. Párhuzam a férfi és a női ivarsejtek között. A Weissmann és Morgan-féle tanoknak szembeállíátsa micsurini, liszenkói tanokkal.

Csiralemez potencia. Determináció. A determináció megfogalmazása a liszenkói és pavlovi tanok tükrében."

Szintén a 60-as években Bot professzor, mint oktatási rektorhelyettes vezette be a csoportpatrónusi, az évfolyamfőnöki, és a pótpapa szerepet. Lényege az volt, hogy minden intézetben voltak a csoportpatrónusok, akik foglalkoztak, ha kellett a hallgatók problémáival. Minden hallgatóról az év végén jelentést kellet írni, és az egy évfolyamon oktató különböző intézetek jelentéseit az évfolyamfőnök összegezte, majd átadta a következő évfolyamfőnöknek. A cél az volt, hogy követni lehessen évek során a hallgató fejlődését, de ki lehessen szűrni a negatív hallgatókat, de ebből nem lett semmi. A rendszer elhalt. Az évfolyamfőnökhöz lehetett menni problémákkal, ő tartotta a kapcsolatot az évfolyamtitkárral és az intézetekkel. Az évfolyamfőnök levélben tájékoztathatta a hanyag hallgatók szüleit, de dicsérő levelet is küldött a kiváló hallgatók szüleinek. Az évfolyamfőnökön keresztül visszajelzés is történhetett az oktató felé. A pótpapa szerep azt jelentette, hogy 2-3 hallgatót egy idősebb oktató patronált, a hallgatók hozzájuk fordulhattak problémáikkal. Az intézetből több oktató volt pótpapa, csoportpatrónus, és évfolyamfőnök.

A 60-as évek elején érkeztek hozzánk az ösztöndíjas külföldi hallgatók, főleg az alábbi országokból: Ghana, Nigéria, Szudán, Etiópia, Jemen, Szíria, Libanon, Bolívia, Peru, Ezek a hallgatók úgy kerültek ide, hogy a szocialista tábor külpolitikájának része volt az ösztöndíjak felajánlása a volt gyarmati országok részére. A diákok először a Budapesten székelő Nemzetközi Előkészítő Intézetbe kerültek. Az intézetben egyrészt intenzív nyelvtanulásban vettek részt, másrészt attól függően, hogy melyik egyetem karára kívántak menni, annak felvételi tárgyát képező tárgyakat tanulták magyarul. Az év végén vizsgázniuk kellett magyar nyelvből és az említett tárgyakból. Akiknek a vizsga nem sikerült, lehetőséget kaptak a pótvizsgára. A vizsga után osztották el őket a különböző egyetemekre. Sajnos a jobbak általában Budapesten maradtak. Az idekerült diákok nagy része igyekvő volt, de sok problémát okoztak az intézetnek. A nyelvi adottságaik különbözőek voltak. Úgy tűnt, hogy az arab nyelvterületről érkező diákok jobban és gyorsabban tanulták a magyar nyelvet, viszont az alapképzettségük gyengébb volt. Ezek a magyar hallgatókkal egy csoportban voltak. Kezdetben ezek a hallgatók panaszkodtak a diszkriminációra a magyar hallgatók részéről is, de főleg a kollégiumokban, mivel a magyar hallgatók nem akartak egy szobában lakni velük. Kezdetben külön oktató is foglalkozott velük anatómiából minden ellenszolgáltatás nélkül. Kiemelendő Géhl Ádám demonstrátor, aki nagyon lelkiismeretesen külön órákon foglalkozott velük. Ezek a hallgatók, főleg az afrikaiak sokat szenvedtek a városban, ahol tették rájuk a csúnya megjegyzéseket, nemtudván, hogy ők értik a magyar nyelvet. Egy kiváló hallgatónk volt Okey, Nigériából, akit egyszer a Művész presszóban többen ütötték-verték, sörös üveget törtek el a fején, ebből bírósági ügy is lett. Ilyen diákok ma már nincsenek, mivel az állam abbahagyta az ösztöndíjak adását.

Az itt végzett hallgatók nagyrésze hazament a diplomájával, de többen itt dolgoznak az egyetemen, vagy a környéken.

Vizsgáztatás

Az elméleti vizsgáztatást kezdetben a professzor maga végezte, a gyakorlati vizsgákat rábízta az idősebb oktatókra.

Itt említem meg, hogy az ötvenes-hatvanas években a sok hallgató miatt az egy napra kiírt anatómiai vizsgák három periódusban történtek. Az első csoport reggel 8 órától du. 13-14 óráig, a második csoport 14 órától este 19 óráig, míg a harmadik csoport este 7 órától akár éjfélig is vizsgázott.

Abban az időben a hallgatók a sikeres vizsgák érdekében különböző felajánlásokat tettek. Így például sokszor vállalták, hogy ruhástól átússzák a Csónakázó-tó-t. Ezt meg is tették a csoport tagjainak biztatása és hangos tapsolása és nevetése közepette. Sokszor a csoport oktatói is jelen voltak ezen eseményeknél.

Az említett hallgatói létszám nagyfokú megnövekedése miatt a professzor bevonta az elméleti vizsgáztatásba Lelkes tanárt és Bölönyi adjunktust - a hallgatók nem nagy örömére - és a gyakorlati vizsgákat az idősebb oktatók végezték. A professzor főleg az un. kisszigorlati teremben szeretett vizsgáztatni. Közismert volt a hallgatókkal szembeni toleranciája, hihetetlen türelme, szerető megértése, de ugyanakkor a szigorú követelmény fenntartása. Nagyon ritkán vesztette el a türelmét. Egy ilyen esetet Tarsoly dr. mesélt el. *Az asztalnál a profeszorral szemben a felelni készülő hallgató ült, aki idősebb nős medikus volt. Meg kell említeni, hogy a professzor abban az időben még nem használt golyóstollat. Az asztalon mindig ott volt a hagyományos tintatartó a tintásüveggel és a régi toll, amivel a jegyeket írta be az indexbe. Az oldalsó asztalnál két hallgató mikroszkópizált, és kicserélték egymás metszeteit, nyilván konzultáltak egymással. A professzor ezt észrevette, dühösen az asztalra csapott, és ingerülten rájuk kiáltott: „Kikérem ezt a tisztességtelen viselkedést." Az ütés következtében a tintatartó felugrott, és az üveg tintástól a felelni készülő ölébe repült, majd a földre, ahol összetört. A hallgató ruhája csupa tinta lett. A professzor úr falfehéren ugrott fel, és kétségbeesve kérte a bocsánatot, amiért tönkretette a ruháját. Kérte, ne haragudjon rá, másnap hozza be a ruháját, ő kitisztíttatja, vagy ha az nem sikerül, vesz neki egy új ruhát. Teljesen össze volt zuhanva, a hallgató nyugtatgatta, ne izgassa a professzor úr magát, majd a felesége kitisztíttatja a ruhát, biztosan ért hozzá, nem is olyan nagy probléma. Majd a hallgató észrevette az előtérbe lévő vödröt és a felmosó rongyot, kiszaladt, behozta és elkezdte felmosni a tintás követ. A professzor kérte, hogy hagyja ezt, majd János bácsi ezt megteszi, ne kenje még jobban össze magát. Ez után a vizsga úgy zajlott le, hogy a professzornak fogalma sem volt róla, hogy mik a kérdések. Állandóan félbeszakította a felelőt bocsánatkérésekkel, ami a fiút egyáltalán nem zavarta bele a kevéske mondandójába. A professzor fogta az indexet, kinyitotta, nyilván látta, hogy egyesek és kevés kettesek vannak benne, sűrű bocsánatkérések közepette beírt egy kettest. A fiú ragyogó arccal, önfeledt boldogságban hagyta el a termet, és odakint az ott várakozókkal közölte „ha tudta volna hogy átmegy, az egész intézetet felmosta volna".*

Ez egy ilyen intézeti gyűlés utáni laza megbeszélés volt, és akkor szóba került a vizsgáztatás, és valaki megkérdezte az öreget (a professzort), hogy nem számította-e be, ha valamelyik hallgatónő csinosabb volt. Azt mondja, de igen egyszer volt ilyen eset, amikor egy medika odajött, és azt mondta, hogy ő neki nagyon fontos, hogy leszigorlatozzon, de hiányosságai vannak a felkészüléssel, de hajlandó lenne, némi áldozatot hozni azért, hogy ő átmenjen. Lelkes Gyuri megkérdezte, hogy: „át tetszett engedni?", és a prof: azt válaszoltam, hogy szó lehet róla, de csak akkor ha levizsgázott. Így vágta ki az öreg magát.

A professzor gyakran vizsgáztatott együtt Kostenszky Katival, aki a gyakorlati vizsgáztatást végezte. 1975. június végén az utolsó közös vizsga után a professzor kezetcsókolt Katinak és megköszönte a vizsgáztatást, ami nagyon megható volt, hiszen mindketten érezték, hogy az életük egy fejezete lezárult.

A hírhedt kisszigorlati terem külső bejáratánál, az ajtó körül régebben - sajnos ma már nem, mivel az idő vasfoga megsemmisítette - olvashatóak, láthatóak voltak feljegyzések. A kerámia téglákon épületes és tanulságos aforizmák születtek, még a hajdani diákok lelki világát, vizsgahangulatát idézték e felírások.

„Ki itt belépsz, hagyj fel minden reménnyel,

Oda van a virágos nyár,

Édesanyám, ezért szültél a világra?

Ihaj, csuhaj, sose halunk meg?

Itt ma csoda történhet,

Isten nem ver bottal, csak anatómiával!

Mért ver engemet ennyire az Isten?

De szeretnék egyszer harmad éves lenni.

Ez maga a purgatórium.

Túléltem!!!

De szép az élet.

Megérte!

Nincs szebb szó az egss-nél.

Mindegy, csak görbüljön.

Itt ér véget a világ dicsősége.

Isa pur és homu vogymuk."

Végül hangsúlyozni kell, hogy ebben az időszakban az anatómiai, szövet- és fejlődéstan 4 féléves tárgy volt, mint minden más hazai orvoskaron. Valóban 4 tárgy volt, mert ebben az időben a tájanatómiát is oktattuk. Ez idő alatt kellett megtanítani az emberi test makroszkópos és mikroszkópos felépítését és kialakulását olyan szinten, hogy a kórbonctan és a klinikai tárgyak később,

főleg a műtéti szakok épülhessenek rájuk. A hallgatóknak itt kellett megtanulniuk az orvosi nyelv alapjait is. Nemcsak az ismeretekre volt szüksége 4 félévre - hiszen az tárgyanként egy félévet jelentett - de a hallgatóknak is szüksége volt a megtanulásra, a megemésztésre. A regionális anatómia különösen hasznos volt az ismétlés szempontjából is. Krompecher professzor úr szerint 7-szer kell az anyagot áttanulni (kb. 1500 oldal), hogy megmaradjon. Akkor is voltak reformok, aminek célja az anatómia oktatásának csökkentése volt. Az ezzel kapcsolatos konzultációk azt mutatták, hogy a klinikusok a saját területük bővebb anatómiai ismertetését igényelték. A szegedi Gellért anatómus professzor feltette a kérdést, hogy a test melyik részét vágjuk le?!

1954-ben az akkori második évfolyam - köztük Kostenszky Kati - a szemeszter végén az anatómiai és élettani előadások befejezte után kis ünnepség keretében, feldíszített tanteremben búcsúzott Krompecher és Went professzoroktól, 1-1 porcelánfigurát adva emlékül nekik. Amint mentek a lépcsőn lefelé, Kati lépdelt mellettük, és hallotta, hogy Krompecher professzor azt mondta Went professzor „Látod Pista te mint agglegényember egy táncosnőt kaptál, nekem mint ötgyermekes apának csak egy csődör jutott."

Nagyon szép szokás volt az ötödévesek ballagása május hónapban (23. ábra). Ilyenkor végigjárták a tanulmányaik állomásait, intézeteket és a klinikákat. Mindenütt az intézetre, vagy méginkább a professzorokra szöveget, valamilyen dallamra énekeltek el. Ugyanakkor kiadták a ballagók évkönyvét. Hasonlóan nagy sikerük volt az évfolyam esteknek, melyet a különböző évfolyamok hallgatói rendeztek. Kellemes műsor keretében mindig kisebb-nagyobb csipkelődések hangzottak el az intézetekről, vagy méginkább az egyes oktatókról, még a professzorokról is. Ezek közül említést kell tenni az 1978-as évkönyvről. Krompecher professzor úr nyugdíjaztatása után 3 évvel megjelentről, amely az évfolyamesten hangzott el: „A hallgatóság tegnapi közgyűlésén mint a legifjabb szívű oktatót Krompecher István professzort közfelkiáltással tiszteletbeli hallgatónak választották. Felruházták az összes joggal, a Bochdalek virágkosár érdemrenddel tüntették ki. A tiszteletet dallal rótták le (az örömóda dallama).

„Drága ember,
jó Krompecher,
legkedvesebb oktatónk,
emberibbet, megértőbbet
nem láttak még hallgatók.
Ő az, kinek szellemében,
minden jóság egyesül,
reméljük, hogy szívében
kedves, szép emlék leszünk."

De a vidámság sem hiányzott az évfolyamesteken, és így az évkönyvből sem.

Teszt kérdések:

Hol van a corpus manillare?

A: A hölgyeknek elől

B: A férfiaknak a tenyere alatt

C: Kis A. Feri bácsi rajzán a tábla alatt a tanterem falán

Mi a gubernaculum testis?

A: Gatyamadzag (római kori elnevezése)

B: Görcsös begubódzás a tesztírás előtt

C: Szegény emberek testülete

Mi a prosztata?

A: Porosz nagyapa

B: Agglegények tüsszentése

C: Orosz egyszerűség

Sajnos, mint a ballagások, az évfolyamestek is megszűntek, kimentek a divatból. 2007-ben volt egy nagyon csenevész próbálkozás, remélhetőleg lesz ennek folytatása.

Az itt tanuló ösztöndíjas külföldi diákok is rendeztek évente hangulatos estet, bemutatva a különböző országok dalait, és táncait.

A professzor egyénisége, emberi kvalitásai és az akkori helyzet

Nagyon fontos egy professzor karaktere. „Ismert volt, hogy Krompecher István bátor, egyenes ember, aki az 50-es, 60-as években is vállalta az akkoriban nem éppen az irányba tartozó eszmék és származásuk, hitük miatt megkülönböztetett személyek védelmezését." A hallgató nagyon hamar észreveszi az oktató egyenességét vagy annak hiányát. A korrektséget tiszteli és becsüli, és ezért élvezte Krompecher professzor a hallgatók megbecsülését." A professzor már igyekezett az első éves hallgatók figyelmét felhívni az orvosi tevékenység, az orvosi hivatás szépségére és jelentőségére, valamint az előadásai során nevelni a hallgatókat. Meggyőződése volt, hogy már az alapozó tárgyban is kötelessége, hogy az orvosi működés tisztaságára nevelje a hallgatókat.

Már említettük, hogy az első intézeti gyűlésen milyen óriási hatást gyakorolt ránk rendkívül széleskörű műveltsége, kulturáltsága és ugyanazt érezték a hallgatók is. Módis László írja, hogy Krompecher István oktatói karizmájának egyik titka széleskörű műveltségében keresendő. Sohasem éreztük, hogy

szakbarbárral, mesteremberrel állunk szemben. „A probléma az volt, amit oktatók és hallgatók is éreztünk, hogy nem ismertük a német, latin, görög, francia, angol idézeteket, és sajnos sokszor a magyarokat sem. De ez nem a tudás fitogtatása volt, ez spontán jött belőle, legfeljebb arra ingerelte az embert, hogy utánanézzen ezeknek, próbálja rendszeresen pótolni a pótlandókat, mert a szakmai ismeretek mellett erre is nagy szükség van. (Módis és Szállási - Orvosi Hetilap 146: 39-41, 2005)" Kezdetben felmerült bennünk a gyanú, hogyan képes hosszabb időtávolságban emberekkel folytatott beszélgetéseket szószerint idézni? De aztán rájöttünk, hogy fantasztikus memóriával rendelkezik. Tanulságképpen a tananyagokon kívül tárjuk fel a hallgatóknak azokat a problémákat, amelyek éppen most foglalkoztatnak minket, mert ezeknek a legtöbbje szívesen veszi vagy el is várja.

A professzornak a demokratikus szelleme egyéniségéből adódott, ugyanúgy, mint a szociális érzékenysége, amit élete végéig megtartott. Ő egyformán beszélt az idősebb és a fiatalabb kollégákkal, az intézet idős boncmestereivel, asszisztenseivel és takarítóival. Neki volt ideje meghallgatni Imre János boncmesterünk világmegváltó gondolatait, mert értékelni tudta azt a munkát, amit a boncteremben, a laborokban végeznek dolgozói. Az ajtaja mindig mindenki számára nyitva állt, s ezt azzal indokolta, hogy az embereknek a WC-n támadnak a legjobb gondolatai, és azt rögtön el kell tudni mondaniuk.

A nehéz idők és az anyagi viszonyok miatt többeknek lehetővé tette, hogy bent lakjanak az intézetben, sőt arra is volt gondja sokszor, hogy a fiúkat megkérdezze a hónap végén nem volna-e szükségük egy kis kölcsönre, és már nyúlt a pénztárcájához. Ugyanígy mindig elsőként adott, ha valamire gyűjtöttek, pedig közismert volt szerény anyagi helyzetük - ahogy azt egyen lóden kabátja, és a svájci sapkája is mutatta.

Lévai dr. 1960 decemberében költözött be az Anatómiai Intézet Lelkes tanár úrtól „elhagyott" lakásba, Miltényiékkel társbérletben. Miltényiéknek pár hónap bentlakás után már „futotta" TV készüléket vásárolni, aminek az antennáját az intézet tetején (a valószínűleg Lelkeséktől hagyott) antennarúdra applikálták. A tokaji adó térereje akkor még nem volt elég erős, emiatt sokat kellett „játszani" az antenna Tokajra állításával. „ Játéknapként" a vasárnapot jelöltük meg, amikor nem volt nagy forgalom az intézetben. Krompecher professzor, aki akkor már a Kenézy villában, azaz a közelben lakott, vasárnap is a szobájában volt, miközben Miltényi a tetőn mutatott be akrobata mutatványokat, mi a földszintről - egyikünk a képernyőre merevedve - kiordított az ablaknál állónak, hogy „most jó!" amit ő tovább ordított a tetőre Miltényinek, arra biztatva, hogy ebben a helyzetben fikszálja az antennát. Többször előfordult, hogy a sors kifürkészhetetlen akaratából a kép a legjobb beállítás után is ismét „szellemképes" lett, emiatt megismételtük a produkciót. Az egyik alkalommal professzor úrral a folyosón futottunk össze, s ő feltette a kérdést: „Kérlek magyarázd már el nekem, hogy mit szoktatok ti csinálni olyankor, amikor azt kiabáljátok teljes hangerővel, hogy „most jó". Jóllehet illetlen asszociációim is ébredtek, nem tudtam magyarázatot adni a jelenségre. Remélem nem tolakodó a kérdésem!" A magyarázatom megnyugtatta.

A legifjabb Krompecherről legendák keringtek a klinika telepen. Az egyik állítólagos hőstettére akkor került sor, amikor elhatározta: bár a család pillanatnyi anyagi helyzete

erre nem ad lehetőséget, Ő mindenképpen gyermek kerékpárt vásárol. A megoldás kézenfekvőnek látszott. Látogatási időben kiállt a klinika főkapujához a beteglátogatóktól kéregetni. Volt aki szó nélkül adott neki pénzt, volt aki amellett, hogy adott, aziránt érdeklődött, hogy mire is gyűjt. Volt olyan is, aki az akkor szokatlan jelenség mellet nem tudott szó nélkül elmenni, s miután megtudta, hogy a gyűjtés mi célból eszközöltetik, megkérdezte. Nincsen apád, aki megkeresse a rávalót? Vagy apád nem dolgozik? Apám van, de az állandóan csak olvas, soha nem dolgozik – hangzott a megfontolt, bölcs válasz.

Ugyancsak János, a legfiatalabb, panaszkodott egyszer, talán az ellátás nem volt számára elegendő, hogy „a kopasz reggel még túrót is kap". (A „kopasz" az édesapja volt)

Az 50-es évek politikai légköre az intézetbe is begyűrűzött. Így mindannyian a professzorral együtt részt vettünk az orosz nyelvoktatásban. Winkler Magdi asszisztensnő (Szlovákiából jött) volt az oktató. Minden évben az első leckénél „igyot boj" és eljutottunk a 6. leckéig. A következő évben kezdtük újra előről. Szintén kötelező volt a részvétel a Szabadnép félórákban is, aminek egyik élményét a professzor úr sokáig emlegette.

Kattner Miska bácsi, aki erdélyi szász volt, s aki igazán soha sem tanult meg jól magyarul, referált. Elmondta, hogy Trumany elvtárs azt mondta, hogy a kínai néphadsereg bevonult a kantinba (Kanton helyett). Akaratlanul kitört belőlünk a nevetés, mire Imre János, a székely megszólalt: „Már engedje meg a professzor elvtárs úr, meg a doktor elvtárs urak, nem szabad Mihályt kinevetni, mert Ő nem igazi magyar" mire Miska bácsi felcsattant: MICSODA; hogy én nem lenni igazi magyar?" Ki volt Horthyval Szegeden, Te vagy Én??" Mindenesetre Miska bácsi megszabadult a további kínlódástól, sok ilyen derültség volt, közben sokat okultunk.

Az ideológiai képzés másik formája az oktatók számára a marxista esti egyetem volt. Ez ajánlatos volt, de ezzel ki lehetett váltani a kandidatúrához szükséges marxista vizsgát. Hat félévből állt, minden félév végén vizsgázni kellett. Hetente egyszer, hol előadás, hol szeminárium volt. Mi belekerültünk az 56-os eseményekbe, és kb. akkor néhány hónapig szünet volt.

Politikai gazdaságtanból nagy szerencsénk volt, mert a szeminárium vezetőnk, Zsarnoczai Sándor volt, aki korábban Nagy Imrének volt a titkára. Sok esetben előfordult, hogy ha kérdéseinkre nem tudott válaszolni, akkor azt mondta, hogy a legközelebbi alkalomkor visszatérünk erre, és akkor különböző könyvekkel és folyóiratokkal jött be, és abból felolvasva adta meg a választ. Ez eléggé egyedi eset volt, az egészet tekintve. De azért általában az 56-os időket tekintve az még egy szigetnek volt tekinthető, Nagy Tiborné igazgatóval az élén. Természetesen vizsgáinkat túléltük, és megkaptuk a diplománkat, ami főiskolai végzettségnek felelt meg.

Miután így mindannyian igen jól képzettek lettünk, valamilyen ideológiai szempontból, nem emlékszem már milyen apropóból a prof. egy intézeti megbeszélésen megbízta Kiss A. Ferit, hogy próbálja meg összeállítani „a marxizmus beépítése az anatómiai oktatásba" feladat tervet. A mű elkészült, és ebből néhány példát említenék meg. „Ellentétek egysége és harca." Példa erre, hogy az agonista, és az antagonista izmok úgy tűnnek, mintha ellentétben lennének egymással, ezek együtt egy magasabb működésű

egységet alkotnak. „Minőségi változások." A musculus sartoriust áthúzva a for. ischiadicum mimuson megtöretésénél ínszövet alakul ki. Az életben kifeszült aorta szöveteiben kollagén rostos fal képződik. „Összefüggések és kölcsönhatások elve." A bélszakaszok egymás melletti rajza, egymás mellettiségük, az erek elhelyezkedése, a szív kialakulása, a csontok formája, szükségszerű. Az egyedi variációk a véletlenek. „Az elmélet és gyakorlat egysége.", így a tüdőszegmentumoknak a felismerése lehetővé tette a tüdő rezekcióját. „Az okság törvényei"-hez a plexus brachialisnak az alapos ismerete alapján lehet megkeresni az okát a nervus musculocutaneus működési kiesésének. A facialis paresis okát a nervus facialis ágai elhelyezkedésének sorrendje alapján lehet a terápiát is a továbbiakban megállapítani.

A fejlődéstan azon tudományok egyike, amelyből a legszembetűnőbben kitűnik az egész dialektikus materializmus. A fejlődéstanban benne van, mint ahogy a Tőkében benne van a dialektikus materializmus. A Tőke társadalmi, a fejlődéstan pedig természeti vonatkozású, amely a természet csúcsán álló ember fejlődését tárgyalja.

Idézet a jelentésből: „Az ideológiának a szakmába való beépítése elsősorban és főképpen a dialektikus materializmus terén valósul meg. Mert az általános szakmai összefüggések keresése és oktatása körében a dialektikus materializmus fő tételeihez jutunk el. A dialektikus materializmus fő tételei pedig minden napos szakmai oktatás, nevelés és kutatási problémákban tükröződnek. Igen nehéz lenne felsorolni azon konkrét ideológiai példák összességét, amelyek az oktatásban, nevelésben és a kutatásban felmerülnek, intézetünk oktató-, nevelő-, kutató munkája így tud hozzájárulni a haladó szemlélet érvényre juttatásához."

Az 1940-es évek végén a baloldal foglalkozni kezdett az egyetemekkel. Ezek kapcsán merült fel, hogy milyen felvételi rendszabályok bevezetésével lehet biztosítani a tehetséges és ezen belül a jogos helyüket elfoglaló munkás, paraszt származású hallgatók részarányos bekerülését az egyetemre. Továbbá milyen oktatási, képzési programok kidolgozásával lehet az egyetemi oktató munkát korszerűsíteni. Szintén ebben az időben a baloldali egyetemi ifjúság kezdeményezésére támaszkodva dolgozta ki a Magyar Dolgozók Pártja, értelmiségi osztálya az első átfogó demokratikus célkitűzéseit, melynek főbb pontjai a következők voltak:

A felvételi vizsgák bevezetése

A tananyag korszerűsítése

A társadalomtudományi tanszékek felállítása

A demokratikus oktatógárda biztosítása

A tanulókörök szervezése

E célkitűzés keretében kerültek be az egyetemre a szakérettségizettek, akik az oktatás terén, de különösen a vizsgáztatásban nagy nehézséget jelentettek. Közöttük voltak igen jók (pl. Rédai Imre), de általában nagyon sok nehézséggel kellett küszködniük, sőt azt lehet mondani, hogy azok közül sokat akiket így beiskolázottak közül sokat szerencsétlenné tettek. Pl. eredetileg egy község tanács titkára volt, és elküldték tanulni az orvosi egyetemre, 100 kilós volt, súlyos hipertóniás. Családja volt, és itt kellett szinte alapok nélkül tanulnia. Hiába voltak akkoriban a,b,c,d,e vizsgalehetőségek, végül belátta, belátatta a szervekkel, hogy jobb lesz, ha egyszerűen abbahagyja. De voltak olyanok is, mikor a professzor az e vizsgán már nem bírta, és átengedte az illetőt.

A helyes elgondolásokat a dogmatizmus érvényre jutása szétzilálta az ötvenes években.

Ha visszatekintünk, az egyetemre jutásnak különböző korszakai voltak:

Sima bejutás, feltétel nélkül.

A 20-as években megjelent az első numerus clausus, mely a zsidó vallású diákok bejutását korlátozta.

A háború befejezése után közvetlenül megint a szabad bejutás volt az egyetemekre.

A munkás -paraszt származású diákok segítése, ugyanakkor a deklasszált, valamint az egyházi iskolákból jövő diákok (második numerus clausus) korlátozása.

Az egyetemi felvételi rendszer erősítése a korábbi korlátozások csökkentése, a munkás -paraszt származású gyermekek fokozott támogatása, bizonyos értelmiségi ellenesség (70-es évek).

A középiskolából hozott pont és az egyetemi felvételi vizsgán szerzett pontok alapján történik az egyetemekre történő bejutás (80-as évtől).

Jelenleg az egyetemek kihagyása a felvételi rendszerből, kizárólag a középiskolai érettségi, vagy emelt szintű érettségi vizsgák alapján történik az egyetemekre való bejutás.

Társadalmi munka (Önkéntes? Fizetés nélküli munka)

Az egyetemi ifjúság a háború utáni időtől kezdve részt vett a társadalmi munkában. Ezért fizetség nem járt. Így dolgoztunk a nagyerdei Csónakázó-tó szigeteinek lebontásánál. (Eredetileg a háború előtt szigetek voltak fákkal, és növényzettel.) A vízterület nagyobbítása érdekében kellett a szigeteket megszüntetni!!?

Visszatérve a társadalmi munkára.

Az egyetemi ifjúság jelentős munkát vállalt a háborúban erősen megrongálódott I. sz. Kollégium helyreállításában, építésében, valamint a

mozi helység helyreállításában. A mozi helyiség később az évfolyamestek, a külföldi diákok estjeinek, valamint a jelenlegi bulik színhelye lett.

Követelményrendszer az oktatókkal szemben

A követelményrendszer az elméleti intézeteknél, így az Anatómiai Intézetben is három területen jelentkezett:

Oktatás,

tudományos munka,

társadalmi munka, ideológiai képzés.

Ezek együttes teljesítése képezte az előrejutás feltételeit. Kezdetben az önálló gyakorlattartás, csoportoktatás, tudományos munkába való bekapcsolódás, közlemények írása volt az előfeltétele a gyakornokok és tanársegédek kinevezésének.

Adjunktusoknál: előadások tartása, vizsgáztatásban való részvétel, önálló tudományos munka.

Docenseknél: közreműködés az oktatás minden területén, tudományos munka, a kandidátusi fokozat megszerzése.

Professzoroknál: az előbbieken kívül a tudományok doktora fokozat megszerzése.

A fenti követelményrendszer teljesítése, a társadalmi munka, ideológia területén a csoportpatrónusi, évfolyamfőnöki és diákköri funkció vállalását, pártmunkát, tevékenységet a Hazafias Népfrontnál, és a marxista esti egyetem elvégzését jelentette.

Az 56-os forradalmat, mint általában a klinikán, nagy csendben éltük át. Minden reggel 9 órakor kezdődött a gyűlés a Szülészeti Klinika tantermében Kulin rektor úr elnökletével. Itt meghallgattuk a felszólalásokat, kb. délig, onnan elmentünk az ebédlőbe, ott megebédeltünk, majd visszatértünk az intézetbe, mi a laborban bridzseltünk sötétedés előttig, mivel sok esetben nem volt villamos, és gyalog jártunk haza. A professzor mindenkit óvott minden részvételtől.

1956. október 23-án Krompecher professzor ide adta nekem Kubik Istvánnak a pesti anatómiai intézet docensének kandidátusi disszertációját azzal, hogy olvassam el, és adjak neki erről feljegyzéseket.

Én ezzel voltam elfoglalva, és így nem vettem részt azon a felvonuláson, ahol tüntettek az MSZMP megyei Pártbizottságánál, ahol bizonyos követeléseket is átadtak. Este 7 óra körül mentünk haza. Az egyetemi megállónál szálltunk fel a villamosra, ahol kisebb tömeg volt, mivel akkor fejeződött be az Egyetemen tartott tiltakozó gyűlés. Ott volt az öreg Kossuth is (már nem emlékszem az igazi nevére, de mindenki így hívta őt a városban, mert külseje és ruházata nagyon emlékeztetett Kossuth-ra). Nagy lelkesedéssel beszélt a gyűlésről, éltette a szabadságot, a forradalmat. Mikor a Bikához

értünk, a villamos megállt. A tér nagyon sötét volt, és lövéseket lehetett hallani. Féltünk, mert nem lehetett tudni, hogy kik és honnan lőnek. Borzalmas kiabálás és futkározás volt, senki nem tudott semmit, de sikerült hazajutni. Rögtön a rádiót hallgattuk, így az életünk megoszlott. Délelőtt a szülészeten hallgattuk a gyűlést, este, otthon a rádiót figyeltük késő éjszakáig. A kedves szomszédainkkal tárgyaltuk az eseményeket az erdélyi Kósa bácsival, a volt tűzoltóparancsnokkal és Szabó János bácsival, a régi szocdemmel, aki megjárta Rákosi börtönét, és 45-ben szervezője és tagja volt a debreceni első demokratikus parlamentnek. Féltünk, de reménykedtünk, ez az érzés naponta, sőt óránként változott. A debreceni sajtó is beszámolt az eseményekről, a rádió is, de mivel akkor még TV nem volt, igazi képünk nem volt a helyzetről. Hallottunk Debrecenben is a Munkástanácsok felállításáról, a sztrájkokról, a pesti fiatalok hősiességéről, a pesti lakosság bátor szolidaritásáról, a harcról, a külföldi sajtóorgánumok által közvetített vezető országok vezetőinek lelkesítő biztatásáról. Szívszorongva hallgattuk Nagy Imre kiáltványát, könyörgését, de november 3.-ról 4.-re virradó éjszaka nem tudtunk aludni a tankok vonulásától, és akkor éreztük, hogy a játszma elveszett. Az utójátékban még voltak sztrájkok, utóharcok, Pesten, tüntetések, titkos jelszavak.

Az emberek időnként igyekeztek, megpróbáltak kifejezést adni gyászuknak.

A szülészeti gyűlések egyikén a vége felé egyszer csak kinyílt vagy inkább kipattant a tanterem ajtaja, és ott állt Mata Jancsi, volt medikus, vállán géppisztollyal, és azt mondta: „mit csináltok, Miskolcon már vér folyik".

Bölönyi Ferenc dr. értelmes, intelligens ember volt, és különösen kiváló volt francia nyelv tudása. Ez okozta, azt hiszem, karrierjének a végét. Ugyanis 56-ban nyelvtudását felhasználva beszélt a Csokonai rádióban, és Győrbe akart menni a kormányalakításhoz, úgy véltük, hogy külügyminiszter akart lenni, de szerencséjére itthon maradt. Így is letartóztatták, és bár büntetést nem kapott, az intézetet el kellett hagynia. Az 56-os időben igen vidám életet élt. Délután 4 óra körül jöttek meg hozzá a Csokonai Színházból a görlök, időnként ki is hallatszott a hangos nevetésük, majd megjelent Feri a laborban, és magához vett egy kis alkoholt, amivel aztán visszament a szobájába. Időnként viszont eléggé zajos volt a társaság, de senki sem zavarta őket, ebben az időben mindenkinek nagyobb gondja volt annál. Mikor letartóztatták, nem lehetett tudni, hogy hol van, ilyenkor az volt a szokás, ahol beveszik a csomagot, ott van. Marianne, Feri asszisztensnője vállalkozott erre a szerepre, a rendőrfőkapitányságon vették be a csomagot, amiben fehérnemű, mosdószer, tisztálkodó szerek, bizonyos kevés kis élelem és tejcsokoládé volt. Feri megkapta, és visszaüzente, hogy ő a mogyorós csokoládét szereti. Miután állása megszűnt, visszament Pestre, körzeti orvosként dolgozott, később kardiológus lett. Kedvelt törzshelye a Kedves Eszpresszó volt. A rendszerváltás után az orvosi kar rehabilitálta, de nem jött le a rehabilitációt átvenni. Feri 2004. január 30-án hunyt el.

1956 után a párt megszervezte az ún. pártaktivákat mind az intézetben, mind a klinikákon. Tagjai elsősorban a párttagok voltak, de bekerülhettek párton kívüliek is. Feladatuk volt, figyelni, hogy „ellenforradalmi" durvább

megnyilatkozások, főleg mozgolódások ne legyenek, valamint a professzornak minden felterjesztését vagy jutalmazását véleményezni.

1956 után nagy vérveszteség érte az intézetet, mivel kiváló orvos kollégáink: Karmazsin, Mohácsi, Kósa, Orosz, Balogh és Galamb elmentek az intézetből. Ezenkívül nagy politikai nyomás is nehezedett az intézeti tagokra. Krompecher professzor nem volt haragtartó, ha valami nagyon bántotta, vagy érzékenyen érintette, sötét lett a nézése, majd azt mondta: „kimegy a NAGYMOSÁSBAN". Ez nem mindig volt így. A prof is magábazárta a nagyobb bántalmakat, az illető pedig egész életében bűntudattal élhetett. Jellemző az akkori helyzetre, hogy 3 kolléga, Kalapos Sándor, Molnár György és Várkonyi Pál fehér köpenyben ott sétálgattak az intézetben. Egy idő után a prof. megkérdezte tőlük, hogy kicsodák, és mi járatban vannak? Mire közölték nevüket, és azt, hogy őket a Személyzeti Osztály vezetője az intézetbe nevezte ki. Közülük csak Kalapos Sanyi maradt az intézetben. Későbbi szomorú sorsa máig is ismeretlen és megrázó esemény volt. 1964. szeptember 8-án nagy döbbenet rázta meg az intézetet, mert meghalt Kalapos Sándor, az intézet adjunktusa. Reggel 6 óra körül az intézet egyik takarítója (Márton Imre) felment a munkahelyére a III. emeletre és az ablakon felakasztva találta az adjunktust. Nagy ordítozással és jajveszékeléssel rohant le. Ezt meghallotta Dr. Varga Emil az Élettani Intézet tanára (aki bent lakott). Ő felhívta a rendőrséget és közölte, hogy „felakasztva találták az Anatómiai Inézetben Dr. Kalapos Sándor adjunktust", mire a válasz az volt, „szóval öngyilkos lett". Varga tanár újból megismételte, hogy felakasztva találták az adjunktust. A rendőrség kijött és lezárta a helyiséget. Később a BM részéről lejött Dr. Földes Vilmos a igazságügyi főszakértő. Az intézet nagyon feldúlt volt, mivel Kalapos nagyon népszerű, kiváló hisztotechnikus volt és nagyon szerették. Az ő metszetei alkották a gyakorlati metszetek nagyobb részét, amelyek közül még most is nagyon sok része a gyakorlati metszetnek, a fejlődéstani kurzusát nagy tömegek látogatták. Több mende-monda járta vele kapcsolatban. Így nagyon furcsa volt az utóbbi időben, több kollégának odaadta a fényképeit melyeket korábban ő készített róluk, és dollárt is ajánlott eladásra. A rendőrség elgondolása az volt, hogy Kalapos Sándor öngyilkos lett. A boncolásnál észrevették, hogy ütési nyomok voltak a koponya hátulsó részén, és az agyban is komoly bevérzések voltak. Ez megcáfolta a rendőrségnek a második feltételezését, hogy felakasztotta magát, de a kötél elszakadt, és másodjára is felakasztotta magát. Az ügyet a rendőrség így zárta le. Szomorú dolog, hogy az egészet mai napig is homály fedi.

Lelkes tanár szakmailag rendkívül jól képzett, és technikailag is nagyon jó készséggel rendelkezett. Ő volt egyedül az intézetben, aki méltó vitapartnere volt a profnak, és ezzel igen gyakran élt is, és ezért a professzor nagyon becsülte, és több mindent el is nézett neki. Szép vizsgálatokat végzett az elasztikus rostokkal kapcsolatban, de olyan nagyon magas kritikai érzékekkel rendelkezett, hogy soha nem volt megelégedve az elért eredményeivel. Ezenkívül ritkán volt kedve dolgozni. A professzor állandóan biztatta, hogy írja már meg a kandidátusi disszertációját. Abban az időben először a pártbizottságtól kellett engedélyt kérni, hogy a disszertációt be lehessen adni. Miután Lelkes kérését még másik 12 kollégával együtt visszautasították, az

enyémet is, Gyurka munkakedvét méginkább elvesztette. Mivel felesége, Hugi közegészségtanon volt, felvitték Pestre állásba, lassan Gyurka is követte őt. (1960) Kár, mert egy nagyon jó szakember távozott az intézetből. Az Országos Hematológiai és Vértranszfúziós Intézet elektromikroszkópos laboratóriumának vezetője lett. 2002. március 15-én hunyt el.

A munkaidőt abban az időben nagyon szigorúan vették. Lelkes tanár minden reggel 8 óra előtt, és fél ötkor ott ült a beíró füzet mellett, és ellenőrizte a beírásokat, a későn jövőket megszidta, vagy akik korábban akartak elmenni, kérdőre vonta. Természetesen ez az oktatókra általában nem vonatkozott.

Az intézeti munka ellenőrzése a professzor részéről nagyvonalú volt. Időnként megjelent a laborokban, érdeklődött a folyosón, de egy dologban igen kitartó volt; minden év elején mindenkitől megkövetelte az éves ütemterv beadását, aminek tartalmaznia kellett a tudományos, oktatási és továbbképzési egyéni tervét. Hiába kértük, hogy ez lehetetlen, hiszen a vegyszerek megszerzésének idejét akkor megítélni nem lehetett. Ő azt mondta: „Az ütemterv arra való, hogy legyen mitől eltérni." Így nem volt mit csinálni, a tervet be kellett adni. Való igaz, hogy a vegyszer rendelést egy évre előre kellett beadni, és így nem lehetett tudni, mikor érkezik meg. Majd megérkezett egy év múlva, amikor az illető a témát már rég elfelejtette, hogy mire is rendelte a vegyszert, így a vegyszerraktár állandóan nőtt, ez is hibája volt a tervgazdálkodásnak. Sok pénz pazarlódott el.

Sajátságos módon ellenőrizte a kollegák előadását. Szólt az illetőnek, hogy egy óra múlva legyen szíves helyette tartsa meg az órát. Az illető gyorsan felkészült, idegesen szaladt fel a tanterembe, ott találta a professzort. Az illető méltatlankodására azt válaszolta a professzor: „ne izgulj, odabent ugyis káposztafejek ülnek, (ha most eggyel többen lesznek) az már nem számít."

Nagy izgalmakat jelentettek a Sztálin elvtárs születésnapjára, május elsejére, és a nagy szocialista forradalom november 7-i évfordulójára történő felajánlások. Ez mindig komoly töprengést jelentett, de végül az asszisztensek 100 metszettel több elkészítését és festését ajánlották fel. Az oktatók több kísérletet végeztek el, vagy 10-20 cikkel többet olvastak el. Az már ritka volt, vagy amúgy is bekövetkezett volna, hogy megírtak egy cikket. A boncmesterek több csont preparálását ajánlották fel. A legnagyobb bajban a takarítónők voltak, általában ablakmosást ajánlottak fel. Tucherlné több ábrát rajzolt meg. Kállai Joe műszerészünk felajánlására már nem emlékszem, de az lett volna a jó, ha azt ajánlotta volna fel, hogy kevesebbet beszél a munkáról, és így többet, gyorsabban dolgozik. Kállai aki mechanikus volt, különben is állandóan harcban volt a takarítónőkkel, sohasem volt megelégedve munkájukkal, ott állt mellettük, és még a szerszámainak megtisztítását és felpakolását is megkövetelte tőlük. Egy ilyen alkalommal Csecsődiné nagy méregbe gurult, és a felmosó rongyát belevágta a felmosó vederbe, és Kállai szeme-szája tele lett vízzel. Fegyelmi lett belőle, de Csecsődiné hős lett.

Ebben az időben voltak az ún. ötlet napok, amikor jutalmazták is a használható ötleteket. Egy alkalommal a professzor elment, és előadta, hogy a szappan egyik oldalát sztaniollal kell bevonni, így lassabban fogy. Az ötletét pénzzel jutalmazták.

Május elsejei felvonulás előtt egy héttel, naponta gyakoroltuk a felvonulást az elméleti négyszögben, főleg a mozgalmi dalok tanulását Fehér Ottó vezénylésével.

Volt már arról szó, hogy az intézet rendkívül jutányosan jutott az alkoholhoz. A professzor rendkívül nagyvonalú volt, és karácsonykor és húsvétkor engedélyezett egy kis alkoholt a dolgozóknak. Hudácskó Feri karácsonykor egy kis alkohollal utazott haza a családjához Nyíracsádra, az állomással szembeni Népboltba akkor törtek be, és a rendőrség lezárta a területet, s mindenkit megvizsgáltak. Szegény professzor nagyon megijedt, nem tudván, a Feri mit mondott, és több száz liter alkoholt beöntetett a tumbákba.

Tudományos munka

A Professzornak kiváló emberi tulajdonságai mellett a legmegragadóbb, a legmeghatározóbb a tudományos munka szeretete és tisztelete volt. Reggel, délben, este csak az aktuális kísérleti munkája foglalkoztatta, ha valamilyen eredményt várt, szinte óránként lement a biokémikusokhoz, és szinte követelte az újabb adatokat. Általában ha megkérdezték, hogy mikorra várja egy munka értékelését, válasza az volt, hogy TEGNAPRA!

A biokémiai labort így gyakran látogatta az újabb eredményekért, de ugyanakkor a professzor állandóan érdeklődött a munkakörülmények felől. Megkérdezte van-e jó minőségű és megfelelő mennyiségű vegyszerük, megfelelő és elegendő - e az asszisztenciájuk. Lenne-e igényük újabb eszközökre vagy laboratóriumi felszerelésekre, melyek segítenék és esetleg gyorsítanák a munkát. Napi látogatása alkalmával - mint László Mária mesélte - mindig érdeklődött a családi helyzetről, az egészségükről, a gyerekekről, ki vigyáz rájuk napközben, mit csinálnak hétvégeken, milyen terveik vannak a szabadság idejére? Jó hangulatban a professzor megdicsérte frizurájukat vagy ruhájukat. A professzor is beszélt családjáról. Azt is elmondta, hogy a legjobb kutatói ötletei mosakodás közben jönnek.

Sokszor „fiacskámnak" hívta őket, és sokszor rossz néven vette, ha problémájukat nem neki mondták el először. A régi etikett szerint elvárta, hogy a házaspárok leviziteljenek nála, és ezt a professzor feleségével együtt vissza is adta.

Bárkivel beszélt - különösen külföldön - mindig új ötletekkel tért haza, ugyanis a kis tékái ott voltak a zsebében, s azokba írta az emlékeztető szavakat.

Nagyon nehéz feladat Krompecher István tudományos munkásságát ismertetni, vagy akár összefoglalni, mert akkor egy nagy felszálló és elágazó ívet kellene megrajzolni.

Kezdetben a dezmális és a kondrális csontosodás folyamatait igyekezett megérteni és leírni. Ez vezetett el a csontosodó terület mechanikai viszonyainak, a kötőszöveti rostok és az irányítógerendák vizsgálatához.

Ebből adódtak azok az értékes megfigyelések, melyek a jelenlévő kötőszöveti rostok, az irányítógerendák (porcgerendák) erőátvivő és az itt letelepedő osteoblast sejtekre vonatkoztak. E tapasztalatok alapján fogalmazódott meg a szinte szlogenként, a Krompecher nevéhez fűződő „tétel", hogy nyomásra porc, húzásra kötőszövet, ill. csont jön létre. Ez egy nagyon leegyszerűsített megfogalmazás. A tihanyi, erdélyi és az itteni ilyen irányú vizsgálatok azt erősítették meg, hogy a különböző lokális mechanikai tényezőknek jelentős szerepe van a porc, a csont illetve a callus képződésében. Mindenesetre komoly vitákat váltott ki a Krompecher féle megállapítás az országon belül is, főleg Karlinger professzor részéről. Klinikai szempontból is nagy jelentőségű a primer angiogen csontosodás folyamatának a leírása. Ennek alapját embriológiai vizsgálatok teremtették meg. A lényege az, hogy neutrális milieuben közvetlen csontképződés jön létre, vagyis minden preformativ szövet nélkül, kötőszövet vagy porc nélkül. Ennek különös jelentősége a callusképződésben van, amire az orthopédek is felfigyeltek, és elsőként alkalmazta a svájci Willeneger professzor. Svájcban nagyon gyakoriak a sí-balesetek száma, így fontos az anyagiak miatt is a gyors és jó callusképződés biztosítása.

Ezzel kapcsolatban foglalkozott a professzor az álízületképződéssel, a patella callussal, a csont és ízület pathologia egyes kérdéseivel.

Krompecher professzor itt nem állhatott meg. Ő nem az a kutató volt, akinek az adott lehetőségek, az adott metódikák repertoárja szabják meg a kutatásának témáját, irányát. Ezért alakította ki a biokémiai laboratóriumot (Oláh Évával, majd László Máriával), harcolt az elektronmikroszkópért, támogatta a hisztokémiát (Módis), bátorította az immunológiai metodikák kialakítását (Glant), a tenyésztő fejlesztését (Hadházy) és az izotóp technikák bevezetését (Földes). Meg kell említeni, hogy akkoriban helyileg, de még szakmai körökben is nagy csodálkozást, bizonyos érthetetlenséget váltott ki a biokémiai labor kialakítása. Majdnem hasonlót, mint amikor az intézet elektronmikroszkópot akart szerezni. Kesztyűs prof azt mondta „mit akarnak vele? Olyan ez mint mikor egy embert lelöknek az ötödik emeletről, megtapossák és arról akarnak szép képet csinálni." Mindezekkel együtt nagy fejlődés következett be az intézeti műszerparkban. Több mikrotomot, mikroszkópokat (kutató, fluorescens, polarizációs), spektrofotométert, Wartburg-készüléket, centrifugákat, hűthető centrifugát, kriosztátot, termosztátokat, metszetvetítőt, elektronmikroszkópot, ultramikrotomokat kapott az intézet.

Ezek alapján vette célba a mechanikai tényezők megértése szempontjából a vaskularizáció kérdését. Világossá vált, hogy a nyomás helyén a sarjszövetben lévő erek elzáródnak, ennek megfelelő oxigénhiányos állapot jön létre, és ez okozza az ottlévő multipotens sejtek porcszövetté történő kialakulását. A porcszövet braditrof szövet, melyben anaerob glycolysis folyik, ami szerinte a savanyú mucopolysaccharidok (GAG-ok) kialakulásához vezet. Az anyagcserének ezek a változásai további kutatásokat indukáltak (Hadházy). Tanulmányozták a filogenezis során a különböző egyedekben, egyes embryókban már kialakult szövetek, szervek vaskularizációját, terminális

oxidációját, a glükozaminok és a hexózaminok produkciójának mértékét (Oláh és László). Ezeket a paramétereket vizsgálták az egyes kórfolyamatok szövetszétesésekkel járó elváltozásaiban. A callus vizsgálatok szép eredményeinek következtében az MTA Biológiai Osztályának támogatásával, 1965 júliusában rendeztük meg a „Callusképződés, a törésgyógyulás biológiája" témájú nemzetközi sympozumot 13 ország, 60 klinikus és elméleti porc és csontkutatója részvételével (26. ábra), nagy sikerrel, az anyag könyv formájában is megjelent. (Callus formation symposium on the biology of fracture healing. Eds Krompecher and Kerner, Akadémiai Kiadó Budapest, 1967)

Említést kell tenni azokról a vizsgálatokról, amelyek a vaszkularizáció befolyásolására történtek a mellékvese összkivonattal (Kiss A. Ferenc)

Szintén szólni kell, sőt hangsúlyozni kell, hogy a profnak ez a multidisciplináris szemlélete nagyon emócionálta, motiválta az intézet tagjait, újabb és újabb ötletekkel jöttek elő, amit a főnök nagyon pártolt. Így alakult ki a csontképződés, porcképződésnek kapcsolata az endokrin rendszerrel és a vitaminokkal. Így vizsgálták a pajzsmirigy és hormonjainak (Tarsoly és Lévai), a hypophysis (Tarsoly), a cortizon, prednizolon (Kostenszky), női és férfi nemi hormonok (Tarsoly), thymus (Mándi) a D vitamin (Földes) hatását porc, csont és callus képződésben. Mindezek újabb módszerek kialakítását is igényelték (planimetria, csontvelő vizsgálat, izotóp, törőszilárdság mérés, stb.)

Külön kell foglalkozni a csontképződés javítását szolgáló, gyakorlatban is alkalmazott tojáshéjpor vizsgálatokkal.

A vizsgálatok kimutatták, hogy a tojáshéj különböző vitaminokat, számos nyomelemet is tartalmaz a calciumon kívül. Ez adta azt a további lehetőséget, hogy terhes anyák fogromlására, a csontritkulás megakadályozására, csontsebek gyógyulására alkalmazható legyen a tojáshéjpor. Az intézetben megoldódott a tojáshéj sterilizálása. Miska bácsi állandóan darálta a tojáshéjat, az intézet tagjai - szerencsére akkor még nem volt előtérben a cholesterin - szint kérdése - fogyasztottak tojást, gyűjtötték a héját, s Kernerné szervezte a tojáshéjpor eljuttatását. Javította a helyzetet, hogy véletlenül megtudtuk: a Szerencsi Csokoládégyár igazgatójának a fia II. éves medikus, s így megoldódott egy darabig (a szigorlatig) a tojáshéjpornak csokoládészeletbe való beépítése. Gyakorlat igazolta e vizsgálati eredményeket: nyugati gyárak hirdetik a nyomelemet tartalmazó készítményeket, s nálunk is kapható gyógyszertárakban a TOVITA. Ezt reklámozzák, természetesen Krompecher megemlítése nélkül. A tojáshéj vizsgálatok alapján alakította ki a professzor az osteo-haematopoetikus egység fogalmát. Ebből a témából jelent meg a professzor újabb monográfiája „Die Grundlagern der Eierschalentherapie" címmel.

A professzornak tulajdonítható, hogy az intézeti állásokat be tudtuk tölteni (14), s a profnak két aspiránsa is lett: Karmazsin és Mohácsi személyében. Minden héten összeültek, és kávézás mellett beszélték meg az aspiránsi feladatokat, még inkább a prof akkor legaktuálisabb témáját.

„Az öreg rendszeresen megtartotta ezt a kávézást. Lelkes Gyurka is többször betársult, és akkor meghívatta magát egy kávéra. Egyik alkalommal Gyuri leült - a cukrot csak kis csiptetővel lehetett kivenni - , belenyúlt a cukortartóba, és a cukrot beletette a kávéjába. Az öreg nem szólt egy szót sem, de látszott, hogy egy kicsit sokkolta."

Másik alkalommal a prof. őt is megkérdezte: „mondd Gyurkám a kávét cukorral, vagy cukor nélkül kéred?"

„Professzor Úr, én a jó kávét mindig cukor nélkül szoktam inni." Majd beleivott a kávéba, és megszólalt: „professzor Úr kérhetnék cukrot?" A prof felnevetett és nyújtotta a cukortartót.

Bevett szokás volt, hogyha valamilyen vendég érkezett az intézetbe, a prof „nagy kirakodó vásárt" rendeztetett. Mindenkinek ki kellett tennie a tudományos eredményeinek a dokumentációját, és fel kellett készülni a szöveggel is. Először óckodtunk tőle, minek ez a nagy felhajtás, de aztán beláttuk, beletörődtünk. A professzor mindenkit a pincétől a harmadik emeletig végigvezetett, természetesen a bevezetőt ő mondta, különösen ha a vendég külföldi volt. Nagyon emlékezetes maradt az a látogatás, mikor Kiss Ferenc, a Pesti Anatómiai Intézet professzora jött el az intézetünkbe. Ez annál is inkább különleges volt, miután ismert volt a két professzor közötti „nem jó viszony". Természetesen a szokásos kirakodó vásárt ezúttal is előkészítettük, a prof nagy lelkesedéssel, és büszkeséggel vezette végig Kiss profot a pincétől, a rajzoló műteremtől, a bonctermen keresztül a különböző laboratóriumokban egészen a szövettenyésztőig, fent a harmadik emeleten. A professzor ott várt volna valamilyen elismerést, Kiss professzor meghúzta az orrát, majd megszólalt: „De hol itt a szellem?"

Mindezen eredmények eléréséhez mindenekelőtt kiemelendő Krompecher István egyénisége, amellyel vonzotta a sok fiatal tehetséget (ebben az időben volt az intézetben a legtöbb szakkörös). Perspektivikus kutatási témát ajánlott, tele volt jó ötletekkel, amiből mindenki kapott, aki szeretett dolgozni. A munkához nagyon kellemes légkört biztosított. Maga a professzor nagyon sokat dolgozott, amit jelez az 5 monográfiája, a 103 cikk és még ennél is több a tanítványai részéről.

Egyik legmaradandóbb alkotása az ízületi porc pótlása allo- és autograftokkal. Az osteochondrális graftokat állatkísérletekben és betegeken is kipróbálták. A Pap-Krompecher cikk (J. Bone and Joint Surg. 43-1. 523-537, 1961) világhírűvé vált. Ezekre a vizsgálatokra vezethető vissza Dr. Hangody László professzor nemzetközileg elismert mozaikplasztika műtétje. Érdekes, hogy a hatvanas évek elején az USA-ban publikált cikket magyar nyelvre fordítva néhány éve leközölte a hazai szaklap (Magyar Traumatológia, Ortopédia 279-293, 2003)

A tudományos munkának fontos része a kapott eredmények közlése. Minden közleményt be kellett mutatni a profnak, átnézte, javított bele, de az elve „jus blamandi" volt, vagyis mindenkinek joga magát blamálni. De az is biztos, hogy munkatársainak közleményeihez - még ha sokat segített is benne, pl. az idegennyelv területén - nevét akkor sem iratta be a szerzők közé.

Továbbá az volt a véleménye, hogy a tudományos életben az eredményeket nagyon gyorsan kell publikálni, hogy aktuálisak legyenek. A nem közölt eredmények az íróasztalban tartva annyit érnek, mintha a munka el sem lett volna végezve. A munkában résztvevőkkel mindig nagyon korrektül járt el, mindenki az elvégzett munkája arányában szerepelt a szerzők sorrendjében. A hölgyektől a prof úgy kívánta, hogy az intézetben az asszonyok a leánykori nevüket használják, a megjelenő dolgozatokban is így szerepeltek. Indoklása szerint a férjek változhatnak az évek folyamán, ily módon az asszonynevek is, ami a közlemények azonosítását megzavarhatja.

Természetesen a sok munka mellett a prof. is kedvelte és szorgalmazta is a különböző intézeti bulikat, egyéni névnapokat. Szintén a bulik alkalmával történt demonstrátorok vagy gyakornokok tréfás avatása, amikor a jelölteknek különböző fogadalmakat kellett tenni, „nagy megaláztatás mellett" (9. ábra).

Az ábrák között látható a Krompecher családfa - különböző kollégák nevei, akik más helyen és különböző időben dolgoztak (29. ábra). A közös az, hogy mindannyian boldogok voltak, hogy Krompecher professzor munkatársai lehettek. Egy nagy csapat, ezek közül sok prof., sok tudományos fokozattal rendelkező kollega, neves kutatók, esetleg hívták őket Krompecher futball csapatnak, de soha senkinek nem jutott eszébe a Krompecher iskola - miért? Ki tudja.

Tudományos kapcsolatok

Ismeretes, hogy a II. Világháború után a tudományos kapcsolatok a külföldi tanulmányutak teljesen megszűntek, ami éreztette hatását a tudományos életre. 1945-50 között óriási szenzáció volt, hogy Barka Tibornak sikerült néhány hétre Csehszlovákiába kimenni. Az 50-es évek, a vasfüggöny, és az 56-os forradalom utáni megszorító idők szintén nem kedveztek a külföldi utaknak, főleg nyugatra.

A jég 1956 tavaszán tört meg, amikor a professzor két aspiránsával (Karmazsinnal és Mohácsival) Halleba és Berlinbe utazott.

1960-ban rendezték Strassbourgban (Franciaország) az I. Európai Anatómiai kongresszust. Hárman próbálkoztunk a kimenetellel: a professzor, Kalapos Sándor és Földes István. A professzornak régi német kapcsolatai révén sikerült három meghívólevelet szerezni, mely tartalmazta, hogy hármónk részére a kongresszus vállalja a szállás, az étkeztetés és a részvételi díj költségeit. Ez természetesen csak papír volt. Így kezdtük meg az útlevél és a vízumok megszerzését. Szerencse, hogy akkor már működött a nyári egyetem, és feketén sikerült bizonyos valutát vásárolni, kaptunk egy D-0-ás útlevelet, ami azt jelentette, hogy semmi valutát nem kaptunk hivatalosan. Az osztrák vízumot az indulás előtti nap délutánján kaptuk meg. Vonattal vissza tudtunk még jönni Debrecenbe, az egész éjszakát azzal töltöttük el, hogy a feketén megvásárolt devizát elrejtsük. Például a cipőpasztát kiemeltük a dobozból, nejlonban pénzt tettünk a doboz aljára, és a pasztát visszahelyeztük. Ugyanígy

a fogkrémmel, vagy a cipőtalp bélés alá tettük a pénzt. A kevés dollárt nagyon be kellett osztani, Strassbourgban augusztusi kánikulai meleg volt. A megnyitó fogadáson az emberek itták a kólát, akkor találkoztunk vele közvetlen közelről, és más finom üdítő italokat. Csak néztük. Aztán megtudtuk, hogy ez ingyen van, így akkor vedeltük a számunkra akkor még csak hírből ismert italokat. A kongresszust három nagy anatómus társaság szervezte, az angol, a francia és a német. Furcsa volt, hogy minden náció csak a saját anyanyelvén óhajtott beszélni, ritka volt, hogy a fiatalabb német anatómusok angolul is beszéltek. A professzor nagy tekintélynek örvendett, és sokszor tolmácsolt. A professzornak és nekem volt előadásunk.) Onnan még átmentünk Párizsba, ahol az I. Nemzetközi Hisztokémiai kongresszust szervezték, ez hatalmas kongresszus volt, itt csak hallgatók voltunk.

1961-ben a berlini fal felépítése után egy héttel érkeztem cseretanulmányútra a hallei Gyógyszertani Intézetbe. Előzőleg Peter Mentz, egy ottani kutató töltött itt két hónapot, úgy, hogy szállást az intézet, az ellátást azt én fedeztem. Ott az intézet rendezte a szállásomat, és kaptam márkát, az ellátásunkra. Professzor Pohle szerette a magyarokat, főleg a magyar bort, mert háború alatt Magyarországon is szolgált. Beosztotta a kollégákat, akik minden hét végén máshova vittek kirándulni. A professzor maga Weimarba vitt, ahol ő szinte minden hétvégét töltötte, abban a szállodában, és abban a szobában, ahol annak idején Goethe lakott. Voltunk Berlinben, ahol a brandenburgi kapunál szembe néztünk a felénk szegezett, nyugati oldalról ránk irányított géppuskákkal.

A politikai helyzet enyhülésével fokozatosan lehetőség nyílt először az ún. baráti országokba, majd még lassabban más országokba is eljutni kongresszusokra, majd rövidebb-hosszabb tanulmányutakra. Kezdetben csereutak voltak, majd később sikerült az intézet oktatóinak hosszabb időket eltölteni Belfastban, Londonban, Berlinben, Halleban, Fribourgban, Varsóban, Lausanneban, Marseillesben, Harkovban, stb.

1979-ben Nyugat-Berlinben részt vettünk Petkó Misivel a nemzetközi D-vitamin kongresszuson. Ez is nagyon érdekes volt, de jellemző az akkori bizalmatlan légkörre. Indulásunk előtt behívtak a minisztériumba, és ott egy belügyi tiszt eligazítást tartott számunkra, de nem szakmait, hogy amennyiben a kongresszuson negatív vagy agresszív megjegyzések hangoznak el, Kelet-Berlin, vagy az NDK-val szemben, akkor ott kell hagynunk a kongresszust. Különben minden nap meghatározott időben telefonon jelentést kellett tennünk a nyugat-berlini magyar konzulnak. Ezt minden nap megtettük, de jelenteni valónk nem volt. A konzul visszajövetelünk előtti este meghívott a lakásába vacsorára. Nagyon rendes, kellemes volt, ott láttunk először csodálatos japán színes tv-t. Hadházy Csabának alakult ki Szlovákiával kapcsolata. Az ő váltótársa Repás Sámuel volt, nagy szlovák volt, úgy mutatta, mintha semmit nem tudna és nem értene magyarul. Kirándultunk vele a Hortobágyra, ahol megkóstoltattuk vele a jó halászlevet, amitől elállt a lélegzete. Valahogy odakerült mellé egy cica és lepisilte Repást, mire megszólalt: „Te piszkos cica, mit csináltál?"

Maga a professzor is csak néhány tengerentúli országba tudott elmenni, ezzel szemben csaknem valamennyi európai, hasonló profilú intézetet meglátogatott. Ennek köszönhetően az intézet igen jó tartós kollaborációt

alakított ki a fribourgi Szövet- és Fejlődéstani Intézettel (Prof. G. Conti), a varsói Szövet és Fejlődéstani Intézettel (Prof. K. Ostrowski), a rostocki Anatómiai Intézettel (Prof. G. H. Schumacher), a hallei Fiziológiai-Kémiai Intézettel (Doz. H. Schmidt), a varsói Postgraduális Intézet Citofiziológiai (Prof. J. Kawiak), a lausanne-i Szövet és Fejlődéstani Intézettel (Prof. Bucher). Így a debreceni Anatómiai Intézet a professzor vezetésével a kötőszöveti kutatás egyik jelentős központja lett. Ennek megfelelően az intézetbe is egyre gyakrabban látogattak külföldi és magyar szakemberek. Ezek közül szeretnénk többeket kiemelni: Selye Jánost, Verzár Frigyest, a velőűrszegezés névadóját, Küntscher professzort Hamburgból, a biokémikus Zambotti profot (Milánó), Halpern professzort (Párizs), Yoshimura professzort (Yokohama), Prandini (Milano) és akik többször visszatértek: Prandini (Milano), Zsdanov prof (Moszkva), Böhler professzor (Bécs).

Államközi kapcsolatok keretében tudományos együttműködési szerződés jött létre a debreceni Anatómiai Intézet és a Harkovi Traumatológiai, Ortopédiai és Protetológiai Intézetek (Prof. A. Korzs) között. Tudományos tervek készültek, amiből nem sok valósult meg. A terveket minden évben megújítottuk, és jelentések is készültek belőle. A közös munkától függetlenül a kapcsolat a két intézet között kiváló volt. Ők jöttek ide, főleg kolléganők, akik komoly tapasztalatokat nyertek az itteni munkából, az itt használt módszerekből és némi ismereteket szereztek az üzletek gazdag áruválasztékáról. Mi is mentünk ki természetesen Harkovba. Első alkalommal Krompecher professzor utazott ki, és magával vitte tolmácsként (mert az intézeti orosz nyelvtanulás nem volt elegendő) Dr. Laczkó Jenőt. A fogadtatás nagyon szíves volt, és nagy tisztelettel vették körül a prof-ot. Természetesen a bankett vacsora elmaradhatatlan volt, aminek a protokolljába beletartozott a sok köszöntés vodkával, éltetve a tudományos együttműködést, a szovjet-magyar barátságot, a prof-unkat, és az ottani prof-ot. Jó hangulat volt, a prof. is láthatólag bírta a sarat. De egyszer halkan Laczkó Jenő odasúgta a professzornak: „Professzor úr, legalább ne a cipőmbe tessék önteni a vodkát."

A csernobili tragédia bekövetkezte után három nappal a tervek szerint kellett indulni Harkovba a küldöttségünknek. Tagjai voltak Szepesi Kálmán, Kiss Imre, és Földes István. Bizonyos félelmek között indultunk. Debrecenből induló vonattal Kijevig mentünk. A vonatból kiszállva berohantunk az ottani vasúti Restibe, és ott vártuk meg a Harkov felé induló vonat indulását. Megint rohanva ugrottunk fel a harkovi vonatra. Fogadás az állomáson, és nyugodt beszélgetés. Az utcák tömve voltak emberekkel, az intézetben nyoma sem volt semmiféle nyugtalanságnak, előadásokat tartottunk, délben kaptunk ebédet, ott üzemi konyha nem volt, hanem a laborban a kolléganők főzték az ebédet. A negyedik napon reggel a tv-ben tettek említést a csernobili tragédiáról, eseményekről. Visszafelé ugyanúgy mikor Kijevbe megérkeztünk, berohantunk a kijevi Restibe, és leültünk a legközelebbi üres asztalhoz, csomagjainkat elhelyezve, és próbáltuk magunkat kifújni. Alig fújtuk ki magunkat, mikor odajött - nem a pincér, hanem valamiféle rendező, és felszólított bennünket, hogy menjünk át egy másik üres asztalhoz. Megjegyzem, hogy sok üres asztal volt még. Kálmán bedühödött, és azt mondta: „Nyet." És megismételte nagyon határozottan. A rendező ismét

felszólított bennünket az átülésre, de Kálmán ismételten és folyamatosan „nyet"-ezett. A rendező elment, és kis idő múlva megjelent az állomásrendőrséggel, akik szintén felszólítottak minket az engedelmességre. Nem volt mit tenni, jobbnak láttuk helyünket otthagyni s csomagjainkkal együtt átültünk ahhoz az asztalhoz, amit a rendező kijelölt számunkra. Még egy jó darabig kénytelenek voltunk a Restiben maradni, de azalatt az idő alatt senki sem ült ahhoz az asztalhoz. Mi volt ez - megalománia? Nem tudni. Aztán megint kirohantunk boldogan a Debrecen felé menő vonathoz. Az affér után fokozatosan megnyugodtunk, ahogy távolodtunk Csernobiltól, és arra gondoltunk, hogy nálunk a Restiben még egy idegen asztalhoz is le lehet ülni. Ez után is mentek a küldöttségek oda és vissza, a kapcsolatunk a rendszerváltás után szűnt meg, illetve halt el, a személyes kapcsolatokkal együtt, de nem a mi részünkről.

Nemzetközi kapcsolataink azóta is fejlődnek. Még a Krompecher-időben alakult ki együttműködés finnországi kuopioi Anatómiai Intézetével, Helmien professzorral és munkatársaival. Ebben az intézetben világszerte elismert porckutatások folynak. Az itteni porckutatások egy része klinikai kutatásokhoz, vizsgálatokhoz kapcsolódik a Hangody professzor által fémjelzett, nagy elismerést kiváltó mozaik-plasztikai műtétekhez.

Az MTA 1966-ban végre visszavette levelező tagjai sorába Krompecher Istvánt és 1973-ban rendes taggá választotta. 1975-ben 70 éves születésnapján megünnepeltük a profot. 1975-ben Krompecher professzor nyugállományba vonult, s megtörtént a tanszékvezetői csere. Székely professzor új profilt hozott az intézetbe, és ugyanolyan megszállottja volt a tudományos munkának, mint Krompecher professzor, és ugyanúgy igyekezett az intézet tudományos nívóját és rangját minél magasabb szintre emelni. 1994-ben újra tanszékvezető váltás következett be, és az intézet neveltje, a fiatal tehetséges neurobiológus prof. Dr. Antal Miklós, Székely professzor tanítványa lett az új tanszékvezető. A dolognak van egy szépséghibája, hogy Antal professzor nem árja, ugyanis ereiben még támasztószöveti vér is csörgedez.

Krompecher István 1983. augusztus 19-én hunyt el. Halála előtt még részt vett utolsó monográfiája utolsó korrektúrájának elkészítésében, azonban a megjelenést már nem élte meg. A könyve „Carbohydrate metabolism of tissues" címmel jelent meg László Máriával közösen.

Életében sok megpróbáltatás érte nemcsak vándorlása során, de a debreceni évei alatt is, mert nehezen viselték el szókimondását egyetemi vezetők, pártvezetők, kollégák. Ezeket a fájdalmakat magába zárta. Viszont nagy öröme telt a külföldi megbecsülésekben, a tudományos sikerekben és igen sok öröme volt a családjában is. Emlékét őrizzük. Az egyetem 1992-ben Krompecher-díjat alapított a legjobb oktatók számára, amit két évenként osztanak ki. Eddigi díjazottak: Hadházy Csaba, Gomba Szabolcs, Módis László, Udvardy Miklós, Kertai Pál, Kakuk György és Édes István professzorok.

Az intézet Krompecher-alapítványt hozott létre, a tőke kamataiból jutalmazzuk a szövettani verseny legjobb hallgatóit.

Kostenszky Kati 1972-ben, mint akkori tanulmányi felelős indította el először a szövettani tanulmányi versenyt.

De tegyünk itt említést egy kevésbé vidám tényről; Krompecher professzor naplójáról. A napló első bejegyzése 1971. március 18. A pár szavas, soros bejegyzések naponta következnek. Tartalmuk a napi teendőivel foglalkozik, de a motiváció, hogy ekkor kezdődött, vagy erősen foglalkoztatta a tremorjának és rigorjának a megjelenése. Április 9-én már regisztrálja a Parkinson-kórt. Ez erősödik meg az április 21. és 23-iki naplóban is. Május 28. örömhír, hogy a Rektor közölte, miszerint a prof fizetésemelésben részesül. Május, június, július néhány bejegyzés után nagy ugrás, november, december egy-egy bejegyzés. 1972-ből kevés bejegyzés, a betegséggel nem foglalkozik. 1973-ban leírja a gyógyszerfogyasztását, amivel még tud dolgozni. 1974. február 14-én összegzi kb. 3 év pozitív és negatív irányú kórfejlődését: megvagyok.

Ezután utolsó bejegyzés 1976. február 24-én. „Túl vagyok a hetven éven, túl a nyugdíjaztatásomon; meg vagyok elégedve."

2006. november 7-én tudományos ülés keretében felavattuk Krompecher professzor úr szobrát, ami a kar legkiválóbb professzorainak a parkjában került felállításra.

Végezetül szóljon a professzor máig is érvényes, gyakran citált idézete:

„OLY KÖPENY AZ, MELY HAMAR LESZ KURTA, MERT JÁR AZ IDŐ ÉLES OLLAJÁVAL, S CSAK AZ MARAD MEG, KI NAPRÓL NAPRA TOLDJA"

Kitüntetések:

Pro Universitate

A Munka Érdemrend arany fokozata

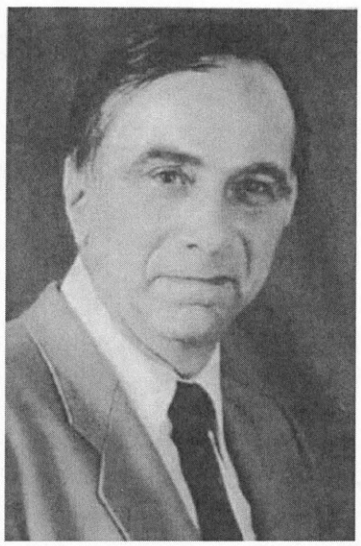
Tagja lett a hallei Leopoldina Akadémiának, és az olasz Lombard Akadémiának

A pozsonyi Comenius Egyetem Honoris causa doktora

Az Európai Osteoarthrologiai Társaság tiszteletbeli tagja

A francia, a német, a szovjet Anatómus Társaságok tiszteletbeli tagja.

AZ ANATÓMIAI INTÉZET ÖTÖDIK TANSZÉKVEZETŐ PROFESSZORA: DR. SZÉKELY GYÖRGY (1926-)



Székely György 1926. október 2-án született Püspökladányban. Középiskolai tanulmányait Egerben végezte. Egyetemi tanulmányait a Pécsi Orvostudományi Egyetemen kezdte el 1946-ban, és orvosi diplomáját 1952-ben kapta meg. Medikusként belépett a Szentágothai professzor által vezetett Anatómiai Intézetbe. A diploma megszerzése után is az Anatómiai Intézetben maradt. 1952-ben nevezték ki egyetemi gyakornoknak, 1956-ban adjunktusnak, 1966-ban docensnek, és 1972-ben egyetemi tanári kinevezést kapott. Szentágothai professzor hatására a neurobiológia területén kezdte kutató munkáját. Még medikus évei alatt jelent meg első idegen nyelvű cikke. Pécsi éveiben alkalma volt több rövidebb-hosszabb külföldi tanulmányutat tenni. 1956-ban Lomonoszov Egyetem, Moszkva, 1 hónap; 1960-ban Hubrech Laboratorium, Utrecht, 6 hónap; 1963-64-ben Dept. of Biology MIT, Cambridge Mass, USA, 1 év; 1971-72-ben Mental Retardation Center UCLA, Los-Angeles, 6 hónap; 1972-ben. Dept. of Physiology, University of Pennsylvania, Philadelphia, 3 hónap.

1975-ben megpályázta a Krompecher professzor nyugdíjba vonulása folytán megüresedett tanszéket, és a minisztérium őt nevezte ki a debreceni Anatómiai Intézet új tanszékvezető professzorává. Székely György a Szentágothai iskola egyik legkiválóbb tagja, nemzetközileg is ismert és elismert kutatója volt.

Korábbi vizsgálatai négy nagy területet öleltek fel, melyek kiindulásul szolgáltak a debreceni kutatásokhoz. 1. Neuroembryológiai vizsgálatok. 2. A gerincvelő végtagmozgató apparátusának szerkezete és működése. 3. A béka középagyi látóközpontjának, a tectum opticumnak a szerkezeti felépítése. 4. Kobalt kloriddal és kobalt-lizin komplex-szel történő idegsejt jelölési módszer kidolgozása. Székely professzor kinevezésével egyidőben professzorokká nevezték ki Dr. Földes Istvánt és Dr. Hadházy Csabát. Ebben az időben 2 doktori (Földes és Hadházy), két kandidátusi (Tarsoly és Lévai) disszertáció és három készülő kandidátusi (Kiss AF, Módis, Kostenszky) disszertáció volt a Krompecher professzor által kialakított támasztószöveti témából. Székely professzornak hamarosan sikerült munkacsoportját kialakítani: Lévai Géza, Matesz Klára, Oláh Éva, Antal Miklós, Urbán László voltak a csoport alapító tagjai, akikhez később csatlakozott Petkó Mihály, Kern Mária, Tornai István, Oláh Sándor, Mészáros János, Körösiné Szigeti Zsuzsanna, Polgár Erika, Birinyi András, Wolf Ervin, Nagy István, Cseresnyészné Berki Ágnes, Puskár Zita, Dulama Saman Kothalawala, Kulik Ákos, közülük többen elhagyták már az intézetet, de vannak akik jelenleg is a neurobiológiai munkacsoportban dolgoznak.

Első időkben, ha bosszúsága volt a Professzornak, legtöbbször a titkárnőn csapódott le. Egy alkalommal nagy szitkozódás hallatszott a professzor szobájából. A titkárnő bement, kiderült, túl nagy fehér nadrágot kapott vissza a mosodából, hiába nyújtózkodott, a lába nem akart kibújni a nadrág szárából.

Egy másik alkalommal a titkárnő a professzor távollétében elfelejtette átadni a Flerkó professzor üzenetét a boncmestereknek – valamilyen Kadaver és csontok cseréjéről volt szó – de a probléma jól megoldódott. A titkárnő őszintén elmondta a dolgot a professzornak, mire a professzor nagyon dühös lett, egyrészt azt mondta – amit gyakran szokott mondani – „csontot főzetek belőled", másrészt kötelezte, hogy határidő-naplót vezessen. Mikor a naplót bevitte, a professzor elzavarta. Ircsi titkárnő nagyon jól viselte ezeket az ügyeket.

Erre az időre esett az un. Munkamegjavító mozgalom. Előadást kellett tartani a mozgalom lényegéről - ami kínos feladatom volt -, de a dolgozóknak végig kellett hallgatniuk. A munka ettől biztosan jobban ment!

Nagy divat volt Székely professzor kezdeti időszakában az intézet alagsorában ping-pongozni az esti órákban. A legjobb ping-pongzozók Lévai és Módis tanárok és a nők közül Keczeli Ildikó voltak. A prof. tért át a kéthetenkénti intézeti megbeszélésekre, és annak időtartamát is lerövidítette. Ő vezette be a negyedévenkénti összevont névnapok megünneplését racionális okokból, de ez lassan elhalt. Rendezett néhány nyugdíjas találkozót is, aminek nagyon nagy sikere volt. Ennek keretében beszámolt az intézet munkájáról. A nyugdíjasok nagy örömmel találkoztak a régi munkatársakkal, beszélgethettek egy kicsit egymással, megvendégelték őket, és jó érzésekkel távozhattak.

Tudományos tevékenység

Ennek a csaknem két évtizedes kutatási periódusnak a fő témája az idegi szerveződés törvényszerűségeinek vizsgálata volt a tectum opticum, a gerincvelő és az agytörzs területén. A kezdeti kísérletek békákon folytak, amelynek viszonylag egyszerűbb felépítésű idegrendszere megkönnyítette a vizsgálatok elvégzését és az eredmények interpretálását. A későbbiek során részben technikai megfontolásból, részben mert a vizsgálandó probléma megválaszolása így látszott biztosabbnak, más állatfajokon is történtek vizsgálatok. A debreceni neurobiológiai iskola fő erőssége, a módszertani repertoár gazdagsága, és az eredmények funkcionális szemléletű interpretálása már a kezdeteknél megmutatkozott. Hamarosan sikerült kikísérletezni egy, a kobalt kloridnál kevésbé toxikus vegyületet a kobalt lizint, majd a jelölést alkalmassá lehetett tenni az emlős idegrendszer vizsgálatára is. A felhasználás további bővülését jelentette az, hogy egyetlen idegsejtet sikerült intracellularisan megjelölni. A kobalt oldat sejtbe juttatását egy fiziológiai mérés előzte meg, amelynek során a neuron különböző élettani paramétereit lehetett regisztrálni, és ezáltal lehetőség nyílott korrelatív morfo-funkcionális vizsgálatok elvégzése. A klasszikus leíró neuromorfológiai munkák fokozatosan kiegészültek a leletek kvantitatív értékelésével mind a fény-, mind pedig elektronmikroszkópos szinten. A morfológiai és fiziológiai vizsgálatok

eredményeinek adatait felhasználva a neuronalis működések matematikai modellekkel történő leírása egy régi-új megközelítési mód felélesztését jelentette. A kobalt jelölés kiegészítéseként bevezetésre kerültek az időközben más laboratóriumokban kifejlesztett neuronális jelölési technikák, ezeknek egymással és immunhisztokémiai eljárásokkal való kombinálásai. Új módszert sikerült kidolgozni a kobalt jelölés és az immunhisztokémiai módszerek azonos anyagon való alkalmazására elektronmikroszkópos vizsgálatokhoz. Az újonnan bevezetésre kerülő jelölőanyagok közül kiemelendő egy növényi lectin, a Phaseolus vulgaris leucoagglutinin, aminek rendkívül előnyös tulajdonságai vannak mind a vándorlási távolság, mind a szerkezet megtartás tekintetében. Intézetünkben sikerült kimutatni, hogy az emlősökben csak anterográd irányban transzportálódó anyag békában retrográd is vándorol. A módszer új perspektívát nyitott a kétéltűek idegrendszerének tanulmányozásában.

A közel két évtized alatt elért eredmények minden részletre kiterjedő ismertetése meghaladná a könyv kereteit, az érdeklődő olvasó a közlemény listából kikeresheti a számára fontos adatokat. A most következő ismertetés nem időrendi sorrendet követ, helyette néhány nagyobb résztéma köré csoportosítva mutatja be a fő kutatási irányokat.

1. Neuromorfometriai vizsgálatok

A neuromorfometriai vizsgálatok Székely György azon megfigyeléséből indultak el, hogy a végtagi szelvényekben lévő motoros sejtek alakja és dendritelágazódási mintázata jól meghatározhatóan különbözik a törzsizmokat ellátó motorneuronoktól, és ezek a motoneuronok irányítják a koordinált végtagmozgást. A dendirtfa elágazódási mintázatát sikerült a kvalitatív megfigyelések mellett szemikvantitatív módon is leírni, amelynek során a végtagi és a törzsizmokat beidegző sejteket további három alcsoportra lehetett osztani. A gerincvelői motoneuronok morfológiai különbségeit patkány gerincvelőn is meg lehetett figyelni.

A vizsgálatok az agytörzsben elhelyezkedő motoros agyidegi magokon folytatódtak. A béka kevésbé differenciálódott idegrendszerében sikerült a kobalt jelölés segítségével feltérképezni a motoros agyidegmagok pontos elhelyezkedését és leírni azok dendritfáját. A vizsgálatok igazolták a gerincvelőn tett megfigyeléseket, a különböző működésű izmokat beidegző motoneuronok dendritelágazódási mintázatában az agytörzsi motoneuronoknál is különbségek mutatkoztak. Annak eldöntésére, hogy ez a törvényszerűség a filogenezis során is megmutatkozik-e, a kísérletek gyík és patkány agyidegi magjain folytatódtak, és igazolták a forma és a funkció kapcsolatának helyességét. A kérdést részleteiben lehetett vizsgálni a trigeminus és a facialis magok motoros sejtjein, azt az előnyt felhasználva, hogy a száj nyitásában és zárásában résztvevő izmok motoros sejtjei topográfiailag elkülönülnek. Egyértelműen definiálható morfológiai különbségeket lehetett kimutatni a két sejtféleség között. A filogenezis

magasabb fokán, az emlősöknél megjelenő állkapocsízület minőségileg más mozgást végez, az új funkció megjelenésével kimutathatóvá válik egy addig ismeretlen morfológiával bíró sejtcsoport is. A forma és a funkció összefüggésének további bizonyítékát sikerült igazolni a többi motoros agyidegi mag esetében is. A megfigyelések alapján felmerült annak a lehetősége, hogy a motoneuronok alakja és helyzete igen korai fejlődési stádiumban determinálódik. Ezt béka embriókban, az oculomotorius és az abducens magok fejlődése során sikerült kimutatni. Az összehasonlító neuromorfológiai vizsgálatok legfontosabb eredményei a következőkben foglalhatók össze: (i) A motoros agyidegmagvak két oszlopban elhelyezett egyszerű sémája helyett 7 jól definiálható csoport különböztethető meg a sejtek morfológiája alapján. A meghatározott neuron morfológiához meghatározott működés rendelhető (ii). Az emlős motoros trigeminus és facialis magjai filogenetikailag új szerzemények, amik nem homologizálhatók a kétéltűek és hüllők trigeminus és facialis magjaival. (iii) A nervus accessoriusnak nincs nyúltvelői komponense, az egyértelműen a nervus vagushoz tartozik. (iv) Nagyon valószínűtlennek látszik az a felfogás, amely szerint a koponya preotikus része is szegmentált mezodermából fejlődne.

A gerincvelői és agytörzsi motoneuronokon kapott kvantitatív eredmények értékelése során megfogalmazódott a neuron morfológia mennyiségi jellemzőkkel való leírásának igénye, amelynek révén lehetővé válik az idegsejtek egymással való összehasonlítása, az azonosságok és különbözőségek leírása. Elsőként a béka gerincvelő brachialis és lumbalis szakaszain mikroelektródon keresztül feltöltött motoneuronok rekonstrukciója történt sorozatmetszetekből. Az adatok számítógépes feldolgozása lehetővé tette a különböző metrikus paraméterek, mint például a perikaryon felszínének, valamint a dendritek hosszának és felszínének kiszámítását. Az agytörzsi motoneuronok közül a béka trigeminus és facialis magjának számítógépes elemzésénél sor került a multivarians statisztikai módszerek alkalmazására. A vizsgálatok során a dendritfa és a sejttest méretét és alakját 32 számszerű adattal lehetett jellemezni. A statisztikai analyzis nagyon jó megközelítéssel válogatta szét a különböző működésű sejteket. A szoros struktúra - funkció közötti kapcsolat úgy értelmezhető, hogy egy adott téren belül a dendritfa jellegzetes geometriája előnyben részesíthet a szinaptikus kapcsolat kialakítás során egy bizonyos helyen haladó axonokat másokkal szemben. Felvetődött a szinaptikus kapcsolatok sztochasztikus elv alapján történő kialakításának lehetősége, amelyet a dendritfa jellegzetes alakja határol be.

Korrelatív morfo-fiziológiai vizsgálatok történtek béka látóközpontjának idegsejtjein intracellularis elvezetést követő kobaltjelölés után. Az eredmények alapján a látóközpont interkalaris és efferens neuronjait fiziológiai és morfológiai alapon jellemezni lehetett, különös tekintettel a jellegzetes alakú gátló sejtekre.

A kobalttal jelölt agytörzsi és gerincvelői primer afferensek neuromorfológiai vizsgálata is számos új eredményt hozott. Sikerült feltérképezni a béka gerincvelőben a primer afferensek végződési területét,

amely szerint a bőr eredetűek a hátsó szarvi un. ovalis area-ban, az izom eredetűek pedig az intermedier zónához tartozó háromszögletű területen végződnek. A béka érző agyidegmagjainak korábban csak hozzávetőlegesen ismert határait a kobalttal jelölt axonterminalisok pontosan kirajzolták. A halló és egyensúlyozó receptoraikból eredő rostok szeparált jelölésével lehetett igazolni azt, hogy a béka elsődleges vestibulocochlearis magrendszere az emlősökéhez hasonló felépítésű. A patkány érző trigeminus magrendszerének különböző szubdivizióiban kimutatott eltérő végződési mintázata morfológiai alapot szolgáltatott a szubdiviziók eltérő fiziológiai tulajdonságaihoz. A mesencephalicus trigeminus mag korábban nem ismert, kobalttal kimutatott agytörzsi kapcsolatai számos későbbi vizsgálat során nyújtottak kiindulási alapot.

2. Szinaptológiai vizsgálatok

A szinaptológiai vizsgálatok hasonlóan a fénymikroszkópos megfigyelésekhez, az első időkben a kobalttal megjelölt, azonosított profilok kapcsolatainak kvalitatív leírását jelentették.

A béka gerincvelő hátsó szarvi területére beérkező primer afferens végződések két alapvető típusát lehetett megkülönböztetni. Az egyértelműen azonosított primer afferens a megismert jellemző morfológiai ismérvek alapján nem jelölt anyagon is felismerhetővé vált. Így elektronmikroszkópos sorozatmetszetekből rekonstruálni lehetett a bőrérző primer afferenseken lévő pre- és postszinaptikus helyzeteket. A vizsgált terminálisok felületén ezután véletlen eloszlásban ugyanolyan számú pre- és posztszinaptikus helyet lehetett generálni, mint amennyi ténylegesen előfordult. A megoszlást az ökológiában gyakran, a neurobiológiai kutatásokban korábban még nem alkalmazott taxonomiai statisztikai módszerekkel lehetett elemezni. Az eredmény az axoaxonikus (valószínűleg gátló), és az axodendritikus (valószínűleg serkentő) szinapszisok eloszlásának egy meghatározott, nem random eloszlását fedte fel, ami az impulzus átvitel rendkívül bonyolult szabályozottságára utal. Ezt a cluster analízis is megerősítette és kimutatta, hogy egy csoportosulási tendencia figyelhető meg a szinaptikus helyek eloszlásában, oly módon, hogy minden posztszinaptikus hely közelében nagy valószínűséggel található egy preszinaptikus hely, s ez a távolság ritkán nagyobb 1 mikrométernél.

Béka gerincvelőben sikerült vizsgálni a P anyag tartalmú terminalisok szinaptológiáját. Kiderült, hogy a terminalisok mindig preszinaptikus helyzetűek, és aszimmetrikus kapcsolatokat hoznak létre.

A béka vestibulocochlearis magjain végzett elekronmikroszkópos vizsgálatokkal különbséget lehetett kimutatni a halló és egyensúlyozó receptorokból származó végződési mintázat között, és a fénymikroszkópos eredményekhez hasonlóan igazolni az emlősökhöz való hasonlóságot.

A gerincvelői motoneuronok szinaptikus viszonyainak tanulmányozása során az volt a kérdés, hogy a neuronok dendritelágazódási területének

különböző helyein milyen típusú a szinaptikus fedettség. A kobalttal jelölt sorozatmetszetekből készített felvételek számítógépes elemzésre kerültek. A legfontosabb megfigyelés az volt, hogy általában a dendrit felszín 4 %-át borította a szinapszis aktív felszíne, ez az érték vékony dendriteken kétszer akkora volt, mint a vastag dendriteken. Elég hosszú dendrit szakaszok megfigyeléséből kiderült, hogy a szinapszisok egymástól 2-3 μm távolságban 3-5 szinapszisból álló csoportot alkottak, amikben legalább két szinapszis típus volt reprezentálva. Kiderült, hogy az átlagosan 35-40 ezer dendritikus szinapszis kb. 2/3-a a sejttesttől viszonylag távol, több mint 600 mikrométer távolságban helyezkedik el. Kombinált fény és elektronmikroszkópos vizsgálatokból meghatározható volt a motoros sejt dendritfájának teljes hossza és a rajta lévő szinapszisok száma. Az adatokból számítógépes modell született a szinapszisok hatásának tanulmányozására. Az eredmények azt mutatták, hogy a sejttesttől távoli szinapszisok akkor a leghatásosabbak, ha vékony dendriteken végződnek.

A kobalt jelölés alkalmazása tette lehetővé a trigeminus motoneuronok szinaptológiai kapcsolatainak vizsgálatát. Az a meglepő eredmény született, hogy a mesencephalikus érző magból származó végződéseknek csak egy jelentéktelen része létesít monoszinpatikus kapcsolatot a trigeminus motoros sejtekkel.

3. Neurokémiai vizsgálatok.

Az immunhisztokémiai módszerek meghonosításával lehetővé vált a feltételezett neurotranszmitterek kimutatása valamint az egyes struktúrák szelektív jelölése.

A béka és a gyík központi idegrendszerében sikerült feltérképezni a P anyag, a VIP, a szerotonin és a CGRP tartalmú idegsejtek megoszlását. Kollaborációban sikerült kimutatni a hippocampus GABA tartalmú neuronjainak jellegzetes eloszlási módját, ami magyarázatot ad a különböző gátló mechanizmusok kialakulására.

Fénymikroszkópos szinten tanulmányozásra került a P anyag tartalmú struktúrák és a motoneuron különböző dendrit szakaszainak kapcsolata. Az eredmények azt mutatták, hogy elsősorban a medialis dendritek állnak kapcsolatban P anyag tartalmú rostokkal.

Calcium-kötő fehérjék közül a parvabumin és a calbindin tartalmú gerincvelői sejtek lokalizációját sikerült feltérképezni. A kétféle sejttípus elhelyezkedési megoszlásában elsősorban a hátsó szarvban voltak különbségek. Egyes helyeken a kétféle fehérje kolokalizációja volt kimutatható. A jelölt sejtek elhelyezkedése és alakja alapján valószínűsíthető, hogy az előagyi struktúrától eltérően, ahol ezek a sejtek kizárólag gátlók, a gerincvelőben serkentők is lehetnek. A kalcium kötő fehérjék afferentációjáról kiderült, hogy ezek jelentős része calcitonin-gene-related-peptidet (CGRP) tartalmaz. Minthogy ezek jelentős része feltehetően hátsó gyökér eredetű

vékony rost, ezen sejteknek fontos szerepe lehet a bőr eredetű ingerek által kiváltott ingerületek feldolgozásában.

4. Neurofiziológiai és neurofarmakológiai vizsgálatok

A kísérletek egyik célpontja a béka gerincvelő motoneuronja volt. Korrelatív fiziológiai és morfológiai vizsgálatokkal sikerült kimutatni, hogy a ventralis gyökér felől kiváltható hátsó gyökér potenciálok kialakulásához az általános felfogással szemben nem szükséges a motoros axon inicialis kollateralisának jelenléte. Az ingerület kialakulásában feltételezhető valamilyen ephaptikus mechnizmus.

A patkány gerincvelő szelet technika meghonosítása a neurofarmakológiai vizsgálatokat indította el. Sikerült kimutatni a P anyag transzmitter hatását lassú potenciálok kiváltásában hátsó szarvi másodlagos érző neuronokban. A P anyag ellenes antitesttel sikerült felfüggeszteni a P anyag hatását a gerincvelői szeleten, újabb adatot szolgáltatva a P anyag neurotranszmitter jellegére. Ugyancsak ezzel a módszerrel sikerült tanulmányozni a CCK-8 és az enkephalin hatását. Ugyanilyan preparátumon sikerült kimutatni, hogy serkentő aminosavak (glutamát, aszpartát) a gerincvelő hátsó szarvi sejtek 70 %-át depolarizálják és akciós potenciált váltanak ki, ami aszpartát receptor antagonistával kivédhető.

A korábban bevezetett in vitro felezett patkány gerincvelő-hátsó gyökér preparátumon az a megfigyelés adódott, hogy ha a Ca^{2+} -ot Co^{2+} ionnal helyettesítjük, úgy a depolarizált membránon át belép a rostba a Co^{2+}. A jelenséget felhasználva a capsaicin és bradykinin érzékeny C rostok szelektív ingerlésével ki lehetett mutatni azok eredő sejtjeit a ganglion spinale-ban, illetve központi végződésüket a gerincvelő I, IV, és V. laminájában.

5. Modell vizsgálatok

1. A dendritikus ingerületvezetés kábel modellje és morfológiailag nagy pontosságú dendritrekonstrukciók alapján számítógépes szimulációk segítségével sikerült vizsgálni a béka gerincvelői motoneuronok dendritikus ingerületvezetését. Passzív membrán tulajdonságot feltételezve, a dendritfák különböző területein szinapszisokat modellezve kiszámították azok hatékonyságát a sejttesten. Megállapították, hogy a dendritátmérők közel optimálisak a dendritfákban, vagyis maximalizálják a posztszinaptikus potenciál szóma felé való terjedését. Az optimális dendritátmérők alig változnak abban az esetben, amikor a homogén szóma-dendrit membran helyett inhomogén membránt tételezünk fel. Az inhomogenitás mértékének növekedése (a dendrit membrán felületegységenkénti ellenállásának növekedése a szómáéhoz képest) azonban szelektíven növeli a szómától távoli (kedvezőtlen helyzetű) szinapszisok hatékonyságát.

2. A karmos béka ebihal úszómozgásának létrehozásáért felelős gerincvelő neuronhálózat (Central Pattern Generator) működését vizsgálták számítógépes szimulációk segítségével. A cél az un. „drop-out" hipotézis tesztelése volt, mely szerint az úszómozgás frekvenciájának spontán csökkenése illetve újabb stimulus hatására bekövetkező időleges emelkedése a mindenkori serkentő és gátló premotor interneuronok aktivitásának függvénye. Megállapították, hogy a modellezett neuronhálózatban az interneuronok (megfelelő erősségű szinaptikus kontaktusok esetében) a frekvencia csökkenésével egyre növekvő számban inaktiválódnak. A már inaktiválódott neuronok azonban reaktiválhatók egy, a bőrérző afferens pályán érkező újabb stimulus hatására, s ezzel párhuzamosan - a kísérletes mérésekkel megegyezően - a hálózat aktivitásának frekvenciája megnő. A szimulációk kimutatták, hogy a serkentő interneuronok inaktiválódása nagyobb változást okoz a frekvenciában, mint a gátlóké.

3. Kifejlesztettek egy új, számítógépes rekonstrukciós programot dendrit, illetve axonarborizációk 3-dimenziós rekonstrukciójára. A fejlesztés célja egy olyan optimális rendszer kidolgozása volt, amely jó kompromisszum az egymásnak ellentmondó követelmények között: pontosság, gyorsaság, és a rendszer ára. A kifejlesztett 3D ARBOR hardver igénye minimális; egy IBM - kompatibilis PC és egy grafikus tábla. A 3D ARBOR a dendritfák rajzoló mikroszkóppal sorozatmetszetekből összerajzolt síkbeli vetületekből és a metszetvastagságokból képes a dendritek 3-dimenziós képét előállítani, azt megjeleníteni, és különféle statisztikai adatokat szolgáltatni. A 3D ARBOR pontosságát úgy tesztelték, hogy ugyanazon dendritfákat mind a tesztelendő rendszerrel, mind egy nagy pontosságú (0,5 mikrométer) ám lassú és költséges 3-dimenziós rekonstrukciós módszerrel (NEUTRACE) rekonstruálták, és a kétféle módszerrel nyert, a dendritfák méretére és alakjára vonatkozó adatokat statisztikailag összehasonlították. Arra a következtetésre jutottak, hogy a 3D ARBOR egy jó kompromisszum a pontosság, a gyorsaság, és a költségek között. Statisztikailag nagy elemszámú esetében a legtöbb morfológiai paramétert pontosan szolgáltatja.

E nagykiterjedésű tudományos munkát 8 elfogadott tudományos pályázat tette lehetővé. Ezek általában 5 éves időtartamúak voltak, és a bennük szereplő összeg biztosította a kutatási feltételeket.

A neurobiológiai munkacsoport mellett az oktatók másik része, folytatta a régi kötőszöveti, porc és csontkutatásokat. Így tovább fejlődtek a differenciálódó és a regenerációs porcképződésre vonatkozó vizsgálatok (Hadházy). Hisztokémiai módszerekkel vizsgálták az egyes enzimek szerepét a glikogén anyagcserében, az oxcidációs folyamataiban. Foglalkoztak a lipidek szerepével a differenciálódó porc anyagcseréjében. Az embryonális csirke végtagtelepen szövettenyészetben mérték a sejtoszlási ciklusokat, és azok változásait. A Hadházy munkacsoport másik és nagyon szép eredményeket hozó vizsgálatai, kutatási területe, melyben Glant Tibor játszotta a főszerepet, az immunológiai vizsgálatok voltak. A kezdet a kötőszövet és a porc species közös antigének leírása volt. A következő lépésben, vizsgálták az immunválaszt a proteoglycannal ízületi betegségekben, majd megalkották az új

kísérletes arthritises modellt, amit proteoglycan antigennel hoztak létre nyúlban. Leírták a modellben a porc degeneráció pathogenezisét, a porc degeneráció indukcióját proteoglycannal, továbbá az antigen komponens lokalizációját orrporcban a proteoglycan aggregáltumban.

Egy másik munkacsoport a triiodothironin, a thyreoparathyreodectomin (Lévai), a testosteron (Tarsoly), thymectomia és a thymidin (Mándi) a prednizolon (Kostenszky) hatását vizsgálta a porc és a callus képződésre.

Polarizációs mikroszkópos vizsgálatok is folytak a különböző porcok extracelluláris mátrix molekuláinak alapállomány szerkezetének jobb megismerésére. Főleg erről szól Módis prof 1980-ban megjelent monográfiája. Földes tovább folytatta a phosphátesteres, GIP és GIP-Ca-mal végzett vizsgálatait, melyeknek célja a porcképződés és callus képződés elősegítése volt. A vizsgálatok másik részét képezték az immobilizációs vizsgálatok, melyet patkányban végtag gipszkötéssel hoztak létre. A modell alkalmas volt osteoporosis létrehozására. Tesztelték az ipriflavon hatását különböző módszerekkel, és kedvező hatást találtak az osteoporosis javítására. Ezek a vizsgálatok alapul szolgáltak az űrutazásban részt vett patkányok vizsgálatához, melyek igazolták a patkányok csontjaiban a súlyos osteoporosist.

Említést kell még tenni a kezdeti időben Petkó Mihály C sejtekre vonatkozó nagyon szép vizsgálatairól.

Székely professzor tudományos pályafutása

Tudományos fokozat: 1964- biológiai tudományok kandidátusa, 1970- biológiai tudományok doktora, 1985- MTA levelező tagja, 1993- MTA rendes tagja.

Tudományos tevékenységének elismertségét jelentik a külföldi folyóiratok szerkesztőbizottsági tagságai. Ugyanígy mutatja a tudományos tevékenységet a nemzetközi (51), és hazai (63) kongresszusokon való részvételek.

Mindezek mellett tudományos tevékenységet fejtett ki és fejt ki még ma is különböző Tudományos Társaságokban (Magyar Élettani Társaság, Magyar Anatómus, Hisztológus és Embriológus Társaság, Magyar Idegtudományi Társaság, European Neuroscience Association, International Brain Research Organization, Academia Europea), valamint az MTA Neurobiológiai és Informatikai Bizottságában.

Oktatói tevékenység

A tudományos tevékenysége mellett Székely professzor az oktató munkát is nagyon szívügyének tekintette. Az anatómiai gyakorlatokon nagyon hangsúlyozta, és megkövetelte a boncolást.

Ő maga még most is nagy lelkesedéssel és nagyon szépen boncol.

Az intézet anatómiai oktatásában mindig fontos szerepe volt a megfelelő kadavernek és azok szakszerű kezelésének, így a boncmesternek is. Ezért nagyon meg kellett és meg kell becsülni azokat, akik ezt a nehéz, felelősségteljes és veszélyes munkát vállalták és helytálltak. Ez azzal is járt, hogy időnként kisebb hibácskákkal elnézőbb volt az intézet. Korábban volt egy segédboncmester, aki nagyon erős, nagyon segítőkész volt és legtöbbször jól is dolgozott. Kétségtelenül szerette ill. időnként kívánta az italt, de munkaidőben, egy-két esettől eltekintve nem ivott. Az viszont előfordult, főleg nyáron, hogy este 9 óra körül becsengetett a lakásomba, és nagy tisztelettel kért 500-1000 Ft-ot, mint mondta nagyon ihatnéka támadt. A pénzt mindig pontosan megadta. Nyáron egyszer munkaidő után kiment a strandra és bizonyára akkor is ihatnéka támadhatott, mert valahogyan, valamelyik szekrényből elvett egy kis ruhaneműt, de le is bukott. A rendőrség véleményezés céljából elküldte az anyagot, amit nekem kellett megválaszolni. A lopott ruhanemű értéke 550 Ft volt. Ezért kapott 3 hónapi elzárást, amit le is kellett töltenie. A törvény az törvény! Visszagondolva erre az esetre, hallgatva, látva és olvasva a napi eseményeket, felmerül az emberben, hogy a mai rosszfiúknak hányszor három hónapot kellene kapniuk. Talán jó lenne, ha a törvény most is törvény lenne. Ráadásul a mai elkövetők nem csak az ivás érdekében szegik meg a törvényt.

Székely György irányításával Így az oktatás ismét a gyakorlat irányába tolódott el. Fokozatosan megszűnt a külön elméleti és gyakorlati vizsgáztatás. Az elméleti vizsgák szerepét részben a belépő írásbeli vizsga vette át. Az írásbeli vizsgának szűrő szerepe is volt, mivel egy bizonyos pontszámot el kellett érnie a hallgatónak, hogy szóbeli vizsgára kerülhessen. A kérdésbankot (ezek az ún. minimum kérdések), a hallgatók egy évvel előbb megkapják, sőt a helyes válaszokat is, és a vizsga előtt ebből húznak ki 20 kérdést. A gyakorlatok kezdetén egy vezető oktató röviden összefoglalta a boncolandó anyagot és ezt a TV láncon keresztül ábrákkal is dokumentálta.

Szintén nagy fejlődést jelentett a szövettani oktatásban, a három szövettani gyakorlati terem között kiépített színes TV-lánc. Itt szintén egy vezető oktató bemutatja a gyakorlatokon szereplő metszeteket és az azokban megtalálható fontosabb képleteket, valamint az ezekkel kapcsolatos fontosabb tudnivalókat.

Külön ki kell még emelni, hogy Székely professzor ideje alatt indult be a fogorvosok képzése (1977), valamint az angol nyelvű oktatás a karon (1987), valamint a molekuláris biológusok képzése (1993), ami jelentős terhet jelentett elsősorban a professzor, de az intézet oktatóinak számára is.

A fogorvoshallgatók oktatását külön csoportban, speciális tematikával a tanszék részéről a sorok írója indította be és 1995-ig vezette.

A professzor a vizsgán igen kemény volt, de mindenkivel egyformán. Azonban egyszer a vizsgán egy nagyon gyenge hallgatónőt – kínos szituációban – segítően odavitte a női medencéhez, és megkérdezte tőle, hogy milyen nemű embernek medencéjét látja? A hallgatónő azt válaszolta, hogy hímnemű a medence. A professzor erre dühös lett, odavágta neki: „persze még a fütyijét is odaképzelte."

1990. április 23-án a Reformerek Foruma felhívással fordult a DOTE dolgozóihoz és vezetőihez. „Lezárultak a parlamenti választások. Magyarország népe döntött; elvetette a régi rendet és megteremtette a rendszerváltás feltételeit. Ennek útján tesszük meg az első lépéseket." Folyamatban van az új felsőoktatási törvény kidolgozása. A törvény csak kereteket ad meg, azokat helyben, nekünk kell kitöltenünk.

„A Reformerek Foruma csaknem egy éve kezdett a változások előkészítéséhez. A pártoktól független szervezet egyes tagjai a városi és az országos szinten képviselték a Forum véleményét."

A Forumnak tagja volt Székely professzor is. Akkor előtérbe került ismét az Universitas létrehozása, és ennek előkészítő bizottságának elnöke szintén Székely professzor volt. Az új egyetemi vezetőségnek tagja lett Módis professzor, mint oktatási rektorhelyettes.

Székely professzor 1994-ben ment nyugdíjba, de azóta is mint emeritus professzor minden nap bejár az intézetbe. Tudományos cikkeket ír, lektorál, könyvet fordít angolról magyarra, és magyarról angolra. Az anatómiai gyakorlatokat mind a mai napig megtartja.

Kitüntetései:

1970 Akadémiai 1. Díj

1988 Munka Érdemrend arany fokozata

1991 Went István emlékérem

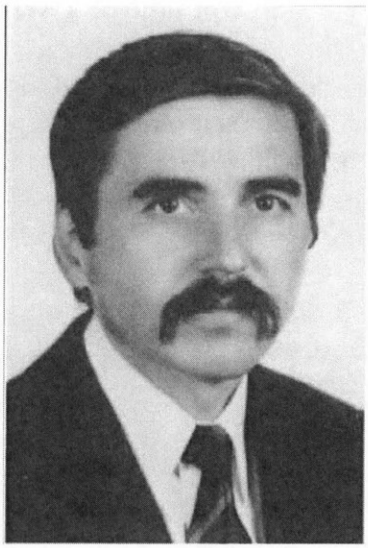
1992 Szentgyörgyi Albert díj

1993 Pekár Mihály emlékérem

1994 DOTE Pro Universitate emlékérem

1995 Széchenyi Díj

AZ ANATÓMIAI INTÉZET HATODIK TANSZÉKVEZETŐ PROFESSZORA: DR. ANTAL MIKLÓS (1951-)



Antal professzor 1951. október 24-en született Nyírlövőn. Középiskoláit Debrecenben a Kossuth Lajos Tudományegyetem Gyakorló Gimnáziumában, egyetemi tanulmányait a Debreceni Orvostudományi Egyetemen végezte, ahol 1976-ban kapott orvosi diplomát summa cum laude minősítéssel. Nős, felesége Bánk Zsuzsa gyermekgyógyász és gyermekpszichiáter. Két fiú gyermekük van, akik közül az egyik agykutató, a másik közgazdász.

Már medikus korában belépett a Krompecher professzor által vezetett Anatómiai Intézetbe, ahol 1973-tól demonstrátorként működött, majd orvosi tanulmányainak befejezését követően 1976-tól tudományos segédmunkatársi, 1978-tól tanársegédi, 1987-től adjunktusi, 1992-től docensi kinevezést kapott. 1994-ben habilitált és még ebben az évben az intézet tanszékvezető professzorává nevezték ki.

Oktatási munka

Már medikusként bekapcsolódott az orvostanhallgatók anatómia oktatásába. Nagyon jó oktatási készséggel rendelkezik. Nagy odaadással és lelkesedéssel oktat, amivel vonzza magához a hallgatókat. Előadásai rendkívül logikusan felépítettek, nagyon tartalmasak, ugyanakkor lényegre törők. Nagyon egyszerűen magyaráz. Vizsgáztatóként nyugodt, kiegyensúlyozott, de magas színvonalat tart, és ugyanezt várja el oktatóitól is. Az első és másodéves hallgatók ezideig hatszor választották az „Év oktatója"-vá.

Antal professzor honosította meg a kéthetenkénti intézeti megbeszéléseken, hogy Petkó tanár ismerteti az elkövetkező két hét gyakorlati teendőit.

A hallgatói önálló tanulás segítése érdekében vezette be a „nyitott" bonctermet, ami lehetővé teszi a hallgatók számára, hogy a kötelező gyakorlati időn kívül a boncteremben, az ott levő anatómiai preparátumok segítségével mélyíthessék el anatómiai ismereteiket. Sajnos a hallgatók ezzel a lehetőséggel egyre korlátozottabb mértékben tudnak élni, mert az utóbbi időben megnövekedett mind a magyar, mind a külföldi hallgatók létszáma, és az újonnan megjelenő képzési formák (orvosdiagnosztikai analitikusok (1997), gyógytornászok (1997), angol fogorvos (2000), gyógyszerészek magyar (2002) és angol nyelven (2004), népegészségügyi felügyelők és népegészségügyi ellenőrök (2006), pszichológusok (2007)) miatt a boncterem kihasználtsága

egyre fokozódik, és egyre kevesebb idő marad a „nyitott" bonctermi órákra. Mindennek eleget tenni már súrolja az intézet kapacitásának felső határát.

Jelenleg nagy érdeklődés mellett működnek az u.n. kreditpontos kurusok (special koll-ok). A következő témák szerepelnek:

Szövettan haladóknak; 8 hét az I. félévben. Vezetője Dr. Módis László egyetemi tanár

A látás funkcionális anatómiája; 9 hét a II. félévben. Vezetője Dr. Kisvárday Zoltán egyetemi docens

A tanulás és emlékezés sejt és molekuláris szintű mechanizmusai; 8 hét a II. félévben. Vezetője Dr. Antal Miklós egyetemi tanár

Az idegi szabályozás válogatott kérdései: neuronok és a neuronhálózatok modellezése; 6 hét a II. félévben. Vezetője Dr. Wolf Ervin egyetemi adjunktus

Az agytörzs funkcionális anatómiája; 11 hét a II. félévben. Vezetője Dr. Matesz Klára egyetemi tanár

Integrated interactive human anatomy: Musculosceletal system, Extremities 10 hét a II. félévben. Vezetője Dr. Antal Miklós egyetemi tanár

A gerincvelő szintű nociceptiv szenzoros ingerületfeldogozás ép és kóros körülmények között; 9 hét a II. félévben. Vezetője Dr. Antal Miklós egyetemi tanár

Szervek anatómiája. E kurzus PhD hallgatók számára. A kurzus 1996/97-től folyamatosan működik. Vezetője Dr. Petkó Mihály egyetemi docens. Résztvevők: anatómusok, gyermeksebészek, urológiai, traumatológiai, fogszabályozó, szájsebész, fül-orr-gégész, szülész, ortophéd osztályokon dolgozó PhD-s orvosok.

1996-ban nagy változás következett be az anatómiai, szövet- és fejlődéstani oktatásban. Megszűnt a négy féléves, hagyományos oktatás. Az új rendszerben a hallgatók az első évfolyam második félévében és a második év első félévében tanulják a tárgyat, majd a félév végén szigorlatozniuk kell anatómia, szövet- és fejlődéstanból a központi idegrendszer és az érzékszervek kivételével, amit a második évfolyam második félévében, neurobiológia nevű tárgy keretében a biokémiával és élettannal együtt tanulnak a hallgatók. Boncolják az agy és az érzékszervek makroszkópiáját, a szövettan gyakorlatokon mikroszkópon demonstrálniuk kell az anyagból. Az előadások a félév végéig folytatódnak. A félév végén közös tesztvizsga következik. Amennyiben a közös tesztvizsgán belül az anatómiai rész nem elfogadható, úgy a B vagy esetleg a C vizsga szóban történik a preparátumok mellett. Jelentős könnyítés következett be (2005) a hallgatóság javára, hogy az eddigi közös anatómiai, szövet- és fejlődéstani jegy helyett külön osztályozzuk a három tárgyat. Így ismétlés (B vagy C vizsga) esetén csak az elégtelent kapott tárgyból kell újra vizsgázniuk. Szintén kedvező a hallgatóság (de részben az intézet) számára, hogy elhagytuk a szigorlati vizsgák előtti belépő tesztírást, és végül szintén a végtagok kérdezését elfogadva az első félévi kötelező kollokviumot, viszont a kollokvium kiváltható a félév alatti jó demonstrciós

eredményekkel. A kollokviumon szintén érvényes a három tárgy külön osztályozási lehetősége.

Úgy tűnik, hogy a hallgatók színvonala csökkenő tendenciát mutat az utóbbi időben. Ezt jelzik az évközi szereplések, másrészt nagyon sokan kihasználják azt a lehetőséget, hogy a három tárgyból külön lehet jegyet szerezni.

Szólni kell még arról, hogy Antal professzor nagy átalakításokat vezetett be a hullakamrában. A szellőzőberendezést itt is kialakította, ezáltal nagyon jó munkafeltételeket biztosított a boncmesterek számára. A régi tumbákat megszüntette, és helyette rozsdamentes acélból, jól záródó, különböző nagyságú kádakat készíttetett el a tetemek és a szervek tárolására. A macerálás és a zsírtalanítás is modernebb eszközökkel történik. A régi gravitációs elvre épülő tetem injiciálást humán tetem perfuziós készülékkel cserélték fel.

Mindez lehetővé tette a jobb konzerválást, a sok tároló a holttestek időszerinti elhelyezését és pontos regisztrálását. Ugyanez a helyzet a szervek, preparátumok, agyak és csontok esetében is. A tiszta viszonyok és a boncmesterek (Varga Antal és Fodor Sándor) nagy erőfeszítései teszik lehetővé a nagy létszámú hallgatóság kiszolgálását.

Az egyetemi alapképzés mellett az intézet jelentős szerepet vállal az egyetemi, hazai és nemzetközi doktorandusz képzésben is. Számos TDK és PhD hallgató dolgozott és dolgozik jelenleg is az intézet laboratóriumaiban.

Antal professzort rendszeresen hívják a European Science Foundation és az International Brain Research Organization által támogatott nemzetközi postgradualis képzési rendszeren belül szervezett nyári iskolákba előadónak. Ő szervezte 2005-ben igen nagy sikerrel az International Brain Research Organization Central and Eastern European Regional Committee nemzetközi nyári iskoláját Debrecenben „Research strategies for the study of complex neural networks. From synaptic transmission to seeing the brain in action" címmel.

Az utóbbi években jelentős energiát fordított jegyzetek, tankönyvek, tankönyvfejezetek írására és fordítására. Ezideig két tankönyvben írt önálló fejezeteket, két angol nyelvű tankönyv magyarra fordításában vett részt, és több egyetemi jegyzet összeállítását irányította.

Tudományos munka

Harmad éves medikusként kezdte tudományos pályafutását, amikor TDK hallgatóként kezdett el dolgozni az Anatómiai Intézet támasztószöveti munkacsoportjában. Már ekkor kitűnt kiváló képességeivel, a tudományos munka iránti vonzódásával, hatalmas szorgalmával és munkabírásával. Az egyetemi évek után az intézet akkor alakult idegrendszeri kutatócsoportjához csatlakozott, és a későbbiek során tudományos tevékenysége ezen a területen bontakozott ki. A biológiai tudományok kandidátusa fokozatot 1988-ban, a Magyar Tudományos Akadémia doktora címet 2000-ben szerezte meg.

(Többször vett részt külföldi tanulmányutakon

1984. január-1984. június: Osaka, Japán

1986. szeptember-1986. december: Svájc

1987. szeptember-1988. szeptember: Oxford

1990. március-1992. március: Visiting Associate NIH Bethesda

2006. május-2006. augusztus: Japán)

Intézetigazgatói kinevezését követően, vezetésével és irányításával tovább folytatódtak és fejlődtek mind az idegrendszeri, mind a sejtbiológiai kutatások az Anatómiai, Szövet- és Fejlődéstani Intézetben. Jelentősen bővült az intézetben az in vitro „patch-clamp" méréstechnika és az in vivo elektrofiziológia. Számos műszer beszerzésével molekuláris biológiai laboratórium létesült az intézetben. A kor igényeinek megfelelően folyamatosan fejlődött a szövettenyésztő laboratórium. Az intézet követte a morfológiai módszertan rohamos fejlődését is. Többek között ennek szellemében került beszerzésre egy konfokális lézer szkenning mikroszkóp, és 2004-től az intézet felügyelete mellett működik a Prof. Tadashi Hirano Japán-Magyar Elektronmikroszkópos Laboratórium is. Szintén 2004-ben megalakult a „Látás Neurobiológiai Laboratórium" új kiépítésű és önálló in vitro és in vivo elektrofiziológiai és morfológiai műszerparkkal.

Jelenleg az intézetben négy egyetemi és egy, az MTA által támogatott tudományos munkacsoport működik. A munkacsoportok a gerincvelő érző és mozgató működését, az agytörzs funkcionális neuroanatómiáját, a látás neurobiológiai alapjait, az idegrendszer differenciálódási folyamatai és regenerációs képességét, illetve a porc mátrix differenciáját vizsgálják.

Antal professzor a gerincvelő érző és mozgató működéseit vizsgáló munkacsoportot vezeti, amelynek 1994 után elért legfontosabb tudományos eredményei a következők:

A gerincvelői érző és mozgató neuronhálózatok fejlődése

Calbindin - D28k, GABA és glicin immunhisztokémiai kimutatásával nyomon követték kilenc, egymástól morfológiailag és/vagy neurokémiailag különböző neuron csoport fejlődését, a gerincvelő szürkeállományának különböző részein. Eredményeik alapján következtetéseket vontak le a neurohisztogenezis során lezajló, a gerincvelő végleges citoarchitektonikai szerkezetét meghatározó sejtvándorlási folyamatokra a gerincvelő hátsó szarvában.

Fejlődéstani vizsgálataik eredményeként kimutatták, hogy a GABA-, glicin- és CaB-immunreaktív (valószínűleg glutamaterg) neuronok megjelenése és a morfogenezis során mutatott számbeli növekedése az embrionális gerincvelő hátsó szarvában egymáshoz nagyon hasonló. Mindez azt sugallja, hogy a

legfontosabb neurotranszmitter rendszerek valószínűleg egy időben alakulnak ki a gerincvelő hátsó szarvában.

A GABA-immunreaktivitás ontogenetikus változásait vizsgálva kimutatták, hogy a GABA-immunreaktív neuronok korán, már a szinaptogenetikus folyamatok kezdete előtt megjelennek a gerincvelőben, ami arra utal, hogy a GABA valószínűleg nem klasszikus neurotranszmitterként hat a neurogenezis korai stádiumaiban, sokkal inkább trofikus és szinaptogenetikus hatással lehet a gerincvelő neuronjainak fejlődésére.

A GABA-immunreaktivitás ontogenetikus változásait vizsgálva kimutatták továbbá, hogy a korai megjelenés után, a GABA-immunreaktív neuronok száma kezdetben gyorsan nő, majd ezt követően fokozatosan csökken az embrionális gerincvelő elülső szarvában. Ugyanakkor kimutatták azt is, hogy a GABA-immunreaktivitás csökkenésével párhuzamosan a glicin-immunreaktivitás nő. A GABA-immunreaktivitás csökkenése és a glicin-immunreaktivitás növekedés olyan mértékű, hogy a GABA- és glicin-immunreaktív sejtek számának összege nem változik a kémiai áthangolódás során. A GABA-immunreaktív neuronok korai megjelenése, felszaporodása majd fokozatos csökkenése, összevetve a glicin-immunreaktivitás késői megjelenésével, és fokozatos erősödésével, illetve a glutaminsav dekarboxiláz enzim expressziójának irodalomból ismert sajátosságaival azt sugallja, hogy a gerincvelői interneuronok egy része a morfogenezis során megváltoztathatja neurotranszmitterét, a kezdetben használt GABA-t glutamatra és/vagy glicinre cserélheti.

A gerincvelő hátsó szarvi neuronhálózatok szerveződése

Kálcium-kötő fehérjék (CaB, PV) immunhisztokémiai kimutatásával azonosították a gerincvelő több neuron csoportját.

Az azonosított neuronoknak nemcsak a sejttestjét, hanem dendritfájuk jelentős részét is láthatóvá tudták tenni. Ez a festődési sajátság a CaB és PV immunhisztokémiát a gerincvelői neuronhálózatok vizsgálatának egyik fontos eszközévé tette. A CaB és PV immunhisztokémia kombinálása anterograd és retrograd jelöléses módszerekkel, illetve neurotranszmitterek és neurotranszmitter receptorok pre- és postembedding immunhisztokémiai azonosításával lehetőséget adott a megjelenített sejtek neuronhálózatokon belül elfoglalt helyének, afferens és efferens kapcsolatrendszerének, neurotranszmitter tartalmának és neurotranszmitter receptor architecturájának a vizsgálatára is.

A hátsó szarv propriospinalis neuronjait vizsgálva kimutatták, hogy a felületes hátsó szarv medialis és lateralis területeinek propriospinalis afferens és efferens kapcsolatai sok tekintetben különböznek egymástól. A legfontosabb különbségek a következők:

i.) A lateralis területek propriospinalis kapcsolatai lényegesen kiterjedtebbek mint a medialis területeké. ii.) A medialis területek erőteljesen vetítenek a felületes hátsó szarv lateralis részéhez, ugyanakkor a hátsószarv lateralis

részéből nem erednek olyan axonok, amelyek a medialis területeken érnének véget. iii.) A felületes hátsó szarv lateralis területei kiterjedt reciprok kapcsolatokat alakítanak ki az ellenoldali gerincvelő identikus területeivel. Ugyanakkor, commissuralis kapcsolatokat az I.-IV. laminák medialis területei között nem találtak. iv) A hátsó szarvat elhagyó és a gerincvelő elülső szarvában, illetve szupraspinalis területeken végződő axonok is szinte kizárólag a lateralis területekről erednek.

Kimutatták, hogy a P-anyagot neurotranszmitterként használó nociceptív primer afferensek centrális axonterminálisaikon kifejezik a hiperpolarizáció-aktivált és ciklikus nukleotidák által kapuzott kation csatornák egyik típusát (HCN2). Kimutatták továbbá, hogy a csatornák gátlása csökkenti a primer afferensek és másodlagos gerincvelői neuronok közötti szinapszisokban a szinaptikus transzmisszió valószínűségét, ami azt sugallja, hogy a HCN2 csatornák szerepet játszanak a primer afferens terminalisok nyugalmi potenciájának szabályozásában. Ezen keresztül a HCN2 csatorna áramok növelik a nociceptív ingerületek primer afferensekről a gerincvelői másodlagos szenzoros neuronokra való áttevődésének biztonságát.

A központi idegrendszer belső fájdalomcsillapító rendszere

A központi idegrendszer leszálló antinociceptív rendszereit vizsgálva kimutatták, hogy a PAG antinociceptív területeiről induló afferensek elsődlegesen a ponto-medullaris formatio reticularis medialis területein végződnek. Úgy találták, hogy az afferenseknek lényegesen kisebb része végződik az RVM és a híd noradrenerg magjainak serotonin- és tirozin hidroxiláz- immunreaktív neuronjain, mint ahogy azt korábbi irodalmi adatok alapján feltételezni lehetett. Eredményeik azt sugallják, hogy a PAG efferensek az agytörzsben egy komplex interneuronális rendszert aktiválnak, ami a PAG antinociceptív ingerületeit másodlagosan közvetíti a RVM és a híd noradrenerg magjainak gerincvelő felé vetítő neuronjaihoz.

A rostralis ventromedialis medullából és a híd noradrenderg magjaiból induló leszálló antinociceptív raphe-spinalis és coerulo-spinalis pályákat vizsgálva kimutatták, hogy azok neurokémiailag heterogének. Kimutatták, hogy a régóta ismert serotonin és noradrenalis mellett az RVM eredetű raphe-spinalis rostok jelentős része GABA-t, a locus coeruleus/subcoeruleus complexből induló coerulo-spinalis rostok kisebb része glicint tartalmaz. Korábbi irodalmi adatokkal összevetve eredményeik azt sugallják, hogy küszöb feletti aktiválásuk esetén az RVM-ból és a locus coeruleus/subcoeruleus complexből induló raphe-spinalis és coerulo-spinalis rostok terminálisai a gerincvelőben serotonint, noradrenalint, GABA-t és glicint szabadítanak fel. A felszabaduló neurotranszmitterek aztán egymással valószínűleg komplex módon, többszörös interakcióba lépve gátolják a hátsó szarv nociceptív ingerületfeldolgozást végző neuronjait.

A gerincvelő motoros apparátusa

Kimutatták, hogy a gerincvelői motoneuronok dendritjei nem tekinthetők sima felszínű kábeleknek, kontúrjukat számos tüskeszerű kinövés teszi változatossá. Korábbi megfigyelésekkel ellentétben azt találták, hogy a motoneuronok distalis dendritjei szinaptikus kapcsolatokkal sűrűn ellátottak. A motoneuronok által fogadott szinapszisoknak közel kétharmada ezeken a távoli dendriteken helyezkedik el, megkérdőjelezve azt a korábbi elképzelést, miszerint a sejttesttől távol levő dendriteknek a neuronok működésében lényeges szerepük nem lehet.

Az „utolsó-rendű" premotor interneuronok szegmentális és laminaris megoszlását vizsgálva kimutatták, hogy az „utolsó-rendű" premotor interneuronok többsége a beidegzett motoneuronok közelében, a gerincvelő három-négy szegmentum hosszúságú szakaszán, a gerincvelői szürkeállománynak a beidegzett motoneuronokkal azonos oldali V.-VII. laminajában és az ellenoldali VIII. laminajában helyezkedik el. Eredményeik ugyanakkor azt is mutatták, hogy „utolsó-rendű" premotor interneuronok vannak a szürkeállományon kívül, a funiculus lateralis ventro-lateralis részében, a nucleus marginalis minorban, és a beidegzett motoneuronoktól távoli gerincvelő szegmentumokban is.

Kimutatták, hogy az „utolsó-rendű" premotor interneuronok egy része monoszinaptikus bementet fogad primaer afferensektől. Eredményeik ugyanakkor azt is sugallják, hogy a primaer afferensek és az „utolsó-rendű" premotor interneuronok közötti közvetlen kapcsolatok valószínűleg nem túl erősek.

Vizsgálták a lépőmozgás koordinálásában fontos szerepet játszó komisszurális internuronokat. Leírták a komisszuralis interneuronok megoszlását, motoneuronokkal és interneuronokkal létesített kapcsolatrendszerét. Megállapították, hogy a komisszuralis interneuronok szinaptikus kapcsolatrenszere az ontogenezis során lényegesen módosul, ami egyben arra is utal, hogy habár a gerincvelő motoros apparátusa funkció képessé válik, már az embryogenezis korai stádiumában, annak szerkezete és működése lényegesen változik az ontogenezis során.

A gerincvelő motoros működésének kialakításban fontos szerepet játszó leszálló rostkötegek közül vizsgálták a tractus corticospinalis és a tractus rubrospinalis gerincvelői lefutását és végződési mintázatát. Kimutatták, hogy mindkét pálya rostjainak többsége az V.-VI. laminákban és a VII. lamina dorsalis részében végződik. Korábbi leírásokkal ellentétben kimutatták, hogy a rubrospinalis pálya nem kizárólagosan keresztezett pályrendszer, a nucleus ruberből jelentős számú rost száll le és végződik a gerincvelő azonos oldalán is. A leszálló rostok és célsejtjeik neurokémiai analízise alapján valószínű, hogy a rubrospinalis pálya kizárólag serkentő impulzusokat közvetít a gerincvelő felé, és a rostok serkentő és gátló interneuronokon egyaránt végződnek.

Kimutatták, hogy a primer afferensek és a motoneuronok közötti szinaptikus kapcsolatot szabályozó preszinaptikus P-boutonok az V-VI lamina medialis részében elhelyezkedő GABAerg neuronok axonvégződései.

Neuronok és neuronhálózatok számítógépes modellezése

Egyedi neuronok, illetve neuronhálózatok számítógépes modellezésével vizsgálták az idegi szabályozás egyes kérdéseit. Az individualis neuronok szintjén tanulmányozták a következő kérdéseket a felnőtt béka (Rana esculenta) gerincvelő motoneuronjaiban:

geometriai és biofizikai tulajdonságok szerepe a dendritikus ingerületvezetésben,

a motoneuronok által fogadott szinapszisok számának becslése elektronmikroszkópos és fénymikroszkópos adatok kombinálásával,

a posztszinaptikus potenciálok nem-lineáris szummációja,

a motoneuronok által fogadott propriospinalis szinapszisok eloszlása, hatékonysága és szabályozó mechanizmusaik.

Dr. Kisvárday Zoltán vezetésével 2004-ben alakult a Látás Neurobiológiai Laboratórium. Igen gyorsan fejlődött, és mára az intézet meghatározó részévé vált. A laboratóriumban folyó munka a következő tuományos problémák körül forog:

Kutatási célok:

Az emlős látókéregben a különféle funkcionális sajátságok (pl.kontúr-orientáció, mozgásirány, retinotópia) az egyes sejtek szintjén kódolódnak miközben az adott tulajdonságot képviselő sejtek az agy felszíne felől nézve térképszerűen rendeződnek el, ún. reprezentációs térképeket alakítanak ki. Ez utóbbi jelenségeknek az alapját a kéreg oszlopszerű szerkezete adja, amely ugyanakkor ötvöződik annak réteges szerkezetével. Minden egyes reprezentációs térkép megfeleltethető egy adott látási modalitás kétdimenziós (agykérgi sík) vetületének, s ezek kombinációja végeredményben egy multi-dimenziós paraméter térrel jellemezhető. A munkacsoport a látókéregnek a látási információ feldolgozásában betöltött szerepét vizsgálja. A kardinális kérdés az, hogy miként elemzik a látókérgi sejtek (serkentő és gátló típusok) a szem felől elektromos impulzusokként beérkező látási információt, és hogyan járulnak hozzá a látási észlelet (percepció) kialakulásához?

Kutatásaikat egyszerre több fronton végzik. Egyrészt kíváncsiak a sejt szintjén történő eseményekre, másrészt tudni szeretnék, hogy a globális (populáció) szinten milyen interakciók állnak a feldolgozások hátterében.

A kísérletekhez normál, felnőtt macskát használnak. A macska látása, illetve látórendszere az emlősöket tekintve kimagaslóan fejlett. Ezért az alapvető szerkezeti és funkcionális kérdésre kapott válaszok jó eséllyel alkalmazhatók

más emlős fajokra is beleértve az embert is. A másik, gyakorlati szempontból szintén fontos ok amiért macskát használnak kísérleti állatnak, hogy igen nagyszámú irodalmi adat áll rendelkezésre, amely felhasználható és megkönnyíti az eredmények interpretálását.

A laboratórium munkafilozófiájából eredően olyan kombinált technikai eljárásokat alkalmaznak, amelyekkel tanulmányozható a funkció és szerkezet kapcsolata. Mit is jelent ez a hosszú oldalirányú (korábbi elnevezés: interkolumnáris kapcsolat) neuronális összeköttetések tekintetében, amelyekről feltételezik, hogy a látókéregi funkcionális térképek alapját képezik?

A hosszú, oldalirányú kapcsolatok láthatóvá tételéhez egyes- és több-sejt jelölési technikákat alkalmaznak. A modern jelölőanyagok (pl. biocytin, phaseolus leucoagglutinin, rhodamin, dextran-amin, biotinylált dextran amin) mind kitűnnek azzal az előnyös tulajdonságukkal, hogy bekerülve az agykérgi idegsejtekbe, azok belső aktív transzport folyamatai (anterográd és retrográd) segítségével kiszállítódnak az axon- és dendrit nyúlványokba. Ezután egy érzékeny hisztokémiai reakcióval láthatóvá tehető akár egy idegsejt, akár idegsejtek sokasága (populáció) és azok teljes axon- és dendritfa rendszere. A jelölőanyag bejuttatása történhet intracelluláris módon, amikor üvegkapillárist szúrnak az idegsejt belsejébe és a jelölőanyag áram segítségével közvetlenül jut a sejt belsejébe, vagy történhet extracelluláris mikroinjekció segítségével, amikor mikro-árammal facilitálják a jelölőanyag sejtmembránon keresztüli felvételét.

A fenti jelölési módszerek óriási előnye, hogy egyidejűleg méréseket lehet folytatni az egyes sejt, vagy sejtpopuláció elektromos aktivitására vonatkozólag mikroelektródákkal.

A látókérgi sejtek látási stimulusra adott aktivitás változását a fent említett üveg elektródok segítségével mérhető és a regisztrátumok komputer segítségével értékelhetőek. Az így kapott adatok felvilágosítást nyújtanak az idegsejtek specifikus ún. receptív mező tulajdonságaira, amelyek fontos adalékul szolgálnak ugyanezen sejtek összeköttetésének ill. kapcsolatrendszerének funkcionális, perceptuális szempontból is lényeges magyarázatához. E tekintetben világosan kell látni, hogy az egyes sejtek aktivitása mintegy tükrözi a környező idegsejtekkel való és a „globális" hálózat, azaz más kérgi területekkel és kéreg alatti struktúrákkal való kölcsönhatásokat, azok befolyását is. Ezért az aktivitás-méréseiket kiterjesztették, ha nem is „globális" méretre, de az adott látókéregi terület viszonylag nagy területére az alábbi térképezési módszer használatával.

A látókéreg ún. „intrinsic signal" optikai térképezése alkalmas viszonylag nagy kéregterületek (6x8 mm^2) aktivitás változásának követésére a vizuális stimulus változásának függvényében. Ennek a módszernek további előnye, hogy a kapott aktivitástérképek nagy térbeli feloldásuk (kb 50 μm) lehetővé téve az anatómiai struktúrák post hoc térbeli korrelációját. Ezenkívül, a különböző stimulus modalitásokra adott térképek kombinációja lehetőséget ad a térképfajták közötti összefüggések tanulmányozására és kialakulásuk modellezésére. Mindezek a neuronális összeköttetések tükrében további ismeretet szolgáltathatnak a látókéreg illetve tágabb értelemben az agykéreg

információ feldolgozási folyamatairól és az ezt szolgáló idegsejt hálózat szerveződéséről.

Végül meg kell említeni azt a technikai háttérapparátust, ami a fenti vizsgálatokkal kapott adat feldolgozását és kiértékelését lehetővé teszi. Itt kell szót ejteni a feltárt sejt-sejt közötti kapcsolatok fény- és elektronmikroszkópos analíziséről, a komputeres adatrögzítésről, képanalízisről és a receptor- és transzmitter specifikus immunohisztokémiai eljárásokról.

Antal Miklós eddig 29 tudományos pályázatot nyert, 5 hallgatója szerzett PhD fokozatot. Jelenlegi pályázatainak száma: 4 db, PhD hallgatóinak száma: 3 fő.

A kötőszöveti, porc kutatási témák továbbra is több munkacsoportban folytatódtak. Hadházyék porc anyagcsere vizsgálatait főleg szövettenyésztési körülményekben végezték. További szép vizsgálatokra került sor a Balbc típusú egerekben a proteoglycannal indukált arthritises modell hatásmechanizmusával kapcsolatban. Továbbá szintén szövettenyészetben high density kultúrákban vizsgálták a protein foszfatázok és protein kinázok szerepét porcdifferenciációban és porcképződés szabályozásában. (Zákány), vizsgálták még a fogfejlődés útvonalait. (Felszeghy), valamint az űrrepülésben részt vett patkányok csigolyáit és az intervertebrális discusok morfológiai elváltozásait (Földes).

Nagy veszteség érte az intézetet, mivel 2002. december 5-én elhunyt Hadházy Csaba professzor, szeretett kollégánk. 1948-ban másodév után lépett be az Anatómiai Intézetbe, és haláláig különböző beosztásban az intézetben dolgozott. Nagyon jól felkészült, kiváló oktató volt, amit több alkalommal mind az Egyetem, mind az Egészségügyi Minisztérium elismerésében részesített. Egyetemi Fejlődéstani jegyzete több évtizeden keresztül egyedül jelentette a hallgatóság tanulási lehetőségét, hasonlóan nagyszerű, világos és rendkívül didaktikus előadásai is. Ezért választották az első és másodéves hallgatók sokszor az Év Oktatójának. Kemény, de nagyon türelmes, korrekt és emberséges vizsgáztató volt.

Elsőként kapcsolódott be Krompecher professzor porcképzési kutatómunkájába, majd önálló munkacsoportot alakított ki, és a porcképződés mechanizmusának problémáját tanulmányozta különböző módszerek (hisztokémiai, biokémiai, izotópos, immunológiai, szövettenyésztési és modellkísérletek) segítségével, valamint szép kísérletekkel sikerült jobban megismerni. Tudományos eredményeit számos hazai és nemzetközi szakmai folyóiratban megjelent közleményei fémjelzik. Lelkes tanár eltávozásával Hadházy professzor vette át a szövettenyésztési laboratórium vezetését, és fejlesztette tovább a kornak megfelelő színvonalra, ahol sokan tudtak és tudnak ma is eredményes kutatómunkát végezni. Egy évet töltött Svájcban, a Fribourgi Egyetemen. 1965-ben a tudományok kandidátusa, 1977-ben a tudományok doktora fokozatot szerezte meg. Munkacsoportjában sokan dolgoztak, részben szakköröskként, majd végzett diplomások. Elsőként kapta meg a Debreceni Egyetem Orvostudományi Kar oktató munkájáért adható legmagasabb kitüntetést, a Krompecher Emlékérmet és Díjat.

Az intézet „pénzügyminisztere" volt hosszú éveken keresztül. 1990-től a DEOEC Nyíregyházi Egészségügyi Főiskola Karán az anatómia és hisztológai oktatója és vizsgáztatója volt. Az anatómiai, szövettani és fejlődéstani jegyzeteiből tanultak a hallgatók. Tankönyvet is fordított angolról magyarra.

Sokirányú tevékenysége miatt hiánya nagyon nagy űrt jelent az intézetnek.

2006. október 6-án a DAB székházban ünnepi tudományos ülésen köszöntöttük Dr. Székely György professzort, az intézet tanszékvezetőjét, az MTA tagját 80. születésnapja alkalmából. (36. ábra)

Köszöntötték: Dr. Hámori József akadémikus, az MTA elnökhelyettese, Dr. Damjanovics Sándor akadémikus, az MTA Biológiai Tudományok Osztályának elnöke, Dr. Lipták András akadémikus, a Debreceni Akadémiai Bizottság elnöke, Dr. Nagy János professzor, a Debreceni Egyetem Rektora, Dr. Fésűs László akadémikus, a DEOEC elnöke, Dr. Halász Béla akadémikus mint régi barát és munkatárs, Dr. Szél Ágoston professzor, a Magyar Anatómus Társaság elnöke, Dr. Antal Miklós professzor a Magyar Idegtudományi Társaság elnöke, Dr. Módis László az Anatómiai Intézet nevében.

Ezt követően Székely György három tanítványa tartott tudományos előadást az ünnepelt tiszteletére a következő sorrendben: Oleg Shupliakov, Karolinska Institute, Stockholm, Sweden: Molecular steps in synaptic vesicle recycling; Antal Miklós DE OEC Anatómiai, Szövet- és Fejlődéstani Intézet: A kobalt jelöléses módszertől a molekuláris neuroanatómiáig; Matesz Klára, DE OEC Anatómai, Szövet- és Fejlődéstani Intézet: Extracellularis matrix az idegrendszerben (29. ábra).

Antal Miklós előadásában (30. ábra) áttekintette azt a módszertani és tematikus fejlődési útvonalat, amit tudományos pályafutása alatt ezidáig bejárt. Beszélt arról, hogyan indult tudományos karrierje Székely professzor Úr irányítása alatt, és hogyan vált egyre inkább önálló tudományos gondolkodóvá. Köszönetét fejezte ki Székely Professzor Úrnak azért a motiváló tudományos környezetért, amit biztosított számára, és azért, hogy elindította azon a pályán, amin azóta is jár.

Dr. Matesz Klára előadást tartott a központi idegrendszerben előforduló extracellularis matrix molekulák szerepéről az idegi regenerációban és plaszticitási folyamatokban. A vestibularis rendszer lézióját követően kimutatták, hogy a hyaluronsav expressziója hogyan változik a léziót követő regeneráció során. Az eredményekből arra következtettek, hogy az idegi sérüléskor a sejtek deafferentálódása a jelátviteli komplex megváltozását vonhatja maga után, aminek következtében megváltozik a neuronokat körülvevő ECM összetétele. A különböző életkorban és fajokban megfigyelhető eltérő neruonalis plaszticitási és regenerációs potenciál hátterében az ECM eltérő eloszlása állhat.

2006. november 7-én került felavatásra Krompecher professzor úr mellszobra a DEOEC szoborparkjában (31. és 34. ábra)

Előtte emlékülésen méltatták Krompecher professzor karizmatikus oktatási tevékenységét, nagyszerű emberi magatartását és iskola-teremtő tudományos munkásságát (Dr. Fésüs László, a DEOEC elnöke, Dr. Paragh György dékán, Dr. Székely György akadémikus, tanszéki utóda) (32, 33, és 35 ábrák)

A tudományos tanainak elméleti továbbfejlesztéséről Dr. Módis László mint tanítvány, Helminen professzor Kuopioból mint tisztelő és külföldi téma reprezentáns, majd Hangody orthopéd professzor, mint a Krompecher-tan klinikai továbbfejlesztője és megvalósítója beszéltek.

Zárszóként a család nevében Dr. Krompecher Tamás a svájci Lausanne-i Egyetem Igazságügyi Orvostani Intézet professzora frappánsan az édesapának befelé a család felé, de kifelé szóló üzenetét is ismertette.

A végső zárszót Dr. Antal Miklós, az Intézet jelenlegi tanszékvezetője (37. ábra) mondta, melyben összefoglalta a Krompecher professzor hitvallását, tanításait, tudományos elméleteinek perspektíváját, olyan emberi nagyság példamutatását, mely szükségesnek látszik a jövő számára megőrizni. Ebből idézzük a főbb részeket:

„Tanuljunk tőle oktatói szabadságot, a szellem szabad kisugárzásának erejét és bátorságát. Járjuk végig azt a rögös, gyötrelmes utat, amit biztosan ő is végig járt, hogy megszerezhessük azt a hatalmas és fölényes szakmai tudást és általános műveltséget, amivel Krompecher István szinte magától értetődő módon rendelkezett.

Erről a tudásból épített hegytetőről lenézve érezhette csak azt a szellemi szabadságot, ami alapján képessé vált arra, hogy végtelen egyszerű és közérthető módon, végtelenül egyszerű és közérthető eszközöket használva taníthassa az emberi test közel sem egyszerű, és közel sem közérthető szerkezetét. Ezt az egyszerű, de ugyanakkor igen hatékony stílust csak olyan ember engedheti meg magának, aki nem csupán fölényes szakmai tudással rendelkezik, hanem aki művelt és színes egyéniség is. És Krompecher az volt, a helyzethez alkalmazkodva gyakran és a hallgató számára teljesen spontánnak tűnő módon idézett latinul, görögül, németül, franciául, angolul, versekből, bölcs mondásokból, a magyar költészet és népköltészet gyöngyszemeiből. Sohasem felejtem el, amikor azt énekelte nekünk az egyik előadáson, hogy „Icike-picike a Csabai utca, valami a szívemet mégis oda húzza", és mindjárt kezdtük sejteni, miről is van szó akkor, amikor tudat alatti motoros folyamatokról beszélünk.

Tanuljuk meg tőle azt, ami az ő tanítási módszerének a lényege volt: legyen a tanítványokkal való kapcsolatunk stimulatív. Természetéből adódóan egy előadás közöljön ismeretket. Az ismeretek közlése a tantermi előadás, az egyetemi oktatás természetes attributuma, de ami ennél sokkal de sokkal fontosabb az, és itt következik a krompecheri tanítás lényege, hogy legyen az előadó minden szava, mozdulata és gesztusa mindenek előtt és mindenek fölött érdekfeszítő, tekintetet vonzó, értelmet megmozgató. Keltse fel a hallgatóban, a tanítványban a vágyat a tudás megszerzésére. Ehhez a tudatos tevékenységhez szent alázat és hit kell, mélységes alázat a szakma iránt és töretlen hit a tanítvány tanulni vágyásában. De ha mindez olyan szerencsésen

ötvöződik valakiben, mint Krompecher Istvánban, akkor az előadóteremben csodás dolgoknak lehetünk szemtanúi. A tanár és tanítvány a tanítás-tanulás isteni színjátékának részesévé válik. A tanítás-tanulás szent célját felismerve a tanítvány szívesen játssza el mestere rendezésében akár még az osteoblast és osteocyta szerepét is a tanteremben társai előtt, az előadói pulpitust színházi dobogóként használva. És szinte már természetesnek veszi, amikor mestere egy lepedőt magára terítve uterussá lényegül át. Persze sohase feledjük, ezeket a szinte már közönséges, de nagyon hatásos vándorszínészi eszközöket csak akkor engedhetjük meg magunknak, ha először olyan szellemi magasságokba emelkedünk, ahol Krompecher járt.

Tanuljuk meg tőle azt, hogy a tanító mester sohasem csupán tanít, hanem szüntelenül nevel is. Krompecheren kívül sokan és sokszor hívták fel erre a figyelmünket. Eötvös Lóránd is például, aki 1981-ben tartott rektori székfoglaló beszédében többek között ezt mondta: „Igenis az egyetemnek nemcsak tanítani, hanem nevelni is kell. A nemzet fiainak javát bízza reánk, mint ifjakat küldi őket ide, s méltán várja, hogy a körünkben töltött évek után mint férfiak térjenek vissza otthonukba." A nevelés bátorságához persze szilárd belső értékrend és hit; és nemkevésbé jóadag késztetés és merészség szükséges, ami képessé teszi a tanárt értékrendjének és hitének fennhangon való hirdetésére a tanítványok körében. Krompecheren a szilárd belső értékrend és hit mellett megvolt a szükséges késztetés és merészség is. Ahhoz is volt bátorsága, hogy még a politikailag igen veszedelmes ötvenes években is, burkoltan vagy nyíltan, de mindig elegánsan bírálja az akkor fennálló politikai berendezkedést és annak prominens vezetőit. A tűzzel játszott, gondoljunk csak Sántha Kálmán szomorú történetére, de valószínűleg úgy gondolta, hogy az ő társadalmi helyzete, professzori mivolta, az ifjúság nevelésének felelőssége megköveteli tőle azt, hogy tanítványai okulására felelős értelmiségi módján értelmezzen bizonyos jelenségeket, eseményeket. Mindez nagy tiszteletet és rajongásig fokozódó szeretetet váltott ki a diákokban. Példát adott arra, hogy a szakmai és emberi kiválóság együttes jelenléte, és ezeknek a tanítványokkal való sohasem tolakodó, de egyértelmű közlése milyen fontos a fiatalok számára.

Mindezek mellett és talán mindenek előtt, tanuljunk tőle igényességet, hogy tovább tudjuk adni a Pápai Páriz Ferenc által megfogalmazott erényeket „az egészséges tudomány, a tökéletes lelkiismeretesség, a hűséges szorgalom és a hiánytalan jóakarat" példáját."

Végül meg kell említeni, hogy Antal professzor több lépést tett az intézet oktatóinak és dolgozóinak, jobb emberi kapcsolatainak javítása érdekében. Így évente többször szabadtéri főzőcskézésre került sor vidám hangulatban. Alkalmanként a fiúk között footbalcsaták is voltak. Többször szerveződött az intézet helységeiben jó hangulatú buli, a tanteremben műsorral.

Az utóbbi időkben vált hagyományossá karácsony előtt az intézeti vacsora, aminek keretében a prof beszámol az intézet oktatási és tudományos munkájáról és eredményeiről. Ezek a rendezvények jelentősen hozzájárulnak a különböző területeken, laboratóriumokban dolgozó fiatalok, valamint a

fiatalabb és az idősebb intézeti tagok közelebb kerüléséhez, de talán még többet is lehetne tenni.

Visszatekintve az intézet 87 évére és a tanszékvezető professzorokra, úgy látszik, hogy egyikőjük sem tartozott az adott időben a kar vezetőinek igazi holdudvarába. Huzella sokat szenvedett a kar szembenállása és megnemértése miatt. Jankovich professzor - volt Dékán - de talán túl arisztokratikus volt. Törő - bár volt Dékán - rövid ideig volt tanszékvezető, meg még új fiúként kezelték. Krompecher professzor sokszor szélmalomharcot viselt a karakánsága és szókimondó természete miatt. Székely prof. - látszólag belül volt mint tudományos rektorhelyettes - de szintén kemény, erősen kritikus és harcias volt. Antal is nagyon határozott és igyekszik mindent megtenni a tárgy fontosságának megfelelő megbecsüléséért és a színvonal megtartásáért. Mindezek ellenére nem lehet biztosan tudni, hogy az említettek személyiségük tulajdonságának volt-e tulajdonítható a mindenkori háttérbeszorultság, vagy éppen annak, hogy Ők az Anatómiai Intézetnek voltak az igazgatói?

Antal Miklós professzori pályájának ismertetéséhez tartozik még:

Tudományos társasági tagság:

1977 - Magyar Anatómusok, Hisztológusok és Embryológusok Társasága
1980 - Magyar Élettani Társaság
1986 - International Society for Stereology
1988 - European Neuroscience Association
1990 - Society for Neuroscience (USA)
1992 - Magyar Idegtudományi Társaság
1993 - Magyar Elektronmikroszkópos Társaság
1993 - Magyar Biológiai Társaság Sejt - és Fejlődésbiológiai Szakosztálya

Tudományos bizottsági tagság:

1993 - MTA Biológiai Osztály Neurobiológiai Bizottság tagja
1995 - OTKA Ideg- és Embertudományi Bizottságának tagja
1997 - Magyar Anatómus Társaság vezetőségének tagja
1997 - Magyar Idegtudományi Társaság elnökségének tagja
2001 - MTA Biológiai OsztályNeurobiolgóai Bizottságának titkára
2005 Magyar Idegtudományi Társaság elnöke
2005 IBRO Governing Council tagja

2005 FENS Governing Council tagja

2006 FENS School Committee tagja

2006 MTA Orvostudományi Osztály Doktori Tanácsa tagja

MTA képviseleti szerveiben való részvétel:

2000 - 2004 MTA közgyűlési köztestületi doktor képviselő

2007 - 2010 MTA közgyűlési köztestületi doktor képviselő

Egyetemi Bizottságokban való részvétel:

1994 - 1995 Informatikai Bizottság tagja

1994 - 1995 Gazdasági Bizottság tagja

1994 - 2000 DOTE Egyetemi Tanács tagja

1995 - 1997 Promóciós Bizottság társelnöke

1997 - 2004 DOTE Külügyi Bizottság elnöke

2000 - 2004 DE Külső Kapcsolatok Bizottság tagja

1997 - DOTE (majd DEOEC) ÁOK Kari Tanács tagja

2000 - DEOEC Centrum Tanács tagja

2001 - Semmelweis Egyetem Habilitációs Bizottság tagja

Kitüntetések:

1976. Weszprémi díj (Debreceni Orvostudományi Egyetem)

1981. Kiváló munkáért (Egészségügyi Minisztérium)

1984. Lenhosék díj (Magyar Anatómusok, Hisztológusok, Embriológusok Társasága)

1989. Kiváló Oktatói Díj (Egészségügyi Minisztérium)

1996. Az Év Oktatója (Debreceni Orvostudományi Egyetem II. éves hallgatók)

1997. Széchenyi Ösztöndíj (Művelődés és Közoktatásügyi Minisztérium)

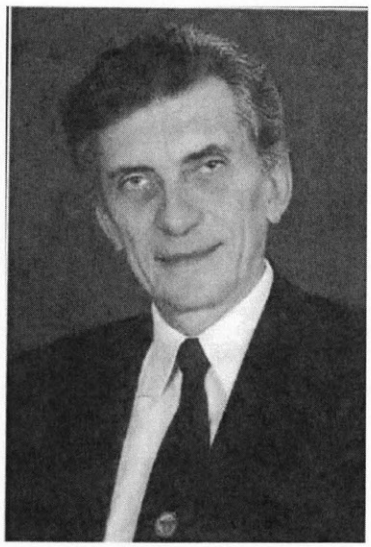
1999. Az Év Oktatója (Debreceni Orvostudományi Egyetem I. éves hallgatók)

2004. Az Év Oktatója (DEOEC ÁOK II. éves hallgatók)

2005. Az Év Oktatója (DEOEC ÁOK II. éves hallgatók)

2005. Akadémiai díj (Magyar Tudományos Akadémia)
2005. gr. Mikó Imre díj (Erdélyi Magyar Nemzeti Tanács)
2007. Az Év Oktatója (DEOEC ÁOK II. éves hallgatók)

A Fogászati Anatómiai Tanszék első tanszékvezető professzora: Dr. Módis László (1939-)



Módis László 1939. május 6-án született Debrecenben. Édesapja református lelkész, teológiai tanár, édesanyja tanítónő volt. Nős, felesége orvos, egyetemi tanár, fia szemorvos, egyetemi docens.

Általános iskolai tanulmálnyai Gacsályban, Vésztőn, Csillaghegyen és Debrecenben végezte, majd a Debreceni Fazekas Mihály Gyakorló Gimnázium tanulója lett, és itt érettségizett kitűnő eredménnyel 1957-ben az un. „legendás" IV. A osztály tagjaként. Orvosi diplomáját a Debrecen Orvostudományi Egyetemen szerezte meg 1963-ban summa cum laude minősítéssel.

Harmadéves orvostanhallgatóként csatlakozott a Krompecher professzor által vezetett Anatómiai Intézet tudományos diákkörösei közé, ahol négy díjazott pályamunkát készített. 1961-ben díjas demonstrátor lett. Negyedévesen már oktatási feladatot kapott: anatómiai gyakorlatokat tartott évente egy-egy csoportnak.

Diplomájának megszerzése után az Anatómai Intézet oktatója lett. 1963-ban gyakornoki, 1965-ben tanársegédi, 1973-ban adjunktusi, 1981-ben docensi, 1992-ben egyetemi tanári kinevezést nyert.

1996-ban megalakult a Fogászati Kar, és ennek keretében a Fogászati Anatómai Tanszék-, melynek megszerzésével és vezetésével bízták meg. Tanszékvezetőként 2004-ig szolgált. 1991-95 között a Debreceni Orvostudományi Egyetem oktatási rektorhelyettese volt.

Oktatási tevékenysége

Kezdetben anatómiai és szövettani gyakorlatokat, később előadásokat tart, nagyon intelligens és szugesszív egyéniségével nagyon megragadja a hallgatóságot, különösen a szövettani előadásokon, ahol a legmodernebb mikroszkópos technikák, az immunológia és a molekuláris biológia által nyújtott legújabb eredményeket tudja a hallgatóságnak prezentálni magyar és angol nyelven. *Széles karmozdulatokkal magyarázza a sejtek és a környezete kapcsolatát. A hallgatók arra kíváncsiak mikor fogja önmagát átkarolni.* Elektív kurzusokat tart neurobiológiából, molekuláris embryológiából, szövettanból, sejtbiológiából, molekuláris biológiából, a sejtközötti állomány és sejtadhéziós molekulák címen a PhD hallgatóknak, valamint Szövettan haladóknak. Módis professzor PhD kurzusokat tart hisztokémiából és mikroszkópiából. Szakfelelőse a DEOEC EFK orvosdiagnosztikai laboratórium analitikus ODLA

szaknak. A hallgatók véleménye szerint nagyon szigorú vizsgáztató, magasra teszi a mércét. „Vigyázz, ha jön a demó, mert gyorsan kivág Módis apó"-mondják a hallgatók.

Részvétel oktatás – fejlesztési programokban

Kurrikulum kidolgozása, fejlesztése

Kidolgozta az anatómia, szövet- és fejlődéstan új kurrikulumát a fogorvostan hallgatóknak magyar és angol nyelven.

Részt vett az anatómia, szövet- és fejlődéstan módosított kurrikulumának és vizsgakövetelményeinek kidolgozásában. Szerzője és szerkesztője volt a szigorlati kérdések és válaszok kidolgozásának, ezeket minden tanévben (2006-ig) javított formában kiadták, az Interneten is hozzáférhető volt.

Tudományos tevékenysége

Szakkörös korában kitűnt kiváló invenciózus tehetségével, a tudományos munka iránti nagy affinitásával és elhivatottságával. Kezdetben a festékek ragadták meg érdeklődését, festési módszereket módosított, a porcszövet sejtközötti állományában az ún. mucopolysaccharidok vagy a glükozaminoglikánok legjobb kimutatását igyekezett elérni. In vivo beadott különböző fluorescens anyagok kombinált kezelésével (alizarin red S, tetracyclin és fluorexon) jól lehetett a kálcifikációt, a mineralizációt kimutatni, valamint a különböző időben beadott anyagok közötti távolságából a kálcifikáció dinamikájára is lehetett következtetni.

A pécsi tanulmányútja alatt Romhányi professzortól megtanulta a polarizációs mikroszkópiát, és ez lett a következő nagy szerelme. Ez a technika kiváló lehetőséget nyújtott a porcszövet sejtközötti állomány két komponensének, a glükozaminoglikánok (GAG)-on kívül a kollagén kimutatására és feltérképezésére. Ezenkívül a módszer mindkét komponens esetében semiquantitív adatokat is szolgáltatott, anisotropiás indexként. Így tudományos érdeklődése igen hamar a porcszövet és az extracelluláris mátrixkutatás felé fordult. Kutatói tevékenységére – teljes életpályája során – jelentős hatást gyakorolt két nemzetközileg elismert, karizmatikus tudós professzor: Krompecher István akadémikus, a DOTE Anatómiai Intézetének igazgatója, valamint Romhányi György akadémikus, a Pécsi Orvostudományi Egyetem Pathológiai Intézetének vezetője.

Később kritikai vizsgálatokat is végeztek a polarizációs mikroszkópiában használt anisotropiás indexxel, valamint a porc GAG-al topo-optikai reakció érzékenységével kapcsolatban. E módszer jól felhasználható volt különböző kollaborációkban, így a fül-, orr-, gégeklinikával, az orr nyálkahártya és a

trachea nyálkahártya szerkezetének vizsgálatában. Ugyanígy értékes adatokat nyújtottak a vesekövek szerkezetének tisztázásában.

Módis professzor tudományos munkájának nagy lendületet adott a fribourgi, Conti professzor által vezetett intézetben eltöltött két éves tanulmányútja, ahol bekapcsolódhatott különböző témákba, de ő is jól tudta kamatoztatni félvastag metszeteken hisztokémiai és polarizációs mikroszkópos gazdag tapasztalatait. Ez a kollaboráció is szép eredményeket hozott. Sorozatos vizsgálatokat végeztek lysin[8] vasopressin hatására a kallusképződésben különböző módszerek összehasonlításával. Szintén részt vett Módis dr. az A hypo - hypervitaminosis hatásának különböző tesztekkel történő vizsgálatában. (38 ábra)

Módis professzor folyamatos, termékeny kollaborációt alakított ki a Kuopiói Anatómiai Intézetben Helminen professzorral és munkacsoportjjával, de munkatársai közül is többen megfordultak abban az intézetben rövidebb-hosszabb ideig. Ez a kollaboráció lehetővé tette a polarizációs mikroszkópiával, a képanalízissel, a mikrospektrofotometriával a különböző porcok, fogak intercelluláris állományát alkotó komponensek szerkezetének jobb megismerését. Ez a kapcsolat most is él. Vizsgálták nyúl térdizületben a felső zóna csökkent kettős törését a kollagén hálózatban hosszantartó futás után. Szép vizsgálatok folynak a fogfejlődéssel kapcsolatban is. Módis professzor ettől az egyetemtől díszdoktori címet kapott 1996-ban.

Nagyon értékes együttműködés alakult ki. Hangody tanár és munkatársaival a mozaik plasztika területén, amely technika a térd és talus fokális chondralis és osteochondralis különböző sérüléseinek a kezelésében nagyon ígéretesnek mutatkozik. A szép klinikai eredmények mellett a kísérleti hisztokémiai vizsgálatok adatai hasznosan járulnak hozzá a módszer további fejlődéséhez.

Módis László öszesen minteg 4 évet töltött neves külföldi laboratóriumokban ösztöndíjasként, vendégtanárként (Svájc, USA, Finnország, Németország különböző egyetemein).

Módis professzor figyelme az utóbbi időben erősen koncentrálódott az organikus matrix organizációjára, a chondroitin szulfát, valamint a kollagén hálózat térbeli orientációjára az ízületi porcban.

Végül bekövetkezett, aminek régen be kellett volna következnie, hogy a két munkacsoport; a Módis által vezetett molekuláris intercellularis matrix kutatás és a neurobiológiai munkacsoport megtalálja a mindkét csoport számára hasznos közös kutatási témát; az extracellularis matrix molekulák vizsgálatát a békák idegrendszerében. Az együttműködés mindkét munkacsoport számára kölcsönösen hasznos. Ebből a témából több sikeres Ph.D. értekezés készült, közttük Módis dr. egyik tehetséges munkatársának, Mészár Zoltánnak a munkája.

Nagyon nehéz vállalkozás lenne Módis professzor több mint negyven éves igen nagy volumenű, nagy kiterjedésű, és nagyon értékes kutatási tevékenységét összefoglalni. Legyen itt egy próbálkozás:

1. Leírta a extracellularis matrix molekularis organizációját, differenciálódását különböző szövetekben, elsősorban a porcszövetben.

2.Az elsők között szolgáltatott adatokat a glükózaminoglikánok és proteoglikánok térbeli orientációs mintázatáról, és ennek a molekuláris szerkezetének mesterséges rekonstrukciós lehetőségéről.

3. In vitro kísérleti modellben bizonyította, hogy exogén matrix komponensek befolyásolják a differenciálódó sejtek génexpresszióját.

4. Chimera embriológiai technikával kimutatták, hogy a parenchyma regulálja a szervben található kis erek fenotípusait.

5. Új hisztokémiai, kísérletes embriológiai és polarizációs mikroszkópos kutatási módszereket dolgoztak ki.

Jelenleg elsősorban az ízületi porcpótlási technikák továbbfejlesztésén dolgozik.

Tudományos munkáját igazolja továbbá, hogy laboratóriumában 79 díjazott pályamunka készült vezetése alatt. Kidolgozta az egészségügyi főiskolán az ODLA szak funkcionális anatómiai, mikrotechnikai, általános hisztológiai és mikroszkópos anatómiai kurrikulumait.

PhD képzés (eddig 6 hallgatója) szerzett fokozatot. Konferenciákon, és külföldi egyetemeken felkérésre elhangzott előadásainak száma 45. Ezeket a végzett tudományos munkákat 13 pályázat segítette, jelenleg 1 pályázata fut.

Tudományos publikációk száma: 130 (2 külföldön megjelent, felkérésre írt kézikönyv, 14 könyvfejezet, 114 folyóirat cikk). Eddigi tudományos grantok száma: 13.

Tudományos fokozatai: az orvostudományok kandidátusa (1975), az orvostudományok doktora (1991).

Tudományszervezési tevékenység:

Több hazai tudományos társaság aktív tagja. Többek között a Magyar Anatómus Társaság és a Magyar Orvosképzési és Egészségügyi Oktatási Társaság vezetőségi tagja, a Magyar Kőtőszövetkutatók Klubjának elnöke; a TMB Elméleti Orvostudoányi Szakbizottság tagja (1992-2000), a DAB Sejtbiológiai Munkabizottság elnöke (1990-1996); négy nemzetközi tudományos szimpózium és három hazai konferencia elnöke; az Orvosképzés szerkesztőbizottság tagja (1992-2000); a Brazilian Journal of Morphological Sciences szerkesztőbizottsági tagja.

A DOTE oktatási rektorhelyettese volt 1991-95-ig, a nemzeti TEMPUS Felügyelő Bizottság tagja 1992-97-ig, a nemzeti CEEPUS Szakértő Bizottság elnöke 1996-97-ig, valamint egy nagy összegű oktatásfejlesztést szolgáltó FEFA-program vezetője 1994-95-ig. A DE OEC Doktori Tanács tagja, egyik program-vezetője 2000-2007 között. A DE OEC Egészségügyi Kar Orvosi laboratóriumi és képalkotó diagnosztikai analitikus (BSc) alapszak szakfelelőse (2003-2008). Oktatási segédanyagok szerkesztésében is részt vett: 6 jegyzet, egy-egy tankönyv-, illetve jegyzetfejezet szerzője, szerkesztője.

Munkatársai:

Módis professzor munkatársai közül ketten már önálló munkatervekkel rendelkeznek. Közülük az egyik Dr. Zákány Róza adjunktus, a sejttenyésztő laboratórium kutatási eredményei a következők:

Kísérleti eredmények high density porcosodó sejtkultúrák alkalmazásával:

Az intracelluláris kalciumkoncentráció változásainak vizsgálata

A differenciálódó chondrogenikus mesenchymalis sejtek ic. Ca-szintje nagyon szűk határok között precízen szabályozott paraméter (a 3. napon 140 nM-os csúccsal), melytől bármely irányba történő eltérés gátolja a differenciációs folyamatot. A sejtek a Ca-ionok sejtbe juttatásához ionotrop purinerg P2X4 receptorokat is használnak.

Kalcineurin tranziens transzfekciójának az in vitro porcdifferenciációra gyakorolt hatása:

Megállapították, hogy a primer mesenchymalis porcosodó sejtekben a kalcineurin expressziója precízen szabályozott:

A kalcineurin mechanotranszdukcióban játszott szerepe az in vitro chondrogenezis során

A laboratóriumban tervezett mechanikai ingerlésre alkalmas műszerrel ingerelték a kultúrákat. A PP2B fehérje expressziója mechanikai stimulus hatására megemelkedett, ugyanakkor aktivitása jelentős mértékben csökkent. A mechanikai inger következtében lecsökkenő intracelluláris Ca^{2+} koncentráció lehet felelős a PP2B szabályozó szerepéért.

NMDA receptorok a differenciálódó porcsejteken

Az NMDA receptorok az intracelluláris Ca^{2+} koncentráció befolyásolása útján pozitív porcdifferenciációs reguláló szerepet tölthetnek be. A változások egyik targetje a CREB transzkripciós faktor lehet.

Eredményei humán melanoma sejtvonalakon:

A hialuronsav szintézis gátlásának hatása melanóma sejtvonalak migrációs képességére

A hialuronsav-szintáz két típusát azonosították a melanóma sejtvonalakban, melyek közül a WM35 a HAS2-t, a HT168M1 a HAS3-at expresszálja nagyobb mennyiségben. A HS termelés szabályozásában a MAPK útvonal a PP2B és a HAS szabályozásán keresztül játszhat szerepet.

A kalcineurin szerepe eltérő malignitású melanoma sejtvonalak migrációs sajtságaiban

A PP2B - inhibitor ciklosporin-A adagolását követően a HT168M1 sejtek migrációs képessége megnőtt, míg a WM35 sejtvonal esetében ellentétes hatást tapasztaltak. A PP2B defoszforilációs mechanizmusai kulcsfontosságú szerepet töltenek be a melanoma sejtvonalak migrációs képességének szabályozásában.

Fogfejlődésre vonatkozó kutatások (Dr. Felszeghy Szabolcs, egyetemi adjunktus):

Tudományos érdeklődése középpontjában a fejlődő fogtelepek sejtközötti állományának molekuláris organizációjának tanulmányozása, ill. az epitheliális-ectomesenchymalis kölcsönhatások modern molekuláris morfológiai vizsgálata áll. Így vizsgálták a hyaluronsavat és annak szintéziséért felelős enzimeket, valamint a hyaluronsav mediált effektusok továbbításáért felelős receptorának, a CD44-nek a humán fogfejlődésben játszott szerepét. Vizsgálták a fog kemény szövetében a mineralizációban valószínűleg szerepet játszó X. típusú kollagén előfordulását. Ugyancsak vizsgálták a sejtközötti víztranszportban szerepet játszó molekulák egyik családját, az aquaporineket a fogfejlődés különböző stádiumában. Régóta ismertek a fogfejlődés különböző lépései, de csak a legutóbbi időben váltak ismertté a kulcsszerpet játszó növekedési faktor (TGF fehérje családok). Ehhez kapcsolódóan vizsgálják, hogy a TGF proteinek milyen szerepet töltenek be - önállóan vagy más növekedési faktorokkal kölcsönhatásban - a rágcsálók állandóan növekedő metszőfogai és azok szöveti regenerációjának kialakulásában.

2005-2007 között Felszeghy dr-nak módjában volt ösztöndíjasként egy világhírű finnországi laboratóriumban dolgozni (Institute of Biotechnology, University of Helsinki), kutatásokat végezni a fogfejlődés szabályozó mechanizmusaiban szerepet játszó különböző szignál útvonalak és azok molekuláris komponenseinek vizsgálatában. Az ott folyó kollaborációs munka alapján alakult ki az új tudományos profil, a „Jelátviteli útvonalak vizsgálata az epirheliális őssejtekben a fogfejlődés során" címmel.

A vizsgálatok főbb célja: A) az embrionális eredetű őssejtek jelátviteli útvonalainak térképezése, és új jelátviteli mechanizmusok keresése az őssejtek differenciációja során az incisor cervikális régióban B) meg kívánják határozni, hogy a különböző BGF inhibitor blokkolók alkalmazása milyen hatással van a

fejlődő metszőfogak morfogenezisére és differenciációjára. Ezek a vizsgálatok még folyamatban vannak.

Elismerések, díjak:

Lenhossék díj (1972. Magyar Anatómus Társaság);

Az Év Oktatója (1981. DOTE);

Kiváló Munkáért (1979. Művelődési Minisztérium);

Kiváló Munkáért (1986. Művelődési Minisztérium);

Kiváló Munkáért (1989. Egészségügyi Minisztérium);

Szocialista Kultúráért (1989. Művelődési Minisztérium);

Pro Universitate (1995. DOTE);

Honoris Causa Doctor (1996. Medical Faculty, University of Kuopio, Kuopio, Finland);

A DOTE Kiváló Oktatója (1996. DOTE),

Akadémiai Díj (1997. MTA),

Iskolateremtő Mestertanár cím és Fáy András Díj (1997. Országos Tudományos Diákköri Tanács);

Széchenyi Professzori Ösztöndíj (1999-2002. Széchenyi Professzori

Ösztöndíj Kuratórium, MKM);

Krompecher István Emlékérem és Díj (1999. DOTE);

Tudással Magyarországért Emlékplakett (2002. OTDK);

Romhányi György Emlékérem (2002. Magyar Pathológusok Társasága);

Czech Society for Connective Tissue Research and Application tiszteletbeli tagja (2003);

A „Gyulai Főiskoláért" Emlékplakett (2003. Tessedik Sámuel Főiskola)

Az Év Oktatója (2003. DEOEC);

Apáczai Csere János díj (2004. Oktatási Minisztérium);

Romhányi díj (2005. Romhányi György Alapítvány Kuratóriuma);

Pro Facultate díj (2005. Debreceni Egyetem ÁOK);

Markusovszky Lajos díj (2007. Orvosi Hetilap)

Öveges József ösztöndíj (2006-2007 Kutatási-fejlesztési Pályázati és Kutatáshasznosítási Iroda)

2001-től folyamatosan, több cikluson nyertese az Általános Orvostudományi Kar „Kiemelkedő Kutató és Oktatómunkáért" kiírt pályázatának.

80 éves a debreceni orvosképzés ezüstplakett (2008 DE OEC)

Debrecen Város Hatvani díja (2008)

Magyar Köztársaság Érdemrend Lovagkeresztje (2009)

A Fogászati Anatómiai tanszék második tanszékvezető professzora: Dr. Matesz Klára (1949-)



Matesz professzornő 1949. augusztus 7-én született Borsodszirákon. Érettségi vizsgát a miskolci Herman Ottó Gimnáziumban tett 1967-ben kiváló eredménnyel. Egyetemi tanulmányait a debreceni Orvostudományi Egyetemen végezte 1973-ban, és 1974-ben avatták fel Sub Auspicis Rei Publicae kitüntetéssel. Férjezett, férje Dr. Telek Béla klinikai docens, egy orvos leányuk van.

Medikus évei alatt először a Biológiai Intézetben dolgozott, majd a Krompecher professzor által vezetett Anatómiai Intézetben folytatta szakkörös tevékenységét. Szakköröskénti is kitűnt szép, precíz munkájával, szorgalmával, kiváló képességével és nagyszerű időbeosztásával. 1971-ben díjas demonstrátori kinevezést kapott.

A diploma megszerzése után is az intézetben maradt. 1973-tól díjas gyakornok, 1975-től tanársegéd, 1989-től adjunktus, 1991-től docens, 1996-ban professzornak nevezték ki, 2004-től a Fogászati Anatómiai Tanszék tanszékvezető professzora. 1984. az orvostudomány kandidátusa 2004. az MTA doktora.

Oktatói tevékenysége

Medikusként részt vett az intézet oktatási tevékenységében. Kezdetben magyar csoportokat oktatott anatómiából és szövettanból. Végzés után egyre több tantermi előadást tartott anatómiából, szövettanból és fejlődéstanból, kezdetben magyar hallgatóknak, majd 1987-tól angolul a külföldi hallgatók számára. Vezető oktatóként TV láncon keresztül irányítja a csoportok oktatását mind anatómiából, mind szövettanból.

Nagyon jól képzett, széleskörű ismeretekkel rendelkező, kiváló, lelkiismeretes oktató, aki közvetlenségével, szerénységével nagyon közel kerül a hallgatósághoz, ugyanakkor nagy tisztelet veszi körül. Szigorú, de nagyon nyugodt, türelmes, emberséges vizsgáztató.

Nagyon sokat segít a hozzá forduló és hozzá kerülő PhD hallgatóknak is, akiknek a munkáját maximálisan segíti, amit az eredmények is mutatnak. Nagy szeretettel segíti a szakkörösök munkáit, de ugyanazon segítőkészség jellemzi a kollégákhoz való viszonyát, amiért mind a fiatalabb, mind az idősebb kollégák nagyon szeretik, tisztelik, és nagyon becsülik. Véleményét csendesen, de mindig megmondja. Jó humorérzékével, csendességével, nagy népszerűségével nagyon jó kiegyensúlyozó szerepet is betölt az intézetben.

Többször volt intézeti tanulmányi felelős. Éveken keresztül tagja volt az orvoskari felvételi bizottságnak. 1995-től szintén közreműködik a külföldi hallgatók felvételiztetésében.

Tagja a Nemzetközi Oktatási Központban működő Advisory Boardnak. 1973-1992 között laboratóriumi gyakorlati kurzust tart 25 hallgató részére. 1992-ben postgraduális képzést tart Comparative Neuroanatomy of the Brainstem címen a budapesti ELTÉ-n.

Mint tanszékvezető irányítja és vezeti a fogászati anatómiai oktatást. Igyekszik megreformálni a anatómiai képzést jobban hozzáillesztve a fogorvosi képzés igényéhez, de ugyanakkor fenntartva az Anatómiai Intézet által szükségesnek tartott színvonalat.

Tudományos munka

Székely professzor tanszékvezetői időszaka alatt az agytörzsön végzett vizsgálatok két irányban folytatódtak, részben a motoros agyidegi magokon, részben a vestibularis rendszeren.

Vizsgálatok a motoros agyidegi magokon:

1. A hypoglossus mag motoneuronjait vizsgálva azt találták, hogy az eltérő működésű protraktor, retraktor és a belső nyelvizmokat beidegző neuronok topográfiailag elkülönülnek egymástól, és eltérő morfológiával rendelkeznek. A morfológiai különbségeket kvalitatív morfológiai analízissel is igazolták. Leírták a különböző típusú motoneuronokat beidegző "utolsó-rendű" premotor interneuronok elhelyezkedését. Az eredmények arra utalnak, hogy a különböző működésű izmokat ellátó motoneuronok más-más forrásból kapják a szinaptikus bemenetet.

2. Kimutatták, hogy a kétoldali hypoglossus mag motoneuronjai között dendrodendritikus kapcsolatok vannak, amely a táplálékszerző magatartás során lezajló koordinált izommozgások morfológiai alapját jelenthetik.

3. Leírták a béka nucleus ambiguusának szerkezetét, kimutatták, hogy a különböző perifériás beidegzési területeket különböző típusú motoneuronok látják el.

A vestibulocochlearis rendszeren végzett vizsgálatok.

1. Leírták a központi hallórendszer kapcsolatait békában, kimutatták, hogy a nucleus isthmi nemcsak a látó, hanem a hallórendszer egyik átkapcsoló állomása.

2. Leírták a nucleus vestibularis lateralis afferens és efferens kapcsolatait békában. Kimutatták a békában korábban nem ismert vestibulothalamikus kapcsolatot és a vestibularis terminálisok végződését a gerincvelő hátsó szarvában.

3. Neuronális jelölési módszerekkel leírták patkányban a négy vestibularis mag projekcióját az agytörzsi és gerincvelői struktúrákhoz. A leírt projekciók közül kiemelendő a korábban ismeretlen vestibulo-rubralis kapcsolat, ami a vestibularis rendszernek a mozgató rendszerre gyakorolt közvetlen hatását biztosíthatja. A vestibulo-rubralis kapcsolat elektronmikroszkópos vizsgálatok szerint gátló jellegűnek bizonyult, ahol a GABA a domináns neurotranszmitter.

4. Patkányban leírták a nucleus vestibularis lateralis és descendens afferens kapcsolatait az agytörzsi és gerincvelői struktúrákkal. A retrográd módon jelölődött neuronokat az agytörzsben és a gerincvelőben mutatták ki.

5. Leírták a primer afferens vestibularis rostok dye-coupled (festék-kapcsolt) kapcsolatait a másodlagos vestibularis neuronokkal és a kisagyi szemcsesejtekkel. Ez a lelet a gap-junction típusú kapcsolatok jelenlétére utal, ami a morfológiai alapja lehet annak, hogy a vestibularis rendszer ingerlése következtében egy rendkívül gyors és koordinált izommozgás történik. Leírták, hogy a vestibularis receptorok dye-coupled szemcsesejtjei somatotopiás lokalizációt mutatnak a kisagyban.

6. A vestibularis rendszeren végzett vizsgálatok egy másik iránya azoknak a morfológiai jellemzőknek a keresése, amelyek a vestibularis rendszer regenerációja és plaszticitása hátterében állnak. Ezen a ponton az intézet két nagy témája kapcsolódott össze, nevezetesen a kötőszöveti és a neurobiológiai kutatások. Néhány évtizede ismert, hogy a kötőszövetben található extracellularis matrix (ECM) makromolekulái az idegrendszerben is megtalálhatók, ahol fontos szerepet játszanak a fejlődésben és a regenerációs folyamatokban. Az intézetben folyó vizsgálatok kimutatták, hogy béka központi idegrendszerében a hyaluronsav egyenlőtlen eloszlást mutat. A vizsgálatok abba az irányba folynak, hogy az ECM egyes makromolekulái (pl. hyaluronsav, tenascin, fibronectin, laminin) permisszív vagy non-permisszív hatásúak-e a vestibularis rendszer regenerációs folyamataiban.

Hat elfogadott tudományos pályázat segítette és segíti tudományos tevékenységét. Tudományos közleményeinek száma angol nyelven 63. I.F. 107,9

PhD hallgatók száma: 5 végzett, 4 jelenlegi

Szakkörösök száma: 55

Tanulmányút

1979. Central Insitut Brain Research Amsterdam

Tagság tudományos testületekben, kutatásszervezési eredmények

1975-től tagja a Magyar Anatómusok, Hisztológusok és Embryológusok Társaságának, valamint választott tagja a vezetőségnek.

1980-92. tagja az Élettani Társaságnak

1992-től tagja a Magyar Neurobiológiai Társaságnak

1988-tól az European Neuroscience Association-nak

1989-től az International Brain Association-nak

1998-2001 és 2005 - OTKA Idegtudományi Zsűri tagja

2008 - MTA Neurobiológiai Bizottság titkára(Biológiai Osztály)

Tagja a Neurobiológiai folyóirat szerkesztő Bizottságának

Tagja az Advisory Board DE OEC

Kitüntetései:

1973. Felsőoktatási tanulmányi érdemérem (Egészségügyi Minisztérium)

1974. Sub Auspicis Rei Publicae Populáris (a Magyar Népköztársaság Elnöki Tanácsa)

1979. Lenhossék díj (Magyar Anatómusok, Hisztológusok és Embryológusok Társasága)

1986. Kiváló munkáért (Egészségügyi Minisztérium)

1995. DOTE Kíváló Oktatója (Orvostudományi Egyetem, Debrecen)

1998. 1999., 2001. 2004. Az Év Oktatója (Debreceni Egyetem Általános Orvostudományi Kar)

1999. Széchenyi Professzori Ösztöndíj

2001. Iskolateremtő Mestertanár cím és Fáy András díj (Országos Tudományos Diákköri Tanács)

2002. Tudománnyal Magyarországért (Tudományos Diákköri Tanács)

2008. a Debreceni Egyetem Orvos- és Egészségtudományi Centrum Kiváló Oktatója

1.sz. melléklet

Az Anatómiai Intézet oktatóinak névsora és beosztása 1921-től

1921/22

Tanszék vezető:	Dr. Huzella Tivadar
I.o. tanársegéd:	Dr. Tolnay Kálmán
II.o. tanársegéd:	Dr. Nagy Ferenc
Díjas gyakornok:	Dr. Bodnár Tibor
	Dr. Kovács Károly
Díjas demonstrátor:	Törő Imre
	Balogh Zoltán

1922/23

Tanszék vezető:	Dr. Huzella Tivadar
I.o. tanársegéd:	Dr. Tolnay Kálmán
II.o. tanársegéd:	Dr. Nagy Ferenc
Díjas gyakornok:	Dr. Bodnár Tibor
	Dr. Kovács Károly
Díjas demonstrátor:	Törő Imre
	Balogh Zoltán

1923/24

Tanszék vezető:	Dr. Huzella Tivadar
I.o. tanársegéd:	Dr. Tolnay Kálmán
II.o. tanársegéd:	Dr. Nagy Ferenc
Díjas gyakornok:	Dr. Bodnár Tibor
	Dr. Kovács Károly
Díjtalan gyakornok:	Dr. Törő Imre
Díjas demonstrátor:	Deme Károly
	Soós József
Laboratóriumi kezelőnő:	Garzó Erzsébet

1924/25

Tanszék vezető:	Dr. Huzella Tivadar
I.o. tanársegéd:	betöltetlen
II.o. tanársegéd:	betöltetlen
Díjas gyakornok:	Dr. Bodnár Tibor
	Dr. Kovács Károly
Díjtalan gyakornok:	Dr. Törő Imre
Díjas demonstrátor:	Petróczky Jolán
	Éltető Albert
Díjtalan demonstrátor:	Deme Károly
	Soós József
Laboratóriumi kezelőnő:	Garzó Erzsébet

1925/26

Tanszék vezető:	Dr. Huzella Tivadar
I.o. tanársegéd:	Dr. Kovács Károly
II.o. tanársegéd:	Dr. Törő Imre
Díjas gyakornok:	Dr. Éltető Albert

	Dr. Garzó Erzsébet
Díjas demonstrátor:	Szabó László
Díjtalan demonstrátor:	Németh Kornél
Laboratóriumi kezelőnő:	Petróczky Jolán

1926/27

Tanszék vezető:	Dr. Huzella Tivadar
I.o. tanársegéd:	Dr. Kovács Károly
II.o. tanársegéd:	Dr. Törő Imre
Díjas gyakornok:	Dr. Éltető Albert
	Dr. Garzó Erzsébet
Díjtalan gyakornok:	Dr. Makárdy Lajos
Díjas demonstrátor:	Cukrász Ida
	Németh Kornél
Laboratóriumi kezelőnő:	Petróczky Jolán

1927/28

Tanszék vezető:	Dr. Huzella Tivadar
I.o. tanársegéd:	Dr. Kovács Károly
II.o. tanársegéd:	Dr. Éltető Albert
Díjas gyakornok:	Dr. Németh Kornél
	Dr. Garzó Erzsébet
Díjas demonstrátor:	Szendy Balázs
Díjtalan gyakornok, díjas demonstrátor:	Ludmány Sándor
Díjtalan demonstrátor:	Györey István
	Ruzicska Gyula
Díjtalan gyakornok:	Almássy György

1928/29

Tanszék vezető:	Dr. Huzella Tivadar
I.o. tanársegéd:	Dr. Törő Imre
II.o. tanársegéd:	Dr. Almássy György
Díjas gyakornok:	Dr. Németh Kornél
	Dr. Ludmány Sándor
Díjas demonstrátor:	Szendy Balázs
	Ruzicska Gyula
Díjtalan demonstrátor:	Györey István
	Fábián Gyula

1929/30

Tanszék vezető:	Dr. Huzella Tivadar
I.o. tanársegéd:	Dr. Törő Imre
II.o. tanársegéd:	Dr. Ludmány Sándor
Díjas gyakornok:	Dr. Szendy Balázs
	Dr. Szépe Lajos
Díjas demonstrátor:	Lengyel Júlia
Díjtalan gyakornok, díjas demonstrátor:	Dr. Fábián Gyula
Díjtalan gyakornok:	Cs.Szűcs István
Díjtalan demonstrátor:	Prisztás Gizella
	Szendy János

1930/31

Tanszék vezető:	Dr. Huzella Tivadar
I.o. tanársegéd:	Dr. Törő Imre
	Dr. Ludmány Sándor
Díjas gyakornok:	Dr. Szépe Lajos
	Dr. Fábián Gyula
Díjtalan gyakornok, díjas demonstrátor:	Dr. Lengyel Júlia
	Dr. Prisztás Gizella
Díjtalan demonstrátor:	Szendy János
	Zih Gabriella
	Héger Flóris
	Kiszely György

1931/32

Tanszék vezető:	Dr. Huzella Tivadar
I.o. tanársegéd:	Dr. Törő Imre
II.o. tanársegéd:	Dr. Lengyel Júlia
Díjas gyakornok:	Dr. Szépe Lajos
	Dr. Prisztás Gizella
Díjtalan gyakornok:	Dr. Trieber Mária
Díjas demonstrátor, díjtalan gyakornok:	Dr. Gy.Kovács Lajos
Díjas demonstrátor:	Héger Flóris
Díjtalan demonstrátor:	Kiszely György
	Csomor Benő
	Csűrös László
	Menyhardt Sarolta

1932/33

Megbízott igazgató:	Dr. Orsós Ferenc
I.o. tanársegéd:	Dr. Törő Imre (fizetéstelen adjunktus)
II.o. tanársegéd:	Dr. Lengyel Júlia
Díjas gyakornok:	Dr. Szépe Lajos
	Dr. Fekete Lukács
Díjtalan gyakornok:	Dr. Kiszely György
	Dr. Csomor Benő
Díjas demonstrátor:	Héger Flóris
Díjtalan demonstrátor:	Menyhardt Sarolta
	Tolvaly Márton
	Gyenge Róza

1933/34

Megbízott igazgató:	Dr. Orsós Ferenc
Fizetéstelen adjunktus, I.o. tanársegéd:	Dr. Törő Imre
II.o. tanársegéd:	Dr. Lengyel Júlia
Díjas gyakornok:	Dr. Szépe Lajos
	Dr. Fekete Lukács
Díjas demonstrátor:	Kiszely György
	Csomor Benő

	Héger Flóris
Díjtalan demonstrátor:	Tolvaly Márton

1934/35

Tanszék vezető:	Dr.Jankovich László
I.o. tanársegéd:	Dr. Törő Imre
II.o. tanársegéd:	Dr. Szépe Lajos
Díjas gyakornok:	Dr. Fekete Lukács
	Dr. Héger Flóris
Díjtalan gyakornok:	Dr. Kiszely György
	Dr. Csomor Benő
Díjas demonstrátor:	Gyenge Róza
	Korompai Tihamér
Díjtalan demonstrátor:	Meinhardt Sarolta
	Tolvaly Márton

1935/36

Igazgató:	Dr. Jankovich László
I.o. tanársegéd:	Dr. Törő Imre (fizetéstelen adjunktus)
II.o. tanársegéd:	Dr. Szépe Lajos
Díjas gyakornok:	Dr. Korompai Tihamér
Díjtalan gyakornok, díjas demonstrátor:	Dr. Gyenge Róza
Díjas demonstrátor:	Hornung Anna
Díjtalan demonstrátor:	vitéz Nemes László

1936/37

Igazgató:	Dr. Jankovich László
I.o. tanársegéd:	Dr. Törő Imre
II.o. tanársegéd:	Dr. Szépe Lajos
Díjas gyakornok:	Dr. Korompai Tihamér
Díjtalan gyakornok:	Dr. Katona István
	Szentgyörgyi Tamás
	Dr. Dóczy Emil

1937/38

Igazgató:	Dr. Jankovich László
I.o. tanársegéd:	Dr. Törő Imre (magán tanár)
II.o. tanársegéd:	Dr. Szépe Lajos
Díjas gyakornok:	Dr. Katona István
Díjtalan gyakornok, díjas demonstrátor:	Dr. Dóczy Emil
	Dr. Séri István
Díjtalan gyakornok:	Dr. Korill Ferenc
	Dr. Simon Miklós
Díjtalan demonstrátor:	Bobola László
	Magyari Géza
	Murányi Klára
	Sárosy Dobrai Gábor

1938/39

Igazgató:	Dr. Jankovich László
I.o. tanársegéd:	Dr. Törő Imre (magán tanár)
II.o. tanársegéd:	Dr. Szépe Lajos
Díjas gyakornok:	Dr. Katona István
Díjtalan gyakornok:	Dr. Magyari János
	Dr. Győri Béla
Díjtalan demonstrátor:	Schebeck Oszkár
	Soltész Lajos

1939/40

Igazgató:	Dr. Jankovich László
Fizetéstelen adjunktus, I.o. tanársegéd:	Dr. Törő Imre (magán tanár)
II.o. tanársegéd:	Dr. Szépe Lajos
Díjas gyakornok:	Dr. Katona István
Díjtalan gyakornok, díjas demonstrátor:	Dr. Péterffy László
	Dr. Korill Ferenc
Díjtalan gyakornok:	Dr. Dóczy Emil
	Dr. Városzka György
Díjtalan demonstrátor:	E. Szabó László
	Veress Endre

1940/41

Igazgató:	Dr. Jankovich László
Adjunktus:	Dr. Törő Imre (magán tanár)
I.o. tanársegéd:	Dr. Szépe Lajos
Díjas gyakornok:	Dr. Katona István
	Dr. Dóczy Emil
Díjas demonstrátor:	Péterffy László
	Bige Imre
	Sárady Kornél
Díjtalan demonstrátor:	Varacska György
	Bánáthy László
	vitéz Cserei Imre
	Szűcs Géza

1941/42

Igazgató:	Dr. Jankovich László
Adjunktus:	Dr. Törő Imre (magán tanár)
Fizetéstelen tanársegéd, díjas gyakornok:	Dr. Dóczy Emil
Díjas gyakornok:	Dr. Katona István
Díjtalan gyakornok, díjas demonstrátor:	Dr. Péterffy László
	Dr. Kendy Zoltán
	Dr. Székely Lajos Zoltán
Díjtalan demonstrátor:	Gazsó Sándor
	Kardos Ferenc
	vitéz Kiss Bálint
	Lelkes György

	Matkó László
	Tőzsér Anna
	Varga Emil

1942/43

Igazgató:	Dr. Jankovich László
Adjunktus:	Dr. Törő Imre (magán tanár)
Fizetéstelen tanársegéd, díjas gyakornok:	Dr. Dóczy Emil
Díjas gyakornok:	Dr. Katona István
Díjtalan gyakornok, díjas demonstrátor:	Dr. Bánáthy László
	Dr. Kendy Zoltán
Díjtalan gyakornok:	Dr. Csefkó István
	Dr. Tőzsér Anna
	Dr. Székely Lajos Zoltán
	Dr. Gazsó Sándor

1943/44

Igazgató:	Dr. Jankovich László
Adjunktus:	Dr. Törő Imre (magán tanár)
I.o. tanársegéd:	Dr. Katona István
Fizetéstelen tanársegéd, díjas gyakornok:	Dr. Dóczy Emil
Díjtalan gyakornok, díjas demonstrátor:	Dr. Kendy Zoltán
	Dr. Aros Béla
Díjtalan gyakornok:	Dr. Bánáthy László
	Dr. Csefkó István
	Dr. Tőzsér Anna
	Dr. Székely Lajos Zoltán
	Dr. Gazsó Sándor
	Dr. Riskó Tibor

1944/45

Igazgató:	Dr. Jankovich László
Adjunktus:	Dr. Törő Imre (magán tanár)
I.o. tanársegéd:	Dr. Katona István
Fizetéstelen tanársegéd, díjas gyakornok:	Dr. Dóczy Emil
Díjtalan gyakornok, díjas demonstrátor:	Dr. Aros Béla
Díjtalan gyakornok:	Dr. Bánáthy László
	Dr. Tőzsér Anna
Díjas demonstrátor, díjtalan gyakornok:	Dr. Székely Lajos

1944/45 II. félév

Felügyelő tanár:	Dr. Sántha Kálmán (megbízott vezető)
Megbízott vezető:	Dr. Dóczy Emil (fizetéstelen tanársegéd)
Adjunktus:	Dr. Törő Imre

Fizetéstelen tanársegéd, díjtalan gyakornok,
Díjas demonstrátor: Dr. Aros Béla
Dr. Székely Lajos

1945/46
Megbízott vezető: Dr. Törő Imre
I.o. tanársegéd: Dr. Aros Béla
Dr. Lelkes György
Tanársegéd: Dr. Dóczy Emil
Díjas demonstrátor: Gábor Aurél
Szénássy Pál

1946/47
Megbízott vezető: Dr. Törő Imre
I.o. tanársegéd: Dr. Aros Béla
Dr. Lelkes György
Tanársegéd: Dr. Dóczy Emil
Díjas demonstrátor: Domokos Ferenc
Kasza Lajos
Koós Tibor

1947/48 I. félév
Igazgató: Dr. Törő Imre
II.o.tanársegéd: Dr. Lelkes György
Dr. Aros Béla
Demonstrátor: Barka Tibor
Földes István
Győry György
Pósalaky Zoltán
Kelemen Sándor
Velőssy György

1947/48 II. félév
Igazgató: Dr. Törő Imre
I.o.tanársegéd: Dr. Katona István
II.o.tanársegéd: Dr. Lelkes György
Dr. Aros Béla
Demonstrátor: Barka Tibor
Földes István
Győry György
Pósalaky Zoltán
Kelemen Sándor
Velőssy György

1948/49
Igazgató: Dr. Törő Imre
I.o.tanársegéd: Dr. Katona István
II.o.tanársegéd: Dr. Lelkes György
Dr. Aros Béla
Demonstrátor: Barka Tibor
Földes István
Győry György

	Pósalaky Zoltán
	Kelemen Sándor
	Velőssy György

1949/50

Igazgató:	Dr. Törő Imre
I.o.tanársegéd:	Dr. Katona István
II.o.tanársegéd:	Dr. Lelkes György
	Dr. Aros Béla
Demonstrátor:	Barka Tibor
	Földes István
	Győry György
	Pósalaky Zoltán
	Kelemen Sándor
	Velőssy György

1950/51 I. félév dec.1-ig

Megbízott igazgató:	Dr. Katona István (docens)
Tanársegéd:	Dr. Lelkes György
Gyakornok:	Dr. Földes István
Demonstrátor:	Balázsy László
	Balogh Antal
	Hadházy Csaba
	Karmazsin László
	Mándi András
	Schweigel Ottó
	Szentkirályi Géza
	Mohácsi László

1950/51 dec.1-től

Igazgató:	Dr. Krompecher István
Tanársegéd:	Dr. Lelkes György
Gyakornok:	Dr. Földes István
Demonstrátor:	Balázsy László
	Balogh Antal
	Hadházy Csaba
	Karmazsin László
	Mándi András
	Schweigel Ottó
	Szentkirályi Géza
	Mohácsi László

1951/52

Igazgató:	Dr. Krompecher István
Tanársegéd:	Dr. Lelkes György
	Dr. Bölönyi Ferenc
Gyakornok:	Dr. Földes István
Demonstrátor:	Balázsy László
	Barcsa András
	Dobi Sándor
	Hadházy Csaba
	Hagymási Sándor

	Karmazsin László
	Kövér András
	Mohácsi László
	Molnár Mihály

1952/53

Igazgató:	Dr. Krompecher István
Adjunktus:	Dr. Lelkes György
Tanársegéd:	Dr. Bölönyi Ferenc
	Dr. Földes István
Gyakornok:	Dr. Balázsy László
	Dr. Bauer Nándor
	Dr. Karmazsin László
Demonstrátor:	Barcsa András
	Hadházy Csaba
	Mohácsi László
	Molnár Mihály
	Orsós Sándor

1953/54

Igazgató:	Dr. Krompecher István
Adjunktus:	Dr. Lelkes György
	Dr. Bölönyi Ferenc
Tanársegéd:	Dr. Földes István
	Dr. Oláh Éva
Gyakornok:	Dr. Balázsy László
	Dr. Hadházy Csaba
	Dr. Kalapos Sándor
Demonstrátor:	Balogh Gábor
	Galamb Béla
	Kósa Csaba
	Orosz Árpád
Aspiránsok:	Dr. Karmazsin László
	Dr. Mohácsi László

1954/55

Igazgató:	Dr. Krompecher István
Adjunktus:	Dr. Lelkes György
	Dr. Bölönyi Ferenc
Tanársegéd:	Dr. Földes István
	Dr. Oláh Éva
Gyakornok:	Dr. Hadházy Csaba
	Dr. Kalapos Sándor
Demonstrátor:	Balogh Gábor
	Galamb Béla
	Kósa Csaba
	Orosz Árpád
Aspiránsok:	Dr. Karmazsin László
	Dr. Mohácsi László

1955/56

Igazgató:	Dr. Krompecher István

Docens:	Dr. Lelkes György
Adjunktus:	Dr. Bölönyi Ferenc
	Dr. Földes István
Tanársegéd:	Dr. Oláh Éva
	Dr. Hadházy Csaba
	Dr. Kalapos Sándor
Gyakornok:	Dr. Balogh Gábor
	Dr. Galamb Béla
	Dr. Kósa Csaba
	Dr. Orosz Árpád
Demonstrátor:	Aranyossy János
	Benkő Csaba
Aspiránsok:	Dr. Karmazsin László
	Dr. Mohácsi László

1956/57

Igazgató:	Dr. Krompecher István
Docens:	Dr. Lelkes György
Adjunktus:	Dr. Bölönyi Ferenc
	Dr. Földes István
Tanársegéd:	Dr. Oláh Éva
	Dr. Hadházy Csaba
	Dr. Kalapos Sándor
Gyakornok:	Dr. Balogh Gábor
	Dr. Galamb Béla
	Dr. Kósa Csaba
	Dr. Orosz Árpád
	Dr. Mészáros Lajos
Demonstrátor:	Benkő Csaba
	Kiss A. Ferenc
	Kostenszky Katalin
	Óvári Imre

1957/58

Igazgató:	Dr. Krompecher István
Docens:	Dr. Lelkes Görgy
Adjunktus:	Dr. Bölönyi Ferenc
	Dr. Földes István
Tanársegéd:	Dr. Hadházy Csaba
	Dr. Kalapos Sándor
	Dr. Oláh Éva
Demonstrátor:	Bodnár Loránt
	Aranyossy János
	Kiss A. Ferenc
	Kostenszky Katalin
	Óvári Imre
	Polik József
	Tarsoly Emil
	Várhelyi Imre

1958/59

Igazgató:	Dr. Krompecher István

Docens:	Dr. Lelkes Görgy
Adjunktus:	Dr. Földes István
	Dr. Hadházy Csaba
	Dr. Oláh Éva
Tanársegéd:	Dr. Kalapos Sándor
Gyakornok:	Dr. Kiss A. Ferenc
	Dr. Kostenszky Katalin
Demonstrátor:	Bodnár Loránt
	Iván Miklós
	Lévai Géza
	Zs. Nagy Imre
	Tarsoly Emil

1959/60

Igazgató:	Dr. Krompecher István
Docens:	Dr. Lelkes Görgy
Adjunktus:	Dr. Földes István
	Dr. Hadházy Csaba
	Dr. Oláh Éva
Tanársegéd:	Dr. Kalapos Sándor
	Dr. B. László Mária
Gyakornok:	Dr. Kiss A. Ferenc
	Dr. Kostenszky Katalin
	Dr. Perjés István
	Dr. Tarsoly Emil
Demonstrátor:	Iván Miklós
	Lévai Géza
	Zs. Nagy Imre
	Puskás Ferenc

1960/61

Igazgató:	Dr. Krompecher István
Docens:	Dr. Lelkes Görgy
Adjunktus:	Dr. Földes István
	Dr. Hadházy Csaba
	Dr. Oláh Éva
Tanársegéd:	Dr. Kalapos Sándor
	Dr. Kiss A. Ferenc
	Dr. Kostenszky Katalin
	Dr. B. László Mária
Gyakornok:	Dr. Tarsoly Emil
	Dr. Lévai Géza
	Dr. Perjés István
	Dr. Zs. Nagy Imre
Demonstrátor:	Kakuk György
	Ladányi Pál
	Makár Valéria
	Mándi Barnabás

1961/62

Tanszék vezető:	Dr. Krompecher István
Docens:	Dr. Lelkes Görgy

Adjunktus:	Dr. Földes István
	Dr. Hadházy Csaba
Tanársegéd:	Dr. Kalapos Sándor
	Dr. Oláh Éva
	Dr. Kiss A. Ferenc
	Dr. Kostenszky Katalin
	Dr. B. László Mária
Gyakornok:	Dr. Tarsoly Emil
	Dr. Perjés István
Központi gyakornok:	Lévai Géza
	Zs. Nagy Imre

1962/63

Tanszék vezető:	Dr. Krompecher István
Adjunktus:	Dr. Földes István
	Dr. Hadházy Csaba
Tanársegéd:	Dr. Kalapos Sándor
	Dr. Oláh Éva
	Dr. Kiss A. Ferenc
	Dr. Kostenszky Katalin
	Dr. Tarsoly Emil
	Dr. B. László Mária
	Dr. Zs. Nagy Imre
	Dr. Lévai Géza
Gyakornok:	Dr. Gödény Sára
	Dr. Ladányi Pál
	Dr. Mándi Barnabás

1963/64

Tanszék vezető:	Dr. Krompecher István
Adjunktus:	Dr. Földes István
	Dr. Hadházy Csaba
	Dr. Kalapos Sándor
Tanársegéd:	Dr. Kiss A. Ferenc
	Dr. Oláh Éva
	Dr. Kostenszky Katalin
	Dr. Tarsoly Emil
	Dr. Lévai Géza
	Dr. B. László Mária
Gyakornok:	Dr. Ladányi Pál
	Dr. Mándi Barnabás
	Dr. Géhl Ádám
	Dr. Módis László

1964/65

Tanszék vezető:	Dr. Krompecher István
Adjunktus:	Dr. Földes István
	Dr. Hadházy Csaba
	Dr. Kalapos Sándor
Tanársegéd:	Dr. Kiss A. Ferenc

	Dr. Oláh Éva
	Dr. Kostenszky Katalin
	Dr. Tarsoly Emil
	Dr. Lévai Géza
	Dr. B. László Mária
Gyakornok:	Dr. Ladányi Pál
	Dr. Mándi Barnabás
	Dr. Géhl Ádám
	Dr. Módis László

1965/66

Tanszék vezető:	Dr. Krompecher István
Adjunktus:	Dr. Földes István
	Dr. Hadházy Csaba
Tanársegéd:	Dr. Oláh Éva
	Dr. Kiss A. Ferenc
	Dr. Kostenszky Katalin
	Dr. Tarsoly Emil
	Dr. Lévai Géza
	Dr. B. László Mária
	Dr. Ladányi Pál
	Dr. Mándi Barnabás
	Dr. Módis László
	Dr. Géhl Ádám
Központi gyakornok:	Dr. Kiss Éva

1966/67

Tanszék vezető:	Dr. Krompecher István
Adjunktus:	Dr. Földes István
	Dr. Hadházy Csaba
Tanársegéd:	Dr. Oláh Éva
	Dr. Kiss A. Ferenc
	Dr. Kostenszky Katalin
	Dr. Tarsoly Emil
	Dr. Lévai Géza
	Dr. B. László Mária
	Dr. Ladányi Pál
	Dr. Mándi Barnabás
	Dr. Módis László
	Dr. Géhl Ádám
Központi gyakornok:	Dr. Kiss Éva

1967/68

Tanszék vezető:	Dr. Krompecher István
Docens:	Dr. Földes István
	Dr. Hadházy Csaba
Adjunktus:	Dr. Oláh Éva
Tanársegéd:	Dr. Kiss A. Ferenc
	Dr. Kostenszky Katalin
	Dr. Tarsoly Emil
	Dr. Lévai Géza
	Dr. B. László Mária

	Dr. Ladányi Pál
	Dr. Mándi Barnabás
	Dr. Módis László
	Dr. Kiss Éva
Gyakornok:	Dr. Laczkó Jenő

1968/69

Tanszék vezető:	Dr. Krompecher István
Docens:	Dr. Földes István
	Dr. Hadházy Csaba
Adjunktus:	Dr. Kiss A. Ferenc
	Dr. Tarsoly Emil
	Dr. Oláh Éva
Tanársegéd:	Dr. Kostenszky Katalin
	Dr. Lévai Géza
	Dr. B. László Mária
	Dr. Mándi Barnabás
	Dr. Módis László
	Dr. Kiss Éva
	Dr. Laczkó Jenő
Gyakornok:	Dr. Petkó Mihály
	Dr. Julow Jenő

1969/70

Tanszék vezető:	Dr. Krompecher István
Docens:	Dr. Földes István
	Dr. Hadházy Csaba
Adjunktus:	Dr. Kiss A. Ferenc
	Dr. Tarsoly Emil
	Dr. Oláh Éva
	Dr. Kostenszky Katalin
Tanársegéd:	Dr. Lévai Géza
	Dr. B. László Mária
	Dr. Mándi Barnabás
	Dr. Módis László
	Dr. Kiss Éva
	Dr. Laczkó Jenő
	Dr. Petkó Mihály
Gyakornok:	Dr. Glant Tibor

1970/71

Tanszék vezető:	Dr. Krompecher István
Docens:	Dr. Földes István
	Dr. Hadházy Csaba
Adjunktus:	Dr. Kiss A. Ferenc
	Dr. Tarsoly Emil
	Dr. Oláh Éva
	Dr. Kostenszky Katalin
	Dr. Lévai Géza
Tanársegéd:	B. László Mária
	Dr. Mándi Barnabás
	Dr. Módis László

	Dr. Kiss Éva
	Dr. Laczkó Jenő
	Dr. Petkó Mihály
	Dr. Glant Tibor

1971/72

Tanszék vezető:	Dr. Krompecher István
Docens:	Dr. Földes István
	Dr. Hadházy Csaba
Adjunktus:	Dr. Kiss A. Ferenc
	Dr. Tarsoly Emil
	Dr. Oláh Éva
	Dr. Kostenszky Katalin
	Dr. Lévai Géza
Tanársegéd:	Dr. B. László Mária
	Dr. Mándi Barnabás
	Dr. Módis László
	Dr. Kiss Éva
	Dr. Laczkó Jenő
	Dr. Petkó Mihály
	Dr. Glant Tibor
Gyakornok:	Dr. Kern Mária

1972/73

Tanszék vezető:	Dr. Krompecher István
Docens:	Dr. Földes István
	Dr. Hadházy Csaba
Adjunktus:	Dr. Kiss A. Ferenc
	Dr. Tarsoly Emil
	Dr. Oláh Éva
	Dr. Kostenszky Katalin
	Dr. Lévai Géza
Tanársegéd:	Dr. B. László Mária
	Dr. Mándi Barnabás
	Dr. Módis László
	Dr. Kiss Éva
	Dr. Laczkó Jenő
	Dr. Petkó Mihály
	Dr. Glant Tibor
Ösztöndíjas gyakornok:	Dr. Kern Mária

1973/74

Tanszék vezető:	Dr. Krompecher István
Docens:	Dr. Földes István
	Dr. Hadházy Csaba
Adjunktus:	Dr. Kiss A. Ferenc
	Dr. Tarsoly Emil
	Dr. Oláh Éva
	Dr. Kostenszky Katalin
	Dr. Lévai Géza
	Dr. Módis László
Tanársegéd:	Dr. B. László Mária

	Dr. Mándi Barnabás
	Dr. Kiss Éva
	Dr. Petkó Mihály
	Dr. Glant Tibor
	Dr. Kern Mária
	Dr. Gyarmati János

1974/75

Tanszék vezető:	Dr. Krompecher István
Docens:	Dr. Földes István
	Dr. Hadházy Csaba
Adjunktus:	Dr. Kiss A. Ferenc
	Dr. Tarsoly Emil
	Dr. Oláh Éva
	Dr. Kostenszky Katalin
	Dr. Lévai Géza
	Dr. Módis László
Tanársegéd:	Dr. B. László Mária
	Dr. Mándi Barnabás
	Dr. Kiss Éva
	Dr. Petkó Mihály
	Dr. Glant Tibor
	Dr. Kern Mária
	Dr. Gyarmati János
Gyakornok:	Dr. Matesz Klára

1975/76

Tanszék vezető:	Dr. Székely György
Docens:	Dr. Földes István
	Dr. Hadházy Csaba
Adjunktus:	Dr. Kiss A. Ferenc
	Dr. Tarsoly Emil
	Dr. Oláh Éva
	Dr. Kostenszky Katalin
	Dr. Lévai Géza
	Dr. Módis László
Tanársegéd:	Dr. B. László Mária
	Dr. Mándi Barnabás
	Dr. Kiss Éva
	Dr. Petkó Mihály
	Dr. Glant Tibor
	Dr. Kern Mária
	Dr. Gyarmati János
Gyakornok:	Dr. Matesz Klára

1976/77

Tanszék vezető:	Dr. Székely György
Egyetemi tanár:	Dr. Földes István
	Dr. Hadházy Csaba
Adjunktus:	Dr. Kiss A. Ferenc
	Dr. Tarsoly Emil
	Dr. Oláh Éva

	Dr. Kostenszky Katalin
	Dr. Lévai Géza
	Dr. Módis László
	Dr. B. László Mária
Tanársegéd:	Dr. Petkó Mihály
	Dr. Glant Tibor
	Dr. Kern Mária
	Dr. Matesz Klára
Tudományos ösztöndíjas gyakornok:	Dr. Bakó Gyula

1977/78

Tanszék vezető:	Dr. Székely György
Egyetemi tanár:	Dr. Földes István
	Dr. Hadházy Csaba
Adjunktus:	Dr. Kiss A. Ferenc
	Dr. Tarsoly Emil
	Dr. Oláh Éva
	Dr. Kostenszky Katalin
	Dr. Lévai Géza
	Dr. Módis László
	Dr. B. László Mária
Tanársegéd:	Dr. Petkó Mihály
	Dr. Glant Tibor
	Dr. Kern Mária
	Dr. Matesz Klára
Tudományos ösztöndíjas gyakornok:	Dr. Bakó Gyula

1978/79

Igazgató:	Dr. Székely György
Egyetemi tanár:	Dr. Földes István
	Dr. Hadházy Csaba
Docens:	Dr. Tarsoly Emil
	Dr. Lévai Géza
Adjunktus:	Dr. Oláh Éva
	Dr. Kostenszky Katalin
	Dr. Módis László
	Dr. B. László Mária
	Dr. Petkó Mihály
	Dr. Glant Tibor
Tanársegéd:	Dr. Kern Mária
	Dr. Matesz Klára
Tudományos ösztöndíjas gyakornok:	Dr. Antal Miklós
	Dr. Urbán László
Egyetemi gyakornok:	Dr. Ádány Róza

1979/80

Igazgató:	Dr. Székely György
Egyetemi tanár:	Dr. Földes István
	Dr. Hadházy Csaba

Docens:	Dr. Tarsoly Emil
	Dr. Lévai Géza
Adjunktus:	Dr. Oláh Éva
	Dr. Kostenszky Katalin
	Dr. Módis László
	Dr. B. László Mária
	Dr. Petkó Mihály
	Dr. Glant Tibor
Tanársegéd:	Dr. Kern Mária
	Dr. Matesz Klára
Egyetemi gyakornok:	Dr. Antal Miklós
	Dr. Tornai István
Tudományos ösztöndíjas gyakornok:	Dr. Urbán László
Központi gyakornok:	Dr. Ádány Róza

1980/81

Igazgató:	Dr. Székely György
Egyetemi tanár:	Dr. Földes István
	Dr. Hadházy Csaba
Docens:	Dr. Lévai Géza
	Dr. Módis László
Adjunktus:	Dr. Oláh Éva
	Dr. Kostenszky Katalin
	Dr. B. László Mária
	Dr. Petkó Mihály
	Dr. Glant Tibor
Tanársegéd:	Dr. Kern Mária
	Dr. Matesz Klára
	Dr. Urbán László
Orvos gyakornok:	Dr. Antal Miklós
	Dr. Ádány Róza
Tudományos segédmunkatárs:	Dr. Tornai István
	Dr. Kovács István

1981/82

Igazgató:	Dr. Székely György
Egyetemi tanár:	Dr. Földes István
	Dr. Hadházy Csaba
Docens:	Dr. Lévai Géza
	Dr. Módis László
Adjunktus:	Dr. Oláh Éva
	Dr. Kostenszky Katalin
	Dr. B. László Mária
	Dr. Petkó Mihály
	Dr. Glant Tibor
Tanársegéd:	Dr. Kern Mária
	Dr. Matesz Klára
	Dr. Urbán László
Orvos gyakornok:	Dr. Antal Miklós
	Dr. Ádány Róza
Tudományos segédmunkatárs:	Dr. Tornai István

	Dr. Kovács István

1982/83

Igazgató:	Dr. Székely György
Egyetemi tanár:	Dr. Földes István
	Dr. Hadházy Csaba
Docens:	Dr. Lévai Géza
	Dr. Módis László
Adjunktus:	Dr. Oláh Éva
	Dr. Kostenszky Katalin
	Dr. B. László Mária
	Dr. Petkó Mihály
	Dr. Glant Tibor
Tanársegéd:	Dr. Kern Mária
	Dr. Matesz Klára
	Dr. Urbán László
Orvos gyakornok:	Dr. Antal Miklós
	Dr. Ádány Róza
Tudományos segédmunkatárs:	Dr. Tornai István
	Dr. Kovács István

1983/84

Igazgató:	Dr. Székely György
Egyetemi tanár:	Dr. Földes István
	Dr. Hadházy Csaba
Docens:	Dr. Lévai Géza
	Dr. Módis László
Adjunktus:	Dr. Oláh Éva
	Dr. Kostenszky Katalin
	Dr. B. László Mária
	Dr. Petkó Mihály
	Dr. Glant Tibor
Tanársegéd:	Dr. Kern Mária
	Dr. Matesz Klára
	Dr. Urbán László
Orvos gyakornok:	Dr. Antal Miklós
	Dr. Ádány Róza
Tudományos segédmunkatárs:	Dr. Tornai István
	Dr. Kovács István

1984/85

Igazgató:	Dr. Székely György
Egyetemi tanár:	Dr. Földes István
	Dr. Hadházy Csaba
Docens:	Dr. Lévai Géza
	Dr. Módis László
Adjunktus:	Dr. Kostenszky Katalin
	Dr. B. László Mária
	Dr. Petkó Mihály
	Dr. Glant Tibor
	Dr. Kern Mária
	Dr. Matesz Klára

Tanársegéd:	Dr. Urbán László
	Dr. Antal Miklós
	Dr. Búzás Edit
Tudományos munkatárs:	Dr. Nagy István
	Dr. Kőrösiné Szigethy Zsuzsanna

1985/86

Igazgató:	Dr. Székely György
Egyetemi tanár:	Dr. Földes István
	Dr. Hadházy Csaba
Docens:	Dr. Lévai Géza
	Dr. Módis László
Adjunktus:	Dr. Kostenszky Katalin
	Dr. B. László Mária
	Dr. Petkó Mihály
	Dr. Glant Tibor
	Dr. Kern Mária
	Dr. Matesz Klára
Tanársegéd:	Dr. Urbán László
	Dr. Antal Miklós
	Dr. Búzás Edit
Tudományos munkatárs:	Dr. Nagy István
	Dr. Kőrösiné Szigethy Zsuzsanna
	Oláh Sándor

1986/87

Igazgató:	Dr. Székely György
Egyetemi tanár:	Dr. Földes István
	Dr. Hadházy Csaba
Docens:	Dr. Lévai Géza
	Dr. Módis László
Adjunktus:	Dr. Kostenszky Katalin
	Dr. B. László Mária
	Dr. Petkó Mihály
	Dr. Glant Tibor
	Dr. Kern Mária
	Dr. Matesz Klára
Tanársegéd:	Dr. Urbán László
	Dr. Antal Miklós
	Dr. Búzás Edit
Tudományos munkatárs:	Dr. Nagy István
	Dr. Kőrösiné Szigethy Zsuzsanna
	Oláh Sándor

1987/88

Igazgató:	Dr. Székely György
Egyetemi tanár:	Dr. Földes István
	Dr. Hadházy Csaba
Docens:	Dr. Lévai Géza
	Dr. Módis László
Adjunktus:	Dr. Kostenszky Katalin
	Dr. B. László Mária

	Dr. Petkó Mihály
	Dr. Glant Tibor
	Dr. Kern Mária
	Dr. Matesz Klára
	Dr. Urbán László
	Dr. Antal Miklós
Tanársegéd:	Dr. Búzás Edit
	Dr. Nagy István
Tudományos munkatárs:	Dr. Kőrösiné Szigethy Zsuzsanna
	Birinyi András

1988/89

Igazgató:	Dr. Székely György
Egyetemi tanár:	Dr. Földes István
	Dr. Hadházy Csaba
Docens:	Dr. Lévai Géza
	Dr. Módis László
	Dr. Glant Tibor
Adjunktus:	Dr. Kostenszky Katalin
	Dr. B. László Mária
	Dr. Petkó Mihály
	Dr. Kern Mária
	Dr. Matesz Klára
	Dr. Urbán László
	Dr. Antal Miklós
Tanársegéd:	Dr. Búzás Edit
	Dr. Nagy István
	Dr. Kőrösiné Szigethy Zsuzsanna
Gyakornok:	Dr. Zákány Róza
Tudományos munkatárs:	Birinyi András
	Wolf Ervin
Tudományos segédmunkatárs:	Fülöp Csaba

1989/90

Igazgató:	Dr. Székely György
Egyetemi tanár:	Dr. Földes István
	Dr. Hadházy Csaba
Docens:	Dr. Lévai Géza
	Dr. Módis László
	Dr. Glant Tibor
Adjunktus:	Dr. Petkó Mihály
	Dr. Kern Mária
	Dr. Matesz Klára
	Dr. Urbán László
	Dr. Antal Miklós
	Dr. Kostenszky Katalin
Tanársegéd:	Dr. Búzás Edit
	Dr. Nagy István
	Dr. Kőrösiné Szigethy Zsuzsanna
Gyakornok:	Dr. Zákány Róza
	Dr. Polgár Erika
Tudományos munkatárs:	Dr. Mészáros János

	Birinyi András
	Wolf Ervin
	Fülöp Csaba

1990/91

Igazgató:	Dr. Székely György
Egyetemi tanár:	Dr. Földes István
	Dr. Hadházy Csaba
Docens:	Dr. Lévai Géza
	Dr. Módis László
	Dr. Glant Tibor
Adjunktus:	Dr. Petkó Mihály
	Dr. Kern Mária
	Dr. Matesz Klára
	Dr. Urbán László
	Dr. Antal Miklós
	Dr. Kostenszky Katalin
Tanársegéd:	Dr. Búzás Edit
	Dr. Nagy István
	Dr. Kőrösiné Szigethy Zsuzsanna
Gyakornok:	Dr. Zákány Róza
	Dr. Polgár Erika
Tudományos munkatárs:	Dr. Mészáros János
	Birinyi András
	Wolf Ervin
	Fülöp Csaba

1991/92

Igazgató:	Dr. Székely György
Egyetemi tanár:	Dr. Földes István
	Dr. Hadházy Csaba
Docens:	Dr. Lévai Géza
	Dr. Módis László
	Dr. Glant Tibor
Adjunktus:	Dr. Petkó Mihály
	Dr. Kern Mária
	Dr. Matesz Klára
	Dr. Urbán László
	Dr. Antal Miklós
	Dr. Kostenszky Katalin
Tanársegéd:	Dr. Búzás Edit
	Dr. Nagy István
	Dr. Kőrösiné Szigethy Zsuzsanna
	Dr. Polgár Erika
Gyakornok:	Dr. Zákány Róza
	Dr. Seszták Mária
	Dr. Dulama Samen Kothalawala
	Dr. Jósa Mária
Tudományos segédmunkatárs:	Dr. Mészáros János
	Birinyi András
	Wolf Ervin
	Fülöp Csaba

Holló Krisztina

1992/93

Igazgató:	Dr. Székely György
Egyetemi tanár:	Dr. Földes István
	Dr. Hadházy Csaba
	Dr. Módis László
Docens:	Dr. Lévai Géza
	Dr. Matesz Klára
	Dr. Glant Tibor
	Dr. Antal Miklós
Adjunktus:	Dr. Petkó Mihály
	Dr. Kern Mária
	Dr. Urbán László
	Dr. Kostenszky Katalin
Tanársegéd:	Dr. Búzás Edit
	Dr. Nagy István
	Dr. Kőrösiné Szigethy Zsuzsanna
Gyakornok:	Dr. Zákány Róza
	Dr. Seszták Mária
	Dr. Dulama Saman Kothalawala
Biológus:	Dr. Jósa Mária
Tudományos segédmunkatárs:	Birinyi András
	Wolf Ervin
	Fülöp Csaba
	Holló Krisztina
	Dr. Mészáros János

1993/94

Igazgató:	Dr. Székely György
Egyetemi tanár:	Dr. Földes István
	Dr. Hadházy Csaba
	Dr. Módis László
Docens:	Dr. Lévai Géza
	Dr. Matesz Klára
	Dr. Glant Tibor
	Dr. Antal Miklós
Adjunktus:	Dr. Petkó Mihály
	Dr. Kern Mária
	Dr. Urbán László
	Dr. Kostenszky Katalin (nyugdíjas)
Tanársegéd:	Dr. Búzás Edit
	Dr. Nagy István
	Dr. Kőrösiné Szigethy Zsuzsanna
	Dr. Polgár Erika
Gyakornok:	Dr. Zákány Róza
	Dr. Seszták Mária
Tudományos segédmunkatárs:	Birinyi András
	Wolf Ervin
TMB ösztöndíjas:	Dr. Dulama Saman Kothalawala
	Dr. Kocsis Katalin
PhD ösztöndíjas:	Cseresznyésné Berki Ágnes

1994/95

Tanszékvezető:	Dr. Antal Miklós
Egyetemi tanár:	Dr. Földes István
	Dr. Hadházy Csaba
	Dr. Székely György
	Dr. Módis László
Docens:	Dr. Lévai Géza
	Dr. Matesz Klára (TOK tan. felelős)
	Dr. Petkó Mihály
Adjunktus:	Dr. Kern Mária
	Dr. Kostenszky Katalin (nyugdíjas)
Tanársegéd:	Dr. Búzás Edit
	Dr. Nagy István
	Dr. Kőrösiné Szigethy Zsuzsanna
	Dr. Polgár Erika
	Dr. Zákány Róza
Tudományos munkatárs:	Dr. Wolf Ervin
Tudományos segédmunkatárs:	Dr. Birinyi András
	Kulik Ákos
TMB ösztöndíjas:	Dr. Dulama Saman Kothalawala
	Dr. Kocsis Katalin
PhD ösztöndíjas:	Cseresznyésné Berki Ágnes
	Puskár Zita
Egyéb diplomás:	Holló Krisztina

1995/96

Tanszék vezető:	Dr. Antal Miklós
Egyetemi tanár:	Dr. Földes István (nyugdíjas)
	Dr. Hadházy Csaba
	Dr. Székely György
	Dr. Módis László
Docens:	Dr. Lévai Géza
	Dr. Matesz Klára (TOK tan. felelős)
	Dr. Petkó Mihály (ÁOK II. évf. tan. felelős)
Adjunktus:	Dr. Kern Mária
	Dr. Kostenszky Katalin (nyugdíjas)
Tanársegéd:	Dr. Búzás Edit
	Dr. Birinyi András
	Dr. Nagy István
	Dr. Kőrösiné Szigethy Zsuzsanna
	Dr. Polgár Erika
	Dr. Kocsis Katalin
	Dr. Dulama Saman Kothalawala
	Dr. Zákány Róza
Tudományos munkatárs:	Dr. Wolf Ervin
MTA ösztöndíjas:	Kulik Ákos
PhD ösztöndíjas:	Dr. Dobai József
	Puskár Zita
Vegyész:	Holló Krisztina

1996/97

Tanszék vezető:	Dr. Antal Miklós
Egyetemi tanár:	Dr. Földes István (nyugdíjas)
	Dr. Hadházy Csaba
	Dr. Székely György
	Dr. Módis László
	Dr. Matesz Klára (TOK tan. felelős)
Docens:	Dr. Lévai Géza
	Dr. Petkó Mihály (ÁOK II. évf. tan. felelős)
Adjunktus:	Dr. Kern Mária
	Dr. Kostenszky Katalin (nyugdíjas)
	Dr. Nagy István
Tanársegéd:	Dr. Búzás Edit (ÁOK tan. felelős)
	Dr. Birinyi András
	Dr. Kőrösiné Szigethy Zsuzsanna
	Dr. Polgár Erika
	Dr. Dulama Saman Kothalawala
	Dr. Zákány Róza
Tudományos munkatárs:	Dr. Wolf Ervin
MTA ösztöndíjas:	Kulik Ákos
PhD ösztöndíjas:	Dr. Dobai József
	Puskár Zita
	Dr. Felszeghy Szabolcs
Vegyész:	Holló Krisztina

1997/98

Tanszék vezető:	Dr. Antal Miklós
Egyetemi tanár:	Dr. Hadházy Csaba
	Dr. Módis László
	Dr. Matesz Klára (TOK tan. felelős, ÁOK I. évf. tan. felelős)
Prof. emeritus:	Dr. Földes István (nyugdíjas)
	Dr. Székely György
Docens:	Dr. Lévai Géza
	Dr. Petkó Mihály (ÁOK II. évf. tan. felelős)
Egyetemi adjunktus:	Dr. Kern Mária
	Dr. Kostenszky Katalin (nyugdíjas)
	Dr. Nagy István
	Dr. Búzás Edit (ÁOK tan. felelős)
Tanársegéd:	Dr. Birinyi András
	Dr. Kőrösiné Szigethy Zsuzsanna
	Dr. Polgár Erika
	Dr. Dulama Samen Kothalawala
	Dr. Zákány Róza
Tudományos főmunkatárs:	Dr. Wolf Ervin
Egyetemi gyakornok:	Kulik Ákos
PhD ösztöndíjas:	Dr. Dobai József
	Dr. Felszeghy Szabolcs
Vegyész:	Holló Krisztina

1998/99

Tanszék vezető:	Dr. Antal Miklós
Egyetemi tanár:	Dr. Hadházy Csaba
	Dr. Módis László
	Dr. Matesz Klára (TOK tan. felelős)
Prof. emeritus:	Dr. Földes István (nyugdíjas)
	Dr. Székely György
Docens:	Dr. Lévai Géza (nyugdíjas)
	Dr. Petkó Mihály (ÁOK II. évf. tan. felelős)
Egyetemi adjunktus:	Dr. Kern Mária (ÁOK I. évf. tan. felelős)
	Dr. Kostenszky Katalin (nyugdíjas)
	Dr. Nagy István
	Dr. Búzás Edit (ÁOK tan. felelős)
Tanársegéd:	Dr. Birinyi András
	Kulik Ákos
	Dr. Polgár Erika
	Dr. Dulama Saman Kothalawala
	Dr. Zákány Róza
Egyetemi gyakornok:	Dr. Puskár Zita
Tudományos főmunkatárs:	Dr. Wolf Ervin
PhD ösztöndíjas:	Dr. Dobai József
	Dr. Felszeghy Szabolcs
	Dr. Usama Rimon Francis Odeh
Vegyész:	Holló Krisztina

1999/2000

Tanszék vezető:	Dr. Antal Miklós
Egyetemi tanár:	Dr. Hadházy Csaba
	Dr. Módis László (FOSZ tanszék vez.)
	Dr. Matesz Klára (TOK tan. felelős)
Prof. emeritus:	Dr. Földes István (nyugdíjas)
	Dr. Székely György
Docens:	Dr. Petkó Mihály (ÁOK II. évf. tan. felelős)
Egyetemi adjunktus:	Dr. Kern Mária (ÁOK I. évf. tan. felelős)
	Dr. Kostenszky Katalin (nyugdíjas)
	Dr. Polgár Erika
	Dr. Birinyi András
Egyetemi tanársegéd:	Dr. Felszeghy Szabolcs
	Dr. Puskár Zita
	Dr. Zákány Róza
Egyetemi gyakornok:	Eördögh Mária
	Holló Krisztina
	Dr. Usama Rimon Francis Odeh
	Dr. Szűcs Péter
	Dr. Veress Gábor
Tudományos főmunkatárs:	Dr. Wolf Ervin
PhD ösztöndíjas:	Wéber Ildikó

2000/01

Tanszék vezető:	Dr. Antal Miklós
Egyetemi tanár:	Dr. Módis László (FOSZ tanszék vez.)

	Dr. Matesz Klára (TOK tan. felelős)
Prof. emeritus:	Dr. Földes István (nyugdíjas)
	Dr. Székely György
	Dr. Hadházy Csaba
Docens:	Dr. Petkó Mihály (ÁOK II. évf. tan. felelős)
Egyetemi adjunktus:	Dr. Kern Mária (külső óraadó)
	Dr. Kostenszky Katalin (nyugdíjas)
	Dr. Polgár Erika
	Dr. Birinyi András
Egyetemi tanársegéd:	Dr. Felszeghy Szabolcs
	Dr. Puskár Zita
	Dr. Zákány Róza
	Holló Krisztina
Egyetemi gyakornok:	Eördögh Mária
	Dr. Usama Rimon Francis Odeh
	Dr. Szűcs Péter
	Dr. Veress Gábor
Tudományos főmunkatárs:	Dr. Wolf Ervin
PhD ösztöndíjas:	Wéber Ildikó

2001/02

Tanszék vezető:	Dr. Antal Miklós
Egyetemi tanár:	Dr. Módis László (FOSZ tanszék vez.)
	Dr. Matesz Klára (TOK tan. felelős)
Prof. emeritus:	Dr. Földes István (nyugdíjas)
	Dr. Székely György
	Dr. Hadházy Csaba
Docens:	Dr. Petkó Mihály (ÁOK II. évf. tan. felelős)
Egyetemi adjunktus:	Dr. Kern Mária (külső óraadó)
	Dr. Kostenszky Katalin (nyugdíjas)
	Dr. Wolf Ervin
	Dr. Birinyi András
Egyetemi tanársegéd:	Dr. Felszeghy Szabolcs
	Dr. Puskár Zita
	Dr. Zákány Róza
	Szentesiné Holló Krisztina
	Dr. Veress Gábor
	Dr. Usama Rimon Francis Odeh
Egyetemi gyakornok:	Dr. Szűcs Péter
	Eördögh Mária
	Szabó Zoltán
Tudományos munkatárs:	Máthéné Szigeti Zsuzsanna
PhD ösztöndíjas:	Wéber Ildikó
	Bácskai Tímea
	Dr. Muszil Dóra
Tudományos főmunkatárs:	Dr. Wolf Ervin

2002/03

Tanszék vezető:	Dr. Antal Miklós
Egyetemi tanár:	Dr. Módis László (FOSZ tanszék vez.)
	Dr. Matesz Klára (TOK tan. felelős)
Prof. emeritus:	Dr. Földes István (nyugdíjas)

	Dr. Székely György
	Dr. Hadházy Csaba
Docens:	Dr. Petkó Mihály (ÁOK II. évf. tan. felelős)
Egyetemi adjunktus:	Dr. Kern Mária (külső óraadó)
	Dr. Kostenszky Katalin (nyugdíjas)
	Dr. Wolf Ervin
	Dr. Birinyi András
	Dr. Zákány Róza
Egyetemi tanársegéd:	Dr. Felszeghy Szabolcs
	Dr. Szűcs Péter
	Dr. Szentesiné Dr. Holló Krisztina
	Dr. Veress Gábor
	Dr. Usama Rimon Francis Odeh
Egyetemi gyakornok:	Szabó Zoltán
	Eördögh Mária
	Wéber Ildikó
	Király Zoltán
Tudományos munkatárs:	Máthéné Szigeti Zsuzsanna
PhD ösztöndíjas:	Dr. Halasi Gábor
	Bácskai Tímea
	Szokol Karolina
	Dr. Muszil Dóra
Tudományos főmunkatárs:	Dr. Wolf Ervin

2003/04

Tanszék vezető:	Dr. Antal Miklós
Egyetemi tanár:	Dr. Módis László (FOSZ tanszék vez.)
	Dr. Matesz Klára (TOK tan. felelős)
Prof. emeritus:	Dr. Földes István (nyugdíjas)
	Dr. Székely György
Docens:	Dr. Petkó Mihály (ÁOK II. évf. tan. felelős)
Egyetemi adjunktus:	Dr. Kern Mária (külső óraadó)
	Dr. Wolf Ervin
	Dr. Birinyi András
	Dr. Zákány Róza
Egyetemi tanársegéd:	Dr. Felszeghy Szabolcs
	Dr. Szűcs Péter
	Dr. Szentesiné Dr. Holló Krisztina
	Dr. Veress Gábor
Egyetemi gyakornok:	Szabó Zoltán
	Eördögh Mária
	Wéber Ildikó
	Király Zoltán
	Papp Ildikó
	Dr. Coelho Hyacintha Veena
Tudományos munkatárs:	Mészár Zoltán
PhD ösztöndíjas:	Dr. Halasi Gábor
	Bácskai Tímea
	Szokol Karolina
	Dr. Muszil Dóra
	Máthéné Szigeti Zsuzsanna

2004/05

Tanszék vezető:	Dr. Antal Miklós
Egyetemi tanár:	Dr. Módis László (FOSZ tanszék vez.)
	Dr. Matesz Klára (TOK tan. felelős)
Prof. emeritus:	Dr. Földes István (nyugdíjas)
	Dr. Székely György
Docens:	Dr. Petkó Mihály (ÁOK II. évf. tan. felelős)
	Dr. Kisvárday Zoltán
Egyetemi adjunktus:	Dr. Kern Mária (külső óraadó)
	Dr. Wolf Ervin
	Dr. Birinyi András
	Dr. Zákány Róza
	Dr. Felszeghy Szabolcs
Egyetemi tanársegéd:	Dr. Szűcs Péter
	Dr. Szentesiné Dr. Holló Krisztina
	Dr. Veress Gábor
Egyetemi gyakornok:	Szabó Zoltán (külső óraadó)
	Eördögh Mária
	Wéber Ildikó
	Király Zoltán
	Dr. Bácskai Tímea
	Dr. Coelho Hyacintha Veena
Tudományos munkatárs:	Mészár Zoltán
PhD ösztöndíjas:	Dr. Halasi Gábor
	Papp Ildikó
	Szokol Karolina
	Dr. Muszil Dóra
	Máthéné Szigeti Zsuzsanna

2005/06

Tanszék vezető:	Dr. Antal Miklós
Egyetemi tanár:	Dr. Módis László (FOSZ tanszék vez.)
	Dr. Matesz Klára (TOK tan. felelős)
Prof. emeritus:	Dr. Földes István (nyugdíjas)
	Dr. Székely György
Docens:	Dr. Petkó Mihály (ÁOK II. évf. tan. felelős)
	Dr. Kisvárday Zoltán
Egyetemi adjunktus:	Dr. Kern Mária (külső óraadó)
	Dr. Wolf Ervin
	Dr. Birinyi András
	Dr. Zákány Róza
	Dr. Felszeghy Szabolcs
Egyetemi tanársegéd:	Dr. Szűcs Péter
	Dr. Szentesiné Dr. Holló Krisztina
	Dr. Veress Gábor
	Dr. Bácskai Tímea
Egyetemi gyakornok:	Szabó Zoltán (külső óraadó)
	Eördögh Mária
	Wéber Ildikó
	Király Zoltán
	Dr. Muszil Dóra

	Dr. Coelho Hyacintha Veena
Tudományos munkatárs:	Dr. Deák Ádám
PhD ösztöndíjas:	Dr. Halasi Gábor
	Papp Ildikó
	Szokol Karolina
	Mészár Zoltán
	Máthéné Szigeti Zsuzsanna
	Matta Csaba
	Juhász Tamás
	Rácz Éva

2006/07

Tanszék vezető:	Dr. Antal Miklós
Egyetemi tanár:	Dr. Módis László (FOSZ tanszék vez.)
	Dr. Matesz Klára (TOK tan. felelős)
Prof. emeritus:	Dr. Földes István (nyugdíjas)
	Dr. Székely György
Docens:	Dr. Petkó Mihály (ÁOK II. évf. tan. felelős)
	Dr. Kisvárday Zoltán
	Dr. Birinyi András
Egyetemi adjunktus:	Dr. Kern Mária (külső óraadó)
	Dr. Wolf Ervin
	Dr. Szűcs Péter
	Dr. Zákány Róza
	Dr. Felszeghy Szabolcs
Egyetemi tanársegéd:	Dr. Szentesiné Dr. Holló Krisztina
	Dr. Veress Gábor
	Dr. Bácskai Tímea
Egyetemi gyakornok:	Dr. Halasi Gábor
	Eördögh Mária
	Wéber Ildikó
	Király Zoltán
	Dr. Muszil Dóra
	Dr. Coelho Hyacintha Veena
Tudományos munkatárs:	Dr. Deák Ádám
PhD ösztöndíjas:	Szabó Zoltán
	Papp Ildikó
	Szokol Karolina
	Mészár Zoltán
	Matta Csaba
	Juhász Tamás
	Rácz Éva
	Hegyi Zoltán
	Dr. Németh Csilla

2007/08

Tanszék vezető:	Dr. Antal Miklós
Egyetemi tanár:	Dr. Módis László
	Dr. Matesz Klára
Prof. emeritus:	Dr. Földes István (nyugdíjas)
	Dr. Székely György
Docens:	Dr. Petkó Mihály

	Dr. Kisvárday Zoltán
	Dr. Birinyi András
Egyetemi adjunktus:	Dr. Kern Mária (külső óraadó)
	Dr. Wolf Ervin
	Dr. Szűcs Péter
	Dr. Zákány Róza
	Dr. Felszeghy Szabolcs
	Dr. Szentesiné Dr. Holló Krisztina
Egyetemi tanársegéd:	Dr. Veress Gábor
	Dr. Bácskai Tímea
Egyetemi gyakornok:	Dr. Halasi Gábor
	Dr. Coelho Hyacintha Veena
	Wéber Ildikó
	Király Zoltán
	Dr. Stelescu András
	Matta Csaba
	Dr. Mészár Zoltán
	Papp Ildikó
PhD ösztöndíjas:	Dr. Deák Ádám
	Szabó Zoltán
	Papp Ildikó
	Juhász Tamás
	Rácz Éva
	Hegyi Zoltán

2.sz. melléklet

Az Anatómiai Intézet nem oktató munkatársainak névsora

Titkárnők

Böhm Lilli
Ónodi Livia
Nagy Sarolta
Kerner Aurélné
Budai Klára
Horváth Gyöngyi
Hafner Ilona
Trunkó Adél
Andrejkovits Istvánné
Jurácsik Irén
Pallér Anna
Gombos Zoltánné
Tomasovszky Tünde
Halász Sándorné
Waschmann Istvánné

Asszisztensek

Váradi Szabó Anna
Szatmári Királyi Pálné
(Keresztes Ibolya)
Szilágyi Ibolya
Dr. Kelemen Sándorné
(Winkler Magdolna)
Molnár Zoltánné
Balázs István
Sápi Gézáné
Dr.Földes Istvánné
(Klobusitzky Marianne)
Rózsa Tiborné
Dunkel Frigyesné
Szegedi Éva
Dr. Hadházy Csabáné
(Borsi Klára)
Dr. Bazsó Jánosné
Keceli Ildikó
Cserép Zsuzsa
Kincs Károlyné
Seres Erzsébet
Nagy Zoltán
Pekár Ibolya
Oláh Ilona
Varga György
Bogács Anna
Kiss Anna
Tar Júlianna
Waschmann Árpádné
(Nagy Ágnes)
Garzó Magdolna
Dr. Laczkó Jenőné
(Kiss Erzsébet)
Papp Lajosné
Szanitter Béláné
(Hajdú Magdolna)
Bárány Sándorné
(Papp Júlianna)
Varga Józsefné
Medgyesiné Jószai Éva
Kenyeres Annamária
Sólyom Zsanett
Mihály Erzsébet
Hegedüs Krisztina
Kis Nikoleta Gréta
Bakk Erzsébet
Bíróné Barna Krisztina

Takarítók

Harmathi Jánosné
Szél Mihály
Szabó Istvánné
Ökrös Mária
Tóth Béláné
Rékasi Sándorné
Márton Imre
Csecsődi Jánosné
Kis Istvánné
Silipkó András
Bartha Lajos
Fekete Imréné
Gaál Imréné
Dózsa Imréné
Kovács Imréné
Sóvágó Barnáné
Ifj. Gencsi Sándorné
Váriné Debreceni Katalin
Csákfalvi Jánosné

Altisztek

Dajnics János
Imre János
Katner Mihály
Szabó József
Kovács Gyula
Galaczi András
Katona Lajos
Bajzák Ákos
Várközi Ferenc
Adorján István
Hudácskó Ferenc
Mátrai Lajos
Gönczi Antal
Fülöp István
Bárány János
Hodosi György
Hodosi Sándor
Fekete István
Hodosán Zoltán
Horváth Róbert
Varga Antal
Fodor Sándor

Technikusok

Vadász János
Korbély Lajos
Ari József
Kállai József
Sánta Károly
Katona Attila

Informatikus

Király Zoltán

Fotós-grafikus

Szabóné Sándor Margit
Göcs Vince
Miklósné Durkó Ágnes
Tucherl Oszkárné
Ágh Istvánné
Nagy Ágnes

Gondnok

Szilágyi István
Ódor Pál
Török Éva Erika

A közlemény jegyzékben - különösen a régebbi közlemények esetében – többszörös ellenőrzés után is előfordulhatnak hiányos, esetleg téves adatok.

3. sz. melléklet

Az Anatómiai, Szövet- és Fejlődéstani Intézet munkatársainak közleményei*

1921

1. **Huzella, T.:** Zur Pathologie der Mesenterialcysten. Virchows Arch. 233, 260-276, 1921.
2. **Huzella, T.:** Über die Histomechanik der atrophischen Lebererkrankungen. Verhandl.. Dtsch.. Pathol.. Ges. 18. Tagung. (Jena), 1921.
3. **Huzella, T.:**A máj atrophiás megbetegedéseinek histomechanikája. M. Orv. Arch. 5, 1921.

1922

1. **Huzella, T.:** Az idült szürke májsorvadásról. M. Orv. Arch. 2, 91-107, 1922.
2. **Huzella, T.**: Über die chronische graue Leberatrophie, Beiträge zur pathologischen Anatomie und zur Allgemeinen Pathologie 70, 91-107, 1922.
3. **Huzella, T.:** A máj atrophiás megbetegedéseinek histomechanikája. M. Orv. Arch. 23, 281-288, 1922.

1923

1. **Huzella, T.:** A trianoni béke és a Pasteur centenárium nemzeti ünnepe Franciaországban. Debreceni Egytemi Nyomda, 1923.
2. **Huzella, T.**: A lakáshivatal, mint a nemzeti konszolidáció veszedelme. Debreceni Egyetemi Nyomda, 1923.

1925

1. **Huzella, T.**: A hajszálerek vérkeringésének és a szekréciónak mechanizmusa a kötőszövetben. M. Orv. Arch. 3, 177-196, 1925.
2. **Huzella, T.**: Der Mechanismus der Capillarfunktion und der Sekretion im Bindegewebe. Anat. Anz. 60, 151-155, 1925.
3. **Huzella, T.:** Einfache Mikrooperationsvorrichtung. Verh. Anat. Ges. (Wien), 1925.
4. **Huzella, T.:** Einfache Mikrooperationsvorrichtung. Erg. Heft. Anat. Anz. 60, 1925.
5. **Huzella, T.**: A nemzetközi élet nemzeti és egyéni alapjai. Külügyi Szemle, 5, 259-293, 1925.
6. **Huzella, T.:** Egyszerű mikrooperációs berendezés. Orvosi Hetilap 69, 93-95, 1925.
7. **Huzella, T.**: Der Mechanismus des Capillarkreislaufes und der Sekretion im Bindegewebe. Untersuchngen über die Fasersystem. Z. Zellforsch. 2, 558-584, 1925.

1927

1. **Huzella, T.**: A trianoni béke és az egyetemi autonómia. A Debreceni Tisza István Tudományegyetem 1926/27. tanévi évkönyve, 107-114, 1927.

1928

1. **Huzella, T.:** Kollodiumcsövek és hártyák készítésének új módszere. Orvosi Hetilap 72, 62-63, 1928.
2. **Huzella, T.:** Érpótló kollodiumcsövekkel végzett kísérletek. Endothelium keletkezése a vér monocytáiból. M. Orv. Arch. 2, 1928.
3. **Huzella, T.:**Neues Verfahren der Bereitung von Kollodiumröhrchen und Membranen. Biochem. Ztschr. 194, 128-131, 1928.
4. **Huzella, T.:** Versuche mit Kollodiumröhrchen zur Frage der Endothelbildung. Anat. Ges. (Frankfurt a. M.), Erg. Heft Anat. Anz., 66, 181-187, 1928.
5. **Huzella**, T.: Az organizmus és a mechanizmus. A Debreceni Tisza István Tudományegyetem 1927/28. tanévi évkönyve, 47-58, 1928.
6. **Törő, I.:** Über den Mechanismus der Darmzotten. Anat. Anz. 66, 188-192, 1928.
7. **Törő, I.:** Adatok a bélboholy szerkezetéhez és működésének mechanizmusához. M. Orv. Arch. 114-133, 1928.

1929

1. **Huzella, T.:** Der Entstehungsmechanismus und die organisatorische Bedeutung des Gitterfasersystems. Roux's Arch.116, 430-437, 1929.
2. **Huzella, T.:** Über histologische Gerüstbildung im Vergleich der Organisation der Gewebekultur mit der Tierkörpers. Erg. Heft Anat. Anz. 67, 36-48, 1929.
3. **Huzella, T.:** A rácsrostrendszer keletkezése és organizációs jelentősége a szövettenyészetben. M. Orv. Arch. 6, 527-550, 1929.
4. **Huzella, T.:** A szövettenyészet rostrendszere és sejtközlekedése. Előadás a Természettudományi Társulat élet és kórtani szakosztályában, ref. az Orvosi Hetilapban, 1929
5. **Törő, I.:** A krokodilbél szerkezete. M. Orv. Arch. 6, 1929.
6. **Törő, I.:** Über enterochromaffine Zellen, Anat. Anz. 67, 1929.

1930

1. **Törő, I.:** A bélszövetkultúrák organoid növekedése. Magy. Orv. Arch. 3, 1930.
2. **Törő, I.:** A sejtgranulák szerepe a bélfelszívódásban. Magy. Orv. Arch. 3, 1930.
3. **Törő, I.:** Das organoide Wachstum der Darmkulturen, Arch. Exp. Zellforsch., 1930.
4. **Törő, I.:** Zur Frage der Darmresorption auf Grund von Untersuchungen am Krokodildarm. Z. Mikr.-anat. Forsch., 1930.
5. **Törő, I.:** Die Bedeutung der Zellgranula in der Darmresorption, Z. Anat. Entwicklungsgesch., 1930.

1931

1. **Huzella, T.:** Culture de tissus sur des trames conjonctives heterogénes de tissus fixés, debarrassées de leurs cellules par digestion tripsique. C. R. Soc. Biol. 101, 1931.
2. **Huzella, T.:** "Aktive Elastizität" des Gitterfaseersystems, Anat. Anz. 72, 1931.

3. **Huzella, T.:** Mikrokinematographische Vorweisung über Strukturbildung. Verh. Anat. Ges. 1931.
4. **Huzella, T.:** Funktionelle Struktursysteme in niederen und höheren Organismen. Verh. Anat. Ges. 1931.
5. **Huzella, T.:** Az organizáció a kísérleti biologia megvilágításában. Term. Tud. Közlöny Pótfüzetek, 1931.
6. **Huzella, T.:** Kötőszöveti rostrendszerek kialakulása a kristályosodás erőhatásaira. Magy. Orv. Arch. 32, 1931. (Franciául: C. R. Soc. Biol. 109, 415.)
7. **Huzella, T.:** Az alsógödi biológiai kutatóállomás. Orvosi Hetilap 75, 49, 1931.
8. **Huzella, T.,** Lengyel J.: Orientation de la croissance des cultures de tissus sur la trame fibrillaire artificielle coanulée de la solution de "collagene A" (Nageotte) par les forces de la cristallisation. C. R. Soc. Biol CIX, 1931.
9. **Huzella, T.:** Morphogenese der Kapillaren. Anat. Anz. 71, 1931.
10. **Huzella, T.:** Moulagen nach Präparaten des anatomischen-biologischen Institutes in Debrecen. Anat. Anz. 71, 1931.
11. **Huzella, T.:** Filmvorweisung über den Einfluss experimenteller elastischer Zugwirkung auf das Wachstum und die Faserbildung. Arch. exp. Zellforsch. 2, 1931.
12. **Huzella, T.:** Beziehungen zwischen Blut- und Bindegewebe in der Milzkultur. Arch. exp. Zellforsch. 2, 1931.
13. **Törő, I.:** Mikrokinematographische Aufnahmen über das Wachstum der Darmkulturen. Arch.. exp. Zellforsch. 11, 1931.
14. **Törő, I.:** Bedeutung und Entstehung der Zellgranula in der Darmresorption, Z.. Anat. Entwicklungsgesch. 94, 1931.
15. **Törő, I.:** Über die linsenfaserbildende Fähigkeit der Iriszellen bei Hühnern und Ratten auf Grund von Implantationsversuchen von Cornea und Iriskulturen ins linsenlose Auge, Anat. Anz. 72, 1931.
16. **Törő, I.:** Kinematographische Vorweisung von Beobachtungen an Cornea und Iriskulturen, 1931.
17. **Huzella, T.:** Az egyetemi tanárok tanulmányútjáról. Felsőoktatásügyi Egyesület Közl. 3, 1931.

1932

1. **Huzella T., Lengyel, J.:** Gestaltung des Gewebewachstums durch Kraftwirkungen der Kristallisation. Arch. exp. Zellforsch. 12, 1932.
2. **Huzella, T.:** "Fibrillogramm" der Kraftlinien des Kristallisationsprozesses, Z.. Kristallographie. 83, 1932.
3. **Huzella, T.:** Kötőszöveti rostrendszerek kialakulása a kristályosodás erőhatásaira. Magy. Orv. Arch. 6, 1932.
4. **Huzella, T.:** Der "Elastomotorische" Histomechanismus der Krebsinfiltration. Virchows Arch. 287, 1932.
5. **Huzella, T.:** A psychologia és a biologia kapcsolatai. Magy. Psychol. Társ. Közl. 4, 1932.
6. **Huzella, T.:** A korszerű szövettani, fejlődéstani és biológiai kutatás és oktatás irányelvei. Orvosképzés 6, 1932.
7. **Lengyel, J.:** A szövettani gyakorlatok vezérfonala. Debrecen, 1932.
8. **Lengyel, J.:** Die elastische Dehnbarkeit der argyrophilen Fasern, Anat. Anz. 77, 1932. (U.a. magyar nyelven: Orvosi Hetilap.)
9. **Lengyel, J.:** Az orvosi élethívatás küszöbén. Hóvirágok. (az Angol-kisasszonyok Egri Érettségizettjei Szövetségének Értesítője) Eger, 1932.

10. **Törő, I.:** Die Regeneration der Linse in früheren Entwicklungsstadien bei Amblystoma mexicanum. Wilhelm Roux Archiv f. Entwicklungsmechanik der Organismen. 126, 1932.
11. **Törő, I.:** Az anatomiai tudományok fejlődése napjainkig. Vidéki Orvosok és Gyógyszerészek Lapja. 5, 1932.
12. **Törő, I.:** Zur Frage der Entwicklung und Regeneration der Hornhaut. Z. Anat. Entwicklungsgesch. 98, 1932.
13. **Huzella, T.:** Formation des constructions fibrillaires de la trame conjunctive par les forces de la cristallisation. C. R. Soc. Biol. 109, 415- 417, 1932.
14. 14.. **Huzella, T.:** Orientation de la croissance des cultures de tissus sur la trame fibrillaire artificielle coanulée de la solution de "collagene A" Nageotte par les forces de la cristallisation C. R. Soc. Biol. 109, 515-517, 1932.
15. **Huzella, T.,** Lengyel, J.: A szövetnövekedés alakítása a kristályosodás erőhatásaival. M. Orv. Arch. 33, 163-169, 1932.
16. **Törő, I.:** Kinematographische Vorweisung von Beobachtungen an Cornea und Iriskulturen. Anat. Anz.?
17. **Törő, I.:** Az anatómiai tudományok fejlődése napjainkig. Vidéki Orvosok és Gyógyszerészek Lapja. 5, 1932.
18. **Törő, I.:** Neue Versuche zur Erhaltung der Cornea und Linse bei metamorphosierten Amphibien. Roux. Archiv. 126, 1932.

1933

1. **Huzella, T.:** Emlékbeszéd Elischer Gyuláról. Orvosképzés 1, 1933.
2. **Huzella, T.:** Általános Biologia. Magy. Orv.Könyvkiadó Társulat, 1933.
3. **Törő, I.:** A szövettenyésztés és gyakorlati orvoslástan. Vid. Orv. és Gyógyszerészek Lapja. 4, 1933.
4. **Törő, I.:** Organisation und Selbstdifferenzirung der an die Stelle der Linse implantierten Gewebekulturen. Arch. exp. Zellforsch. 15, 1933.
5. **Jankovich, L.:** Ein Beiträg zur Fettspaltung in der Lungen. Zieglers Beitr. 92, 110, 1933.

1934

1. **Huzella, T.:** Electrical phenomena in tissue cultures in relation to organisation. Arch. exp. Zellforsch. 15, 1934.
2. **Huzella, T.:** Culture des tissus en ses relations avec problémes généraux de la biologie et les problémes particuliers de la médicine. Arch. exp. Zellforsch. 15, 1934.
3. **Törő, I.:** Über Einpflanzung von Gewebenkulturen. Arch. exp. Zellforsch. 15, 1934.
4. **Törő, I.:** Über Urnierenregression. Z. Mikr. Anat. Forsch. 37, 1934.
5. **Jankovich, L.:** Agyi elváltozások szalmiákszesz mérgezésénél. Orvosképzés, 24, 509-
515, 1934.

1935

1. **Huzella, T.:** A ráksejt, a rákszövet és a szervezet biologiai vonatkozásai. Orvosi Hetilap 79, 38, 1935.
2. **Jankovich, L.:** A központi idegrendszer elváltozásai egyes mérgezéseknél. Orvosképzés, 1935.

3. **Jankovich, L.:** Histologie der Mechanik des goldes bei Vergiftungen. D.Z. ger. Med., 1935.
4. **Jankovich, L.:** A mérgezések törvényszéki orvosi szempontból. Budapesti Orvosi Újság, 35-36, 1935.
5. **Törő, I.:** Periodicitás és rythmus az élet megnyilvánulásaiban. Orv. és Gyógysz. Lapja 2, 1935.
6. **Törő, I.:** Beiträge zur kausalen Genese der Knorpel und Knochenentwicklung. Anat. Anz. 80, 13-16, 1935.
7. **Törő, I.:** A fejlődési inductio lényege. Természettud. Közlöny, 1935.
8. **Törő, I., Jeney, E.:** Die Wirkung vom Aminosäuren und anderen biochemischen Produkten auf die Entwicklung des Hühnerembryos. Virchows Arch. 296, 1935.
9. **Törő, I., Mikó, Gy.:** Vizsgálatok az embryonalis szívhormonnal. Gyógyászat, 37, 1935.
10. **Jankovich, L.,** Incze, G.: Hirnhistologische Veränderungen bei akuter Leugenvergiftung. G. Ger. Med. 24, 188-193, 1935.

1936

1. **Jankovich, L.:** Bevezetô elôadás az orvostudományba. Debrecen, 1936.
2. **Jankovich, L.:** Mikroskopische Veränderungen des Zentralnervensystems bei einigen Vergiftungen. A finnugor kongressz. kiadványa. Tallinn, 1936.
3. **Jankovich, L.:** Szokatlanul elágazódó akasztási barázda. Orvosi Hetilap, 1936.
4. **Törő, I.:** Zweiseitiger angeborener Nierenmangel. Anat. Anz. 82, 17-20, 1936.
5. **Törő, I.:** Veleszületett kétoldali vesehiány. Orv. és Gyógysz. Lapja. 4, 1936.
6. **Törő, I.:** Az ember fejlődésének alapvonalai. Orv. Könyvkiadó Társ., 1936.
7. **Törő, I.:** Über die Quelle des durch den arbeitenden Herzmuskel abgegebenen Eiweisses. Arch.. exp. Pathol. Pharmakol. 183, 567-570, 1936.
8. **Törő, I.:** Die Wirkung der Ascorbinsäure auf die Faserbildung in Fibroblastkulturen. Arch. f. Pathol. Anat. Physiol. 298, 87-97, 1936.
9. **Törő, I.,** Lissák,K.: Die celluläreWirkung der faradischen Reizung von vagosympathischen Stamm. Beitrage über die gesamte Physiologie 94, 606-, 1936.
10. **Törő, I.:** A sejt-pusztulások szerepe az alaki fejlődésben. A Debreceni Tisza István Tudományos Társaság II. (Orvos-természettudományi) Osztályának Munkái 6, 66-85, 1936.
11. **Törő, I.:** Transpositio arteriarum cordis. A Debreceni Tisza István Tudományos Társaság II. (Orvos-természettudományi) Osztályának Munkái 6, 86-95, 1936.
12. **Törő, I.:** Az ébrényi szívkivonat hatása a szívizomra. Magvariatios statisztikai vizsgálatok a szívizmon. M. Orv. Arch. 37, 232-256, 1936.

1937

1. **Jankovich, L.:** Mikor lehet, vagy kell rendőri boncolást kérni? Orvosi Hetilap, 1937.
2. **Törő, I.:** Die Wirkung des embryonalen Herzextraktes auf den Herzmuskel. Z. mikr. anat. Forsch. 4, 1937.
3. **Törő, I.:** Untersuchungen über die Potenz der Endothellen bei der Gefässbildung in der Gewebekultur. Arch. exp. Zellforsch. 20, 2, 1937.
4. **Törő, I.,** Lissák, K.: Honnan származik a működő szívizom által leadott fehérje? M. Orv. Arch. 38, 59-63, 1937.

5. **Jankovich, L.:** Az egyetem és az ifjúság. A Debreceni m. kir. Tisza István Tudományegyetem Évkönyve az 1936-37. tanévről. 59-63, Debrecen, 1937.

1938

1. **Jankovich, L.:** A köldökerek születés utáni elzáródásának mechanismusa. M. Path. Társaságának füzete, 1938.
2. **Törő, I.:** Vázlat amerikai tanulmányútam tapasztalataiból. Orvosok és Gyógyszerészek Lapja. 6-7, 1938.
3. **Törő, I.:** The homeogenetic induction of neural folds in rat embryos. J. Exp. Zool. 79, 1938.
4. **Törő, I.:** Az V. Nemzetközi Sejtkutató Kongresszus, Buvár, 1938.

1939

1. **Győry, B.:** Die Verteilung des Glykogens in dem Herzmuskel während der Entwicklung. Verh. Anat. Ges. 1939.

2. **Jankovich, L.:** Mi a mustárgáz behatásának a lényege? Tisza I. Társ. II. oszt. Munkálatai, 1939.
3. **Jankovich, L.:** Beiträge zur histologie der experimentellen Senfgasvergiftung. Verhaldlungsbericht d. I. intern. Kongress f. ger. Med. Bonn, 1938.
4. **Jankovich, L.:** Der verschlussmechanismus der nabelgefässe des neugeborenen. Deutsche Z. D. Ges. Ger. Med. 31, 1939.
5. **Katona, I.:** Neue Technik der Modellierung anatomischer Präparate, Verh. Anat. Ges., 1939.
6. **Szépe, L.:** Entwicklung von elastischen Fasern in experimentelle Nerzwunden. Verh. Anat. Ges., 1939.
7. **Törő, I.:** Neue Untersuchungen zur Wirkung des embryonalen Herzextraktes. Arch. exp. Zellforsch.. XII, 1939.
8. **Törő, I.:** Szövetélettani vizsgálatok a fejlődő szívizomban. Tisza István Tud. Társ. II. o. munk. VI./2, 1939.
9. **Törő, I.:** A gastrula-képzôdés mûvi befolyásolása tüskésbőrűek petéjében. Tisza István Tud. Társ. II. o. munk. VI./2, 1939.
10. **Törő, I.:** Experimentelle Beeinflussung der Gastrulation an Echinoderm. Roux Arch. Entwicklungsmechanik der Organismen. 139, 1939.
11. **Törő, I.:** Über die Kernteilung im Herzmuskel. Verh. Anat. Ges., 1939.
12. **Törő, I.:** Untersuchunge über die Wirkung von Colchicin und Corhormon in Gewebekuoturen mit Hilfe von Filmaufnahmen. Arch. exp. Zellforschung. XXIII/3, 1939.
13. **Jankovich, L.:** Funktion der Sperrvorrichtungen der Nabelgefässe des Menschens. Verh. Anat. Ges. 221-230, 1939.

1940

1. **Jankovich, L.:** Eine neue Lebensprobe. Lo Zacchia, 1940.
2. **Jankovich, L.:** Uj élveszülöttségi próba. M. Path. Társ. Munka, 1940.
3. **Jankovich, L.:** A központi idegrendszer elváltozásai egyes mérgezéseknél. Kenyeres Emlékkönyv. Budapest, 63-74, 1940.
4. **Jankovich, L.:** Kenyeres Balázs (1863-1940). Orvosi Hetilap 84, 1940.

5. **Törő, I.:** Szövetek vonzódása (affinitása) és ennek jelentősége a szerveződésben. Tisza I. Tud. Társ. II. o. munk. VII./1, 1940.

1941

1. **Jankovich, L.:** Az anatómiai és törvényszéki orvostani intézet tud. munkáinak cimjegyzéke. Debreceni Egyet. Nyomda, 1941.
2. **Törő, I., Szépe, L.:** Vizsgálatok az atlasassimilatio és manifestatio kérdéséhez. M. Orv. Arch. 42, 2, 1941.
3. **Törő, I.:** A szívizom determinatioja. Tisza I. Tud. Társ. II. o. Munk. 7, 2, 1941.
4. **Törő, I., Szép L.:** Untersuchungen über die Frage der Assimilation und Manifestation der Atlas. Z. Anat. Entwicklungsgeschichte 3/2, 1941.
5. **Törő, I.:** Über die Potenz der Zellen in der Herzfilroblasten-Kulturen. Arch. exp. Zellforsch. 24, 4, 1941.

1942

1. **Törő, I.,** Lissák, K., Pásztor, J.: Innervatio és acetylcholin tartalom összefüggése. M. Orv. Arch. 43, 443-450, 1942.
2. **Törő, I.:** Histologische Untersuchungen über die Beziehungen zwischen reticuloendothelialen system und Histaninwirkung. Z. Mikr. Anat. Forsch. 52, 1942.

1943

1. **Törő, I.:** Szövettani vizsgálatok a reticuloendothelialis rendszer és a hisztaminhatás kapcsolatáról. M. Orv. Arch. 44, 115-134, 1943.
2. **Jankovich, L.:** Intima-Risse der Schlageder infolge Fernwirking von Geschlossen. A "Duodecim " Finn Tud. Társaság Kiadványai, Helsinki, 1943.
3. **Jankovich, L.:** A törvényszéki orvostannal összefüggő fontosabb törvények és rendeletek. Debreceni Egyetemi Nyomda. 1943.
4. **Jankovich, L.:** Was versteht mann unter Varices der Nabelschnur? Zentrbl.Gynäkologie. 67, 1943.

1944

1. **Törő, I.:** Adatok a reticuloendothel szerkezetéhez és biológiájához. Emlékkönyv Jankovich László 10 éves tanárságának évfordulójára. Debreceni Egyetemi Nyomda. 204-238, 1944.

1948

1. **Törő, I.:** Die humorale Regierung der Speicherung in der Leber. Acta Anat. 5, 311-342, 1948.

1950

1. **Krompecher, St.:** Csontképződés egyes kóros formái. Magyar Radiológia. 2, 141-155, 1950.

2. **Törő, I., Aros, B., Barka, T.:** A máj RES-tárolásának befolyásolása. Adatok a RES és idegrendszer kapcsolatához. Kísérl. Orvostud. 2, 1-22, 1950.
3. **Törő, I., Velősy, Gy.:** A májban lévő reticuloendotheliális sejtek tárolási fokának mérési módszere. Kísérl. Orvostud. 2, 1950.

1951

1. **Krompecher, St.,** Nabel, L.: Qualitative Geastaltung von in Entwicklung begriffenen embryonalen Skeletteilen durch Umwelteinwirkungen. Acta Morphol. Acad. Sci. Hung. 1, 55-66, 1951.
2. **Krompecher, St.:** The activity of the periosteum and experimental influences on these. Acta Morphol. Acad. Sci. Hung. 1, 434, 1951.
3. **Törő, I., Lelkes, G.:** Zur Frage der reticuloendothelialen Rolle des Thymus. Acta Morphol. Acad. Sci. Hung. 103, 1951.
4. Szentiványi, Á., **Földes, I.,** Veres, P.: A pajzsmirigy szöveti változásai chronicus nikotinhatás alattl (Adatok az un. nikotinhyperthyreosishoz a pajzsmirigy kísérletes és quantitatív szövettani vizsgálatai alapján). Orvosi Hetilap. 50, 1424 -1434, 1952.

1953

1. **Krompecher, St.,** Krámli, A., **Lelkes, G.,** Szabó, S., Vályi-Nagy, T.: Über die antirachtitische Wirkung der Eierschale. Acta Physiol. Acad. Sci. Hung. Suppl. 4, 61-62, 1953.
2. **Krompecher, St.:** Formation of elastic elements under embryonal, postembryonal, regenerative, pathological and explanation conditions. Acta Morphol. Acad. Sci. Hung. 4, 132, 1953.

1954

1. **Földes, I.,** Kelentey, B.: Studies on the hemato-encephalic barrier II. The effects of histamine with special reference to the passage antibiotics. Acta Physiol. Acad. Sci. Hung, 5, 149-162, 1954
3. **Hadházy, Cs., Lelkes, Gy., Karmazsin, L.**: Postnataler Umbau der Nebennierenrinde. Acta Morphol. Acad. Sci. Hung. 4, 209-215, 1954.
4. Kelentey, B., **Földes, I.:** Studies on the hemato-encephalic barrier I. The effects of hyaluronidase with special reference to the passage of antibiotics. Acta Physiol. Acad. Sci. Hung. 5, 139-148, 1954.
5. Kelentey, B., **Földes, I.:** Tanulmányok a haematoencephalias barrierről. Hyaluronidase és histamin hatása a haematoencephalias barrierre, különös tekintettel az antibiotikumokra. Kísérletes Orvostud., 6, 442455, 1954.
6. Kelentey, B., **Földes, I.:** Studies on the haemato-encephalic barrier III. The effect on the barrier of drugs acting on the parasympatetic nervous system with special reference to antibiotics. Acta Physiol. Acad. Sci. Hung., 6, 433442, 1954.
7. **Krompecher, St.:** Development of the connective tissue and its capicity of transformation. Acta Morphol. Acad. Sci. Hung. 4, 132, 1954.
8. **Krompecher, St., Fornet, B., Földes, I., Hadházy, Cs., Orosz, Á., Kósa, Cs.,** Tóth, G., Hankiss, J., Filipp, G., Kövér, B., Kecskés, J.: Zusammenhang des Saftkreislaufes der Nasenschleimhaut mit der Schändelhähle bzw. mit dem Liquor. Acta Physiol. Acad. Sci. Hung. 6, 56-58, 1954.

9. **Krompecher, St., Lelkes, Gy.:** Formation of elastic elements under embryonal, postembryonal, regenerative pathological and explanation conditions. Acta Morphol. Acad. Sci. Hung. 4, 132, 1954.
10. **Krompecher, St.,** Dobi, S., Cseppentő I.: A periosteum kísérletes befolyásolhatósága különös tekintettel a transzplantációk eredményeire. DOTE Tud. Ülések Évk., 49-53, 1954/55.
11. Pap, K., **Krompecher, St.:** Kísérletes ízület-transzplantáció, s jelentősége az ízületi plasztikában. DOTE Tud. Ülések Évk., 1954/55.

1955

1. Balogh, G., **Földes, I.:** Die funktionelle Gewebstruktur des Sehnenfurchen. Acta Morphol. Acad. Sci. Hung. 5, 355-368, 1955.
2. Kelentey, B., **Földes, I.:** Tanulmányok a haematoencephalias barrierről, III. A parasympathicus idegrendszerre ható pharmaconok hatása a barrierre, különös tekintettel az antibiotikumokra. Kísérl. Orvostud., 7, 251-258 , 1955.
3. **Kósa, Cs., Földes, I., Orosz, Á.**: Az orrnyálkahártya nedvkeringésének a koponyaüreggel való kapcsolatai. Acta Morphol. Acad. Sci. Hung. ?, 1955.
4. **Lelkes, Gy.,** Karmazsin, L.: Development of elastic elements in tissue cultures. Acta Morphol. Acad. Sci. Hung. 5, 149-157, 1955.
5. Bobory P. J., **Krompecher, I.,:** A tojáshéj porfirintartalma. DOTE Tud. Ülések Évk., 1955/56.

1956

1. **Földes, I., Kósa, Cs., Orosz, Á.**, Dobronyi, J.: Experimental influencing of the blood calcium level by hypothalamus lesion. Acta Physiol. Acad. Sci. Hung. 10, 229-238, 1956.
2. **Krompecher, I., Lelkes, Gy.:** A transplantatio actualis problémái, különös tekintettel a functio szerepére. Orvosi Hetilap. 485-491, 1956.
3. **Krompecher, I., Lelkes, Gy.:** Actual problems of transplantation with special regard to the role of function. Acta Morphol. Acad. Sci. Hung. Suppl. 7, 1-9, 1956.
4. Orsós, S., **Lelkes, Gy.:** Durch ein Mundbodendermoid verursachtes zusätzliches Wachstum des Ünterkiefers. Deutsche Zahnärztl. Ztschr. 11, 133, 1956.
5. **Krompecher, St., :** Fonction et forme. Nouveaux points de vue et résultats dans I' adaptatione fonctionelle, régénération et néodifferentiation des tissues. Bull. Assoc. Anat. 91, 799-812, 1956.
6. **Krompecher, St., :** La régéneration et néoformation expérimentelle des articulations. Bull. Assoc. Anat. 91, 813-821, 1956.
7. **Krompecher, St.,:** Die Beeinflußbarkeit der Gewebsdifferenzierung der granulierenden Knochenoberflächen insbesondere die der Kallusbildung. Langenbeck's Arch. Klin. Chirurgie 281, 472-512, 1956.
8. **Krompecher, I., Lelkes G.:** A transzplantáció aktuális problémái, különös tekintettel a működés szerepére. Orvosi Hetilap 97, 485-491, 1956.
9. **Krompecher, St., Lelkes, G.:** Actual problems of transplantation with special reference to the role of function. Acta Morphol. Acad. Sci. Hung. Suppl. 7, 1-9, 1956.
10. **Krompecher, St.,** Die Kallusbildung nach der Diafixation. Die Diafixation. Ed. K. Kap, Verlag Ung. Akad. Wiss. Budapest. 217-235, 1956.

11. **Krompecher, St.:** Qualitative und quantitiative Beeinflussung der Gewebsdifferenzierung. DOTE Tud. Ülések Évk., 1956/57.

1957

1. **Bölönyi, F., Földes, I.:** Veränderungen in den argyrophilen Fasern der Hirngefässe nach Einwirkung von Histamin und Acethylcholin. Z. Mikr. Anat. Forsch. 63, 288-297, 1957.
2. **Kósa, Cs., Földes, I., Orosz, Á.**: Lymphatic connections between the nasal mucose and intracranial space. Acta Morphol. Acad. Sci. Hung. 7, 361- 369, 1957.
3. **Krompecher, I., Lelkes, Gy.,** Galamb, B., **Kerner, E.**: Die Wirkung der Eierschalenverabreichung auf die Blutbilding. Acta Physiol. Acad. Sci. Hung. Suppl. 11, 68-69, 1957.
4. **Orosz, Á., Földes I., Kósa, Cs.**, Tóth, G.: Radioactive isotope studies of the connection between the lymph circulation of the nasal mucose, the cranial cavity and cerebrospinal fluid. Acta Physiol. Acad. Sci. Hung. 11, 75-81, 1957.
5. **Krompecher, I.:** A tojáshéj jelentősége a rachitis profilaxisában és terápiájában. Élelmezési Ipar, 267-278, 1957.
6. **Krompecher, I.:** Bone and marrow; osteohaemopoietic entitiy. Acta Morphol. Acad. Sci. Hung. 7, 351-354, 1957.
7. **Krompecher, St., Lelkes, G.,** Galamb B., **Kerner, E.**: Die Wirkung der Eierschalenverabreichung auf die Blutbildung. Acta Physiol. Acad. Sci. Hung. Suppl. 11, 68-69, 1957.

1958

1. **Földes, I.,** Mészáros, L., Bot, Gy.: Effect of Glucose-l phosphate on callus Formation. Acta Morphol. Acad. Sci. Hung. 8, 183-191, 1958.
    a. **Földes, I.,** Mészáros, L., Bot, Gy.: A glucose-l-foszfát hatása a callusképződésre. Kisérl. Orvostud. 10, 236-242, 1958.
2. Lódy, L., **Krompecher, I., Lelkes, Gy.,** Mészáros, L., **Kerner, A.**: Tojáshéjetetés hatása gyermekek vérképzésére. Orvosi Hetilap 99, 192-194, 1958.
3. **Lelkes, Gy.:** A mozgás szerepe az izületek fejlődésében in vitro végzett vizsgálatok alapján. Kísérl. Orvostud. 10, 80-84, 1958.
4. **Lelkes, Gy.:** The role of movement in the development of joints based on experiments in vitro. J. Embryol. Exp. Morph.. 6, 183-186, 1958.
5. **Krompecher, St.,** Pap, K.: Über die Transplantation des Gelenkknorpels (russ.) Verh. Ges. Anat. Histol. Embryol. USSR. Kiev, 1958.
6. **Krompecher, I.,** Pap, K., Berényi, P.: Kallusképződés diafixálás után. Kísérletes Orvostud. 10, 1958.
7. Kertész, L., Orosz, A., **Krompecher, St.,** Szalay, S.: Die Incorporation der mit Radiocalcium marketierten Eierschalen bzw. des Calciumcarbonats in rechitischen und normalen Ratten. Acta Physiol. Acad. Sci. Hung. Suppl. 12, 43, 1958.
8. Pap, K., **Krompecher, St.**: Die enchondralen Ossifikationsstörungen. Orthopädie 5, 87-97, 1958.
9. Pap, K., **Krompecher, St.**:Experimentelle Gelenkneubildung. Orthopädie 5, 97-102, 1958.
10. **Krompecher, I.:** A szövetdifferenciálódás kísérletes befolyásolása különös tekintettel az ízületképzésre. MTA Biol. Csop. Közl. 1, 81-103, 1958.

11. **Krompecher, St.:** Die qualitative Adaptation der Gewebe. Z. Mikrosk. Anat. Forsch. 64, 59-99, 1958.
12. **Krompecher, St.**: Die Beeinflußbarkeit der Gewebsdifferenzierung im Periost mit besonderer Rücksicht auf die Ergebnisse der Transplantation. Anat. Anz. Erg. H. 105, 174-182, 1958.

1959

1. **Földes, I., Kósa, Cs., Orosz, Á.**: Influence of hypothalamic injury on the healing of fractures. Acta Morphol. Acad. Sci. Hung. Suppl. 8, 45-46, 1959.
2. **Krompecher, I.:** A tojáshéj antirachitikus és antianaemiás hatása. Gyermekgyógyászat. 10, 42-50, 1959.
3. **Krompecher, St.:**Enhancenment of Streptomycin effects by influencing the inner enviroment. Acta Morphol. Acad. Sci. Hung. Suppl. 8, 1959.
4. **Krompecher, I.:**Anaerob glykolitikus szöveti anyagcsere és mucopolysaccharidák képződése ulcus cruris kialakulásakor. Bőrgyógy. Venerol. Szemle 35, 214-218, 1959.

1960

1. **Lelkes, Gy.,** Mészáros, L.: A tojáshéjetetés hatása a callusképzôdésre. Orvosi Hetilap 101, 47-50, 1960.
2. Berencsi, G., **Krompecher, I.:** Adatok a hisztamin szerepéhez kísérletes tuberkulózisban. Tuberkulózis 13, 294-296, 1960.
3. Berencsi, G., **Krompecher, St.:**Beiträge zur Rolle des Histamin in der experimentellen Tuberkulose. Tuberk. Forsch. 123, 50-55, 1960.
4. Berencsi, G., **Krompecher, I.:** Mucopolysaccharidák a tuberkulotikus szövet pathomechanizmusában. Tuberkolózis 11, 97-101, 1960.
5. **Krompecher, St.,** Berencsi, G.**:** Mucopolysaccharides in the histochemistry of cancer. Production of neutral mucopolysaccharides and their drainage through dilated lymphatics in mouse cancer C3H. Acta Morphol. Acad. Sci. Hung. 9, 376-384, 1960.
6. **Krompecher, St., Oláh, É.H., Hadházy, Cs.,** Fornet, B., Balogh, G., Berencsi, G., Szilágyi, J., Mészáros, L., **László, M.B.:** Changes of the blood mucopolysaccharide level in hypo- and hyperthyreosis and in diseases attended by tissue destruction. Acta Morphol. Acad. Sci. Hung. Suppl. 9, 17, 1960.
7. **Krompecher, St.:** Hypoxibiose und Mucopolysaccharidbildung in der Differenzierung und Pathologie der Gewebe sowie über den Zusammenhang zwiscen Schilddrüsenfunktion und Mucopolysacchariden. Nova Acta Leopoldina 22, 146. J. A. Barth Verlag, Leipzig 1960.
8. **Krompecher, St.,** Fornet, B., Balogh, G., **Oláh, É.H., László, M. B.:** Mucopolysaccharides and thyroid function. Nature, 189, 670, 1960.

1961

1. **Földes, I.,** Mészáros, L., Bot Gy.: Effect of phosphorus on chondral ossification. Acta Morphol. Acad. Sci. Hung. Suppl. 9, 32, 1961.
2. Kelentey, B., **Földes, I., Lipák, J.,** Kocsár, L., Csongor, J.: Carbonic anhydrase inhibition and changes in the permeability of the blood-brain-serebrospinal

fluid-aqueous barrier. Studies on the haematoencephalic barrier, VII.. Acta Physiol. Acad. Sci. Hung. 20, 81- 88, 1961.

3. **Földes, I.**, Bot, Gy.: Changes of the epiphyseal cartilage under the influence of different phosphate esters. Anat. Anz. 109, 680-682, 1961.
4. **Földes I.** Bot, G.: Die Wirkung der phosphatester bei der Knoctenbildng normalen, regeneratioen und pathologischen Verhältnissen. Biologie Prace, 105-109 (1961)
5. **Krompecher, I., László M. B.:** Prolongált thyroxin és methylthiouracyl kezelés hatása a szérum hexózamin tükrére. Kíséri. Orvostud. 13, 550, 1961.
6. **Krompecher, St., Hadházy, Cs.,** Berencsi, G., **Oláh, É.H., László, M. B.:** Experimental data concerning the connexion between thyroid function and mucopolysaccharide (hexosamine)-level. Nature, 189, 671, 1961.
7. **Krompecher, St.:** Zelle und Gewebeeinheit. Acta Morphol. Acad. Sci. Hung. 10, 259-267, 1961.
8. Pap, K., **Krompecher, St.:** Arthroplasty of the knee. J. Bone & Joint Surg. 43-A, 523-537, 1961.
9. Kardos, G., Berencsi, G., **Krompecher, St.:** Neutral Mucopolysaccharides and their role in the pathomechanismus of silicosis and silicotuberculosis. Acta Tuberc. et Pneumol. Scand. 41, 129-136, 1961.
10. **Krompecher, St.:** Morphologisch und chemisch faßbare Merkmale der Änderung des Stoffwechsels an der Grenze der Anpassungsfähigkeit des Gewebes mit besonderer Rücksicht auf die Mucopolysaccharidbildung. Biol. Prace, Bratislava 7, 99-104, 1961.

1962

1. **Földes, I.,** Kelentey, B., **Lipák, J.,** Csongor, J.: Die Wirkung von Heparin auf die Blut-Gehrin-Liquor-Kammer-wasser-Schranke. Acta Physiol. Acad. Sci. Hung. 20, 46,1962.
2. **Krompecher, St., László, M., B.:** Die Wirkung prolongierter Thyroxin und Methyl-thiouracyl behandlung auf den Hexosaminospiegel des Serums. Acta Physiol. Acad. Sci. Hung. Suppl. 20, 62-63, 1962.
3. **László, M., B., Krompecher, St.:** Schilddrüsentätigkeit und Mucopolysaccharide; ihr Zusammenhang in morphologischer, histochemischer und biochemischer Darstellung. Z. Anat. Entwickl. 123, 87-96, 1962.
4. **Krompecher, St.:** Über den primär angiogenen Callus. Gegenbaurs Morphol. Jahrb. 102, 327-336, 1962.
5. **Krompecher, St., Lelkes, G.:** Research report of the Department of Anatomy, Histology, and Embryology Medical University Debrecen. Folia Biol. Praha 8, 63-72, 1962.

1963

1. Berencsi, G., **Krompecher, St.:** Über die Entwicklung und histochemische Darstellung neutraler Mucopolysaccharide nach Brand-und Kälteschädigung der Haut. Acta Biol. Med. Germ. 10, 147-153, 1963.
2. Berencsi, G., **Krompecher, St.:** Thermal injuries and formation of mucopolysaccharides in the skin. Nature 197, 191-192, 1963.
3. **Krompecher, St.,** Pap, K.: Die Bedeutung des lokalen Stoffwechsels für die Qulität des Kallus. Beitr. Orthop. Traumatol. 10, 197-202, 1963.

4. **Krompecher, St.,** Pap, K.: Morphologische Ergebnisse der funktionell behandelten experimentellen Patellarbruchheilung. Gegenbaurs Morphol. Jahrb. 14, 430-443, 1963.
5. **Hadházy, Cs., Oláh, É., H., Krompecher, St.:** Adaptative shift of tissue metabolism in local hypoxia resulting in higher mucopolysaccharde content. Acta. Biol. Acad. Sci. Hung. 14, 67-75, 1963.
6. **Krompecher, St.:** Hypoxie tisulaire locale , alteration consecutive du metabolisme et formation de mucopolysaccharides. Presse Medicale 71, 1937, 1963.
7. **Krompecher, St.:** Die biologische und pathologische Bedeutung der Mucopolysaccharide mit Bezug auf den Stoffwechsel. Dt. Gesundh.-Wesen 18, 859, 1963.
8. **Krompecher, St.,** Pap, K.: Funktionelle Inanspruchnahme bekämpft gewebliche Inkompatibilität, ihre Bedeutung bei Homotransplantation. Kongreßber. II. Internat. Kongr. Über Rehabilitation. VEBG. Thieme, Leipzig 358-361,1963.
9. Papp, Z., **Krompecher,** I.**:** Adatok a cervicalis discopathiák pathogeneziséhez és symptomatologiájához. Orvosképzés 78, 227-233, 1963.

1964

1. **Földes, I.:** Über die Wirkung der Phosphatester auf die regenerative chondrale Knochenbildung. Acta Chirurg. Acad. Sci. Hung. 5, 141-150, 1964.
2. **Földes, I.,** Kállay, L.: A foszfátészterek callusképzôdésre kifejtett hatásának vizsgálata a törőszilárdság és a rugalmassági modulusz mérése alapján. Morph. Igazságügyi Orv. Szemle 4, 263-268, 1964.
3. **Földes, I., Oláh, É.H.,** Tasnády, L.: Studies on respiration during regenerative chondral bone formation (formation of callus). Acta Biol. Acad. Sci. Hung. 15, 1-10, 1964.
4. **Földes, I., Módis, L., Süveges, I.:** Metachromasia in cartilaginous tissues. Acta Morphol. Acad. Sci. Hung. 13, 43-50, 1964.
5. Kelentey, B., **Földes, I., Lipák, J.**, Csongor, J.: Effect of heparin on the blood brain, cerebrospinal fluid and vitreous humor barriers. Arch. Int. Pharmakodyn. 150, 363, 1964.
6. **Módis, L., Süveges, I., Földes, I.:** Über die Modifizierung der Wolmanschen-Bi-col-Methode. Acta Histochem. 19, 343-345,1964.
7. **Zs.Nagy, I., Kalapos, S., Lévai, G.:** Experimentalnie dannie k kacsentvennoj adaptácü epitehiálnoj thanyi. Archiv. Anat. Gisztol. Embriol. 46, 80-86, 1964.
8. **Zs.-Nagy, I., Kalapos, S., Lévai, G.:** Kísérletes adatok a hámszövet qualitatív adaptatiojához. Morph. Igazságügyi Orv. Szemle 4, 1964.
9. **Földes, I., Zs.Nagy, I.,** Benkő, K., **Lévai, G.,** Ary-Balogh, P.: Elektronmikroskopische Unterchungen am postembryonalen Epiphysenknorpel der Albinoratte. Acta Morphol. Acad. Sci. Hung. 13, 283-299, 1964.
10. Papp, Z., **Krompecher, St.:** Angaben zur Pathologenese und Symptomatologie der cervicalen Discopathie. Psychiat. Neurol. Med. Physhol. 16, 330-335, 1964.
11. **Krompecher, St.:** The principle of unity of form and function and its significance in the study of directed adaptive differentiation of cells and tissues (russ). Arch. Anat. Gistol. Embryol. 46, 88-89, 1964.
12. **Krompecher, St., Kiss, A. F.**: La stimulation de la vascularisation et de I'ossification locales par I'injection d'un extrait surrénale complet. Bull. Assoc. Anat. 121, 192-199, 1964.

13. **Krompecher, St.:** Contribution to the correlation between the thyroid gland and mucopolysaccharide household. Acta Anat. Basel 57, 5-15, 1964.
14. Berencsi, G., **Krompecher, St,** März, I.: Contribution to the correlation between hepatic function and mucopolysaccharide household. Acta Anat. 57, 232-242, 1964.
15. **Krompecher, St.,** Szodoray, L.: Data on the histochemistry and biochemistry of ulcus cruris (varicose ulcer) Symp. Biol. Hung. 3, 93-98, 1964.
16. **Krompecher, St.**: Considérations sur le métabolisme des mucopolysaccharydes. Leur importance biologique et leurs répercussions en pathologie. Ann. Anat. Path. Paris 9, 283-294, 1964.
17. **Krompecher, St.,** Tóth, L.: Die Konzeption von Kompression, Hypoxie und konsekutiver Mocopolysaccharidbildung in der kausalen Analyse der Chondrogenese. Anat. Entwickl. Gesch. 124, 268-288, 1964.
18. Vörösmarthy D,. **Földes I,** Darbos Gy.: Resuscitáló hyperplasticus primär üvegtest. Szemészet 10-16. 1964.

1965

1. **Földes, I., Módis, L., Süveges, I.:** Investigation of the mucopolysaccharides in the proximal epiphyseal cartilage of the rat: A comparison of the methods of histochemical assay. Acad. Morphol. Acad. Sci. Hung. 13, 141-153, 1965.
2. Kondrai, G., **Tarsoly, E.:** Angaben über die Brauchbarkeit der Kieler Knochenpräparate. Acta Chirurg. Acad. Sci. Hung. 6, 101-107, 1965.
3. Kondrai, G., **Tarsoly, E.:** A "kieli csontkészítmény" használhatóságának vizsgálata. Orvosi Hetilap 106, 1496-1498, 1965.
4. Ladányi, J., **Földes, I.,** Tasnády, L.: Blood supply of the callus after intramedullary nailing. Acta Chirurg. Acad. Sci. Hung. 6, 365 -373, 1965.
5. **Oláh, É. H., Földes, I.,** Tasnády, L.: Hexosamine content of callus tissue. Acta Biol. Acad. Sci. Hung. 16, 79-84, 1965.
6. **Oláh, É. H., Hadházy, Cs., Mándi, B.:** Studies on cartilage formation IX. Aerobic and anaerobic hexosamine production of articular surface in various stages of regeneration. Acta Biol. Acad. Sci. Hung. 16, 25-34, 1965.
7. **Tarsoly, E.,** Hájer, Gy., **Urbán, L.:** Über der Heilung von Knochenfrakturen bei hypo- und hyperthyreotischen Tieren, Acta Chirurg. Acad. Sci. Hung. 6, 435-445, 1965.
8. **Tarsoly, E., Kalapos, S.**: Periostealis csontlebontás a sinus sphenoidalis fejlődésében. Morph. Igazságügyi Orv. Szemle. 5, 161-165, 1965.
9. Berencsi, G., **Krompecher, St.,** März I.: Experimental data on the correlation between hepatic abd thyroid functions. Acta Anat. 60, 507-515, 1965.
10. **Krompecher, St.,** Tóth, L.: Analyse der Wirkung mechaniser Faktoren in der Chondrogenese. Anat Anz. 116, 511-519, 1965.
11. **Módis, L., Süveges, I., Földes, I.**: Histochemical identification of carbohydrates by means of metal colloids. Acta Morph. Acad. Sci. Hung. 23, 207-216, 1965.

1966

1. Berencsi, Gy., **Krompecher, I.:** Adatok a pajzsmirigy és májmûködés kapcsolatához. Orvosi Közlemények Szekszárd, II, 193-205, 1966.
2. Berencsi, Gy., **Krompecher, St.**: Recent data concerning the connexion between thyroid and hepatic functions. Acta Anat. 64, 235-244, 1966.

3. Csaba, B., Miltényi, L., **Földes, I.:** Antigen distribution in the tissues of dogs in anaphylactic shock. Acta Physiol Acad. Sci. Hung. 30, 99-105, 1966.
    a. Csaba, B., Miltényi, I., **Földes, I.:** Az antigén eloszlása sensibilizált kutyák szöveteiben anaphylaxiás shockban. Kísérl. Orvostud. 18, 47-52, 1966.
4. **Földes, I., Géhl, Á.**: Adenozintrifoszfát hatása az epiphysis porc záródására. Morph. és Igazságügyi Orv. Szemle. 6, 36-41, 1966.
5. **Hadházy, Cs., Mándi, B.:** Adatok a lokális stress-hatás és a csont-, porcképzôdés kapcsolatának problémájához. Morph. Igazságügyi Orv. Szemle, 6, 108-118, 1966.
6. **Hadházy, Cs., Mándi, B.**, Félegyházy, Cs., Kiss-Tóth, P.: Auto- és homotranszplantált, funkciónélküli porcszövet sorsa a szervezetben. Magy. Traumatol. 9, 70-77, 1966.
7. **Hadházy, Cs.,** Szabó, Á., Kovács, V., **Oláh, H.É.:** Porcosodó sarjszövet heamoglobintartalma változásának vizsgálata kemiluminescenciás módszerrel. Morph. Igazságügyi Orv. Szemle 6, 54-57, 1966.
8. **Kiss, A. F.,** Szabó, É., **Ladányi, P.**: Human hegkeloid ereződésének kísérletes stimulációja patkány mellékvese összkivonattal chorio-allantois membránon. Morph. Igazságügyi Orv. Szemle 6, 131, 1966.
9. Kondrai, G., **Tarsoly, E.:** A kieli keménycsontkészítmény beépülési készségének fokozása. Orvosi Hetilap. 107, 1497-1499, 1966.
10. Kondrai, G., **Tarsoly, E.:** Über die Steigerung der Einbaufähigkeit der Kieler Hartknochenpräparate. Acta Chirurg. Acad. Sci. Hung. 7, 201-210, 1966.
11. **Krompecher, I., Ladányi, P., László, M.:** Cytochrom oxidase aktivitás histochemiai és biochemiai összehasonlító vizsgálata néhány alacsonyrendű állatnál. Morph. Igazságügyi Orv. Szemle 6, 81-84, 1966.
12. **Krompecher, St.:** Farm und Funktion in der Biologie. Akademische Verlagsgesellschaft, Leipzig, 1966.
13. **Krompecher, St.:** Adaptive changes of tissular metabolism depending upon local circulatory conditions. Arch. Immunol. Ther. Exp. 14, 787-792, 1966.
14. **Krompecher, St., Ladányi, P., László, M., Oláh, É.:** Modification du metabolisme tissulaire dans la vie embryonnaire et postembryonnaire. Bull.Assoc. Anat. 135, 552-558, 1966.
15. **Krompecher, St., László, M.B., Ladányi, P.:** Some metabolic changes during the chick's ontogenesis. Acta Morphol. Acad. Sci. Hung. 14, 267-268, 1966.
16. **Krompecher, I., László, B.M., Oláh, H. É.:** A pajzsmirigy szerepe a vér hexosamin szintjének regulációjában. Kísérl. Orvostud. 18, 337- 342, 1966.
17. **Krompecher, St.,** Leray, C., Allemand, B., **Oláh, H. É., László, B.M., Ladányi, P.**: Comparative study on the lactic acid and hexosamine content as well as on the glycolytic and cytochrome oxidase activities of some lower animals. Acta Biol. Acad. Sci. Hung. 16, 389- 396, 1966.
18. **Krompecher, St.,** Lipák, J.: A simple method for determining cerebralisation. Brain weight and intelligence. J. Comp. Neurol. 127, 113-120, 1966.
19. Ladányi, J., **Földes, I.,** Tasnády, L.: Boold supply of the callus after intramedullary nailing. Acta Chirurg. Acad. Sci. Hung. 6, 365-373, 1966.
20. **László, M.:** Studies on biochemical and metabolic changes of rat and guinea-pig skin following congelation. Acta Biol. Acad. Sci. Hung. 16, 227-236, 1966.
21. **Lévai, G., Zs. Nagy, I.:** Effect of prolonged thyroxin and methylthiouracil treatment on the epiphyseal cartilage of young rats. Acta Morphol. Acad. Sci. Hung. 14, 39-49, 1966.

22. **Mándi, B., Hadházy, Cs.:** Modifications of serum composition in intact and lathyritic rats following bone fracture. Biochim. e Biologia Sperimentale, 4, 459-465, 1966.
23. **Oláh, H. É.,** Allemand, B.H.: Metabolisme oxydatif de quelques organismes récoltés en Méditerranée. Rec. Trav. St. Mar. End. Bull. 41, 3-8, 1966.
24. Puskás, F., Jakabfi, I., **Ladányi, P., Kiss, A. F.:** Histochemische Untersuchungen an Nasenpolypen. Arch. klin. exp. Ohren-, Nasen- und Kehlkopfheilk, 187, 816-821, 1966.
25. Puskás, F., **Módis, L.,** Jakabfi, I.: Hypertrophiás és chronikus gyulladásos tonsillák mucopolysaccharida-tartalmának histochemiai vizsgálata. Fül-Orr-Gégegyógy. 12, 81-85, 1966.
26. Szilágyi, T., Miltényi, L., **Lévai, G.,** Benkő, K.: Intravascular precipitate formation during anaphylactic shock in the guinea pig. Acta Microbiol. Acad. Sci. Hung. 12, 71-78, 1966.
27. **Tarsoly, E.,** Tomory, I.: Vergleichende Untersuchungen bezüglich der osteogenetischen Wirkung des Kieler Knochenpräparates und des Eierschalenpulvers. Acta Chirurg. Acad. Sci. Hung. 7, 263-270, 1966.
28. **Krompecher, St.:**Recent data concerning the connection between thryoid and hepatic functions. Acta Anat. 64, 235-244, 1966.
29. **Krompecher, St**.:Structural and metabolic alterations in tissues associated with their blood supply. (russ). Verh. Ges. Anat. Hist. Embryol. 284-286, 1966.
30. **Krompecher, St.:** Tissular structure and metabolism. Acta Biol. Acad. Sci. Hung. 17, 392, 1966.
31. Ladányi, P., **Krompecher, St., László, M.B.:**Changes of tissue metabolism in embryonal and post-embryonal life. Acta Morphol. Acad. Sci. Hung. 14, 345, 1966.

1967

1. Biró, B., **Tarsoly, E.:** Über die Struktur der Achillessehnen. Beitr. Orthop. Traumat. 11, 682-683, 1967.
2. **Földes, I.,** Fehér, J., Ráday, P.: Effect of drugs influencing vascularization on callus formation. Symp. Biol. Hung. 7, 361-362, 1967.
3. **Földes, I., Géhl, A., Módis, L., Oláh, É.:** Experimental data on callus formation. Symp. Biol. Hung. 7, 305-313, 1967.
4. **Földes, I.:** Importance of phosphate esters in endochondral ossification. Akadémiai Kiadó, Budapest, 1967.
5. **Géhl, A., Földes, I., Módis, L.,** Csedreky, L.: Effect of pressure on callus formation. Symp. Biol. Hung. 7, 363-364, 1967.
6. Gyurkó, Gy., **Ladányi, P.**: Experiencias con parches autoalaplásticos en ciruga plástica arterial. Angiologia, 19, 26-37, 1967.
7. **Hadházy, Cs., Kostenszky, K., Mándi, B., Oláh, É.:** Kutyák serumhexosamin koncentrációjának változása thymectomia és ízületképző műtét után. Kísérl. Orvostud. 19, 94-97, 1967.
8. **Hadházy, Cs., Oláh, É.:** Studies on cartilage formation, X. Phosphoglucose isomerase activity of the chondrifying articular surface in various stages of regeneration. Acta Biol. Acad. Sci. Hung. 18, 47-51, 1967.
9. **Hadházy, Cs., Oláh, É., László, M., Kostenszky, K.:** On the biogenesis of cartilage. Symp. Biol. Hung. 7, 57-64, 1967.
10. Juhász, S., **Krompecher St.:** Photoelastic investigations on different gelatin samples. Symp. Biol. Hung. 7, 367-370, 1967.

11. Kiss, É., **Krompecher T.,** Kapusz, N.: Effect of chronic alcohol treatment on bone regeneration. Symp. Biol. Hung. 7, 375-377, 1967.
12. **Kiss, A. F., Krompecher, St.:** Osteogenesis is vertebrae of the rat tail induced by local administration of adrenal extract. Symp. Biol. Hung. 7, 371-373, 1967.
13. Kondrai, G., **Tarsoly, E.:** Promotion of the process of organization of the Kiel bone graft. Symp. Biol. Hung. 7, 379-382, 1967.
14. **Krompecher, St.:** Adaptive changes of tissular metabolism depending upon local circulatory conditions. Arch. Immunol. Ther. Exp. 14, 787-792, 1967.
15. **Krompecher, St.:** Local tissue metabolism and the quality of the callus. Symp. Biol. Hung. 7, 275-300, 1967.
16. **Krompecher, St.:** New formation of articulations. Symp. Biol. Hung. 7, 383-387, 1967.
17. **Krompecher, St.:** Opening address. Symp. Biol. Hung. 7, 1-3, 1967.
18. **Krompecher, St., Kerner, E.**: Callus Formation. Symposium on the Biology of Fracture Healing. Symp. Biol. Hung. 7, Akadémiai Kiadó, Budapest, 1967.
19. **Krompecher, St.:** Möglichkeiten der Homotransplantation in Abhängigkeit vom geweblichen Stoffwechsel. Beitr. Orthop. Traumatol. 14, 551-553, 1967.
20. **Krompecher, St., László, M. B.:** Sur le métabolisme des différents tissue de l'oeil. Bull. Assoc. Anat. 52, 720-727, 1967.
21. **Krompecher, St., Oláh, É.H.:** Beitrag zur Kenntnis der Struktur und des Stoffwechsels der Herzklappen des Rindes. Anat. Anz. 121, 141-147, 1967.
22. **Ladányi, P., László M.:** Cytochrome oxidase content of the organs of some lower animals. Symp. Biol. Hung. 7, 389-390, 1967.
23. **Ladányi, P., Szabó, É.:** C-vitamin Hyase és Hydrocortison hatása keloidra in vitro tenyészetekben. Bőrgyógy. Venerol Szemle 43, 10-14, 1967.
24. **Ladányi, P.**, Leray, C.: Caractérisation des fibres musculaires chez un céghalopode (Octopus vulgaris Lam.) sur la base de quelques réactions histoenzymologiques. Ann. Histochim. 12, 395-403, 1967.
25. Lampé, L., **Módis, L., Géhl, Á.**:Effect of potassium perchlorate on the foetal rabbit thyroid. Acta Med. Acad. Sci. Hung. 23, 223-232, 1967.
26. Lampé, L., **Módis, L., Géhl. Á.**: Histochemical study of maternal and foetal rabbit thyroids. Acta Morphol. Acad. Sci. Hung. 15, 61-70, 1967.
27. **Lévai,G., Zs. Nagy, I.:** Effect of prolonged thyroxine and methylthiouracyl administration on the epiphyseal cartilage of the third metacarpus of growing rats. Symp. Biol. Hung. 7, 391-392, 1967.
28. Lukács, G., **Módis, L., Földes, I.,** Scherfel, T.: Effect of local administration of hyaluronidase and ATP on callus formation. Symp. Biol. Hung. 7, 393-395, 1967.
29. **Módis, L., Földes, I., Géhl, Á.**: Histochemical investigations of cartilage tissue. Symp. Biol. Hung. 7, 401-404, 1967.
30. **Módis, L., Földes, I., Géhl, Á.**: Investigations on postembryonic bone formation in albino rats. Symp. Biol. Hung, 7, 397-399, 1967.
31. **Oláh, É. H.,** Allemand, B.: Biochemical studies on some Mediterranean sea animals. Symp.Biol. Hung. 7, 405-406, 1967.
32. Pap, K., **Krompecher, St.:** Homotransplantation of articular cartilage with a shell of subchondral bone. Symp. Biol. Hung. 7, 407-409, 1967.
33. Puskás, F., **Módis, L.,** Jakabfi, I.: Histochemische Untersuchung der Mukopolysaccharide in hypertrophischen und chromisch entzündeten Tonsillen. Mschr. Ohrenheilk. 101, 24-32 , 1967.
34. Puskás, F., **Módis, L.,** Csaba, K., Jakabfi, I.: Gége-exstirpáltak orrnyálkahártyájának vizsgálata. Fül-Orr-Gégegyógy. 13, 134-140, 1967.

35. Szabó, Cs., **Tarsoly, E.:** Kompressziós osteosynthesis gyógyeredményei a kutya mandibuláján. Fogorv. Szemle 3, 91-95, 1967.
36. Szilágyi, T., Miltényi, L., **Lévai, G.,** Benkő, K.: Intravascularis praecipitatum képződése a tengerimalac anaphylaxiás shockjában. Kísérl. Orvostud. 19, 1-6, 1967.
37. **Tarsoly, E.:** A csontgyógyulás serkentése tojáshéjporral. Élet és Tudomány, 15, 680-683, 1967.
38. **Tarsoly, E., Kiss, A.,** Kenyeres, I.: Icterus gátló hatása a csonttörések gyógyulására. Orvosi Hetilap. 30, 1410-1413, 1967.
39. **Tarsoly, E.,** Tomory, I.: The healing process in bone cavities filled up with a mixture of egg-shell and plaster (animal experiments). Symp. Biol. Hung. 7, 415-418, 1967.
40. **Tarsoly, E., Kalapos, S.**: Periosteal ossification in the development of the sphenoidal sinuses. Acta Morphol. Acad. Sci. Hung. 15, 265-270, 1967.
41. **Tarsoly, E., Kiss, A.**, Kenyeres, I.: Über die Wirkung der Gelbsucht auf die Heilung der Knochenfrakturen. Acta Chirurg. Acad. Sci. Hung. 8, 267-276, 1967.
42. **Tarsoly, E.,** Hájer, Gy., **Urbán, L.:** Studies on callus formation in hyperhyroidic and hypothyroidic rats. Symp. Biol. Hung. 7, 411-413, 1967.
43. Tomory, I., **Tarsoly, E.:** Clinical results regarding the filling up of bone cavities with a mixture of egg-shell powder and plaster. Symp. Biol. Hung. 7, 251-256, 1967.
44. Pap, K., **Krompecher, St.:**Aussprache über Gelenktransplantation. Beitr. Orthop. U. Traumatol. 14, 661-662, 1967.
45. **Krompecher, St.:** Discussion sur la transplantabilité des tissus du point de vue général métabolique a propos du rapport du Prof. R. M. May. Bull. Assoc. Anat. 137, 117-118, 1967.

1968

1. Aita, M., Conti, G., Laszt, L., **Mándi, B.**: Sur l'existence de deux sortes de cellules musculaires lisses dans la paroi carotidienne de bovidés. Angiologica 5, 310-321, 1968.
2. Aita, M., Conti, G., Laszt, L., **Mándi, B.:** Etudes immunochimiques et immunohistochimiques des proteines contractiles de la paroi vasculaire des bovidés. Angiologica 5, 322-332, 1968.
3. Aita, M., Conti, G., Laszt, L., **Mándi, B.:** Recherches histochimiques et immunohistochimiques sur le muscle lisse de la paroi vasculaire des bovidés. Bull. Assoc. Anat. 397-399, 1968.
4. Cappelli, B., Conti, G., Laszt, L., **Mándi, B.:** Action du factuer P sur lés artéres de l'embryon de poulet cultivées in vitro. Angiologica 5, 28-49, 1968..
5. Cappelli, B., Conti, G., Laszt, L., **Mándi, B.:** Données histo-chimiques sur la paroi artérielle de l'Embryon de poulet cultivée in vitro en présence du facteur P. Angiologica 5, 41-48, 1968.
6. **Hadházy, Cs.**, Benkő, K., Balogh, A.P.: Studies on cartilage formation, XII. Electron microscopic investigation on cartilage neoformation. Acta Biol. Acad, Sci. Hung. 19, 323-338, 1968.
7. **Hadházy, Cs.,** Réthy, A., **Mándi, B.,** Szöőr, Á.: Causal investigations on cartilage and bone formation. The problem: examination of some components of Levander's bone extract. Acta Biol. Acad. Sci. Hung. 19, 289-304, 1968.
8. **Hadházy, Cs., Glant, T.:** Effect of vesical mucosa grafts of bone healing. Acta Chirurg. Acad. Sci. Hung. 9, 97-107, 1968.

9. Gyurkó, Gy., Jóna, G., Miltényi, L., **Lévai, G.,** Szilágyi, T.: Die Wirkung der Hyperoxygenisierung und Bestrahlung auf das Waschstum von malignen Tumoren. Strahlentherapie 136, 468-471, 1968.
10. **Kiss, A.F.,** Debreczeni, L., Juhász Nagy, S.: Histologiai megfigyelések a Sós-65-ös cardiopathogen étrenden tartott fehér patkányok szívein. Morph. Igazságügyi Orv. Szemle 8, 223-227, 1968.
11. **Krompecher, St., László, M.B., Ladányi, P.**: Vergleichender Beitrag zur Struktur und zum Stoffwechsel des Herzmuskels und des roten bzw. weissen Muskels. Gegenbaurs Morph. Jb. 112, 457-471, 1968.
12. **Krompecher, St., Laczkó, J., Ladányi, P., László, M.B., Lévai, G.:** Recherches sur l'ultrastructure et le metabolisme des muscles cardiaques rouges et blancs. Bull. Assoc. Anat. 142, 1106-1110, 1968.
13. **Kiss, A.F.,** Debreceni, L., Juhász, N.S.: Histologiai megfigyelések a SÓS-tr-ös cardiopathogen étrenden tartott fehér patkányok szivein. Morph. Igazságügyi Orv. Szemle, 8, 223, 1968.
14. **Ladányi, P.,** Leray, C.: Etude comparative biochimique et histochemique des métabolismes glucidiques et respiratoires des muscle de quelques mollusques Méditerranées. Marine Biol. 1, 210-215, 1968.
15. **Ladányi, P., Lelkes, Gy.**: Study of experimental fibrillogenesis in tunica muscularis of the rat ureter. Acta Morphol. Acad. Sci. Hung. 16, 147-156, 1968.
16. **Ladányi, P.,** Leray, C.: Etude comparative biochimique et histochimique des métabolismes glucidiques et respiratoires des muscles de quelques mollusques Méditerranéens. Marine Biol. 1, 210-215, 1968.
17. **Lévai, G., Géhl, Á., Laczkó, J.:** A fehér patkány pajszmirigyének elektronmikroszkópos szerkezete. Morph. Igazságügyi Orv. Szemle 8, 190-197, 1968.
18. **Oláh, H. É., Hadházy, Cs.,** Andrássy, K. O.: Studies on cartilage formation, XI. Phosphoglucomutase and glucose-6-phosphatase activities of articular surface in various stages of regeneration. Acta Biol. Acad. Sci. Hung. 19. 65-74, 1968.
19. Puskás, F., **Módis, L.,** Rácz, K.: A trachea nyálkahártyájának vizsgálata és a tracheotomia jelentôsége acut Barbiturát-mérgezetteknél. Fül-Orr-Gégegyógy. 4, 216-218, 1968.
20. Szilágyi, T., Tóth, S., Muszbek, L., **Lévai, G., Laczkó, J.**: The effect of gold treatment on local Schwartzman phenomenon. Acta Microbiol. Acad. Sci. Hung. 15, 331-336, 1968.
21. Szilágyi, T., Tóth, S., **Lévai, G.,** Kassay, L.: The effect of hypothermia on thrombohaemorrhagic reactions. Acta Microbiol. Acad. Sci. Hung. 15, 229-238, 1968.
22. **Tarsoly, E.,** Hájer, Gy., **Urbán, I.:** Csonttörések gyógyulása hypo-, illetve hyperthyreotikus állatokban. Morph. Igazságügyi. Orv. Szemle 8, 16-22, 1968.
23. **Tarsoly, E.,** Bak, Zs., Gulyás, K.: Női nemi hormonok hatása a kallusképződésre és a csontvelő regenerációra. Orvosi Hetilap 109, 2693-2695, 1968.

1969

1. **Földes, I.:** Autoradiografiás vizsgálatok porcszövetben. MTA Biol. Oszt. Közl. 12, 147-156, 1969.
2. **Földes, I., Petkó, M.:** Effect of calcium glucose-1-phosphate on ricketts. Panminerva Medicina, 11, 544-551, 1969.
3. **Krompecher, I.:** Lenhossék Mihály. A Magyar Orvosi Iskola Mesterei. Medicina, Budapest, 171-79, 1969.

4. **Kiss, A.F.:** Patkány mellékvese összkivonat hatása házinyulak szaruhártyáira. Morph. Igazságügyi. Orv. Szemle 9, 95-99, 1969.
5. **Kiss, F. A.:** Vascularisation und Knochenbildung. Deutsche Gesellschaft für Klinische Medizin, Rostock, 5, 1969.
6. **Kiss, F.A.:** A laser hatása a patkánymellékvese-kivonattal kezelt nyúl szaruhártyájára. Biol. Közl. 17, 57 (1969)
7. **Kiss, A.F.,** Szabó, S.: Total adrenal extract enhancing vascularization and ossification. Acta Morphol. Acad. Sci. Hung. 17, 351, 1969.
8. Kondrai G., **Tarsoly, E.:** Über die Kieler Hartknochenpräparate mit künstlich gesteigerter Einbaufähigkeit. Acta Chirurg. Acad. Sci. Hung. 10, 287-292, 1969.
9. Kulcsár, A., **Földes, I.,** Gergely, J.: Importance of mucopolysaccharides in the development of the protective hepatotropic effect of hypothyrosis. Tohoku J. Exp. Med. 373-384, 1969.
10. **Lévai G., Ladányi, P.**: Histo-enzymological investigations on the muscle fibres of a cephalopode (Octopus vulg. Lam.). Acta Biol. Acad. Sci. Hung. 20, 127-140, 1969.
11. **Lévai, G.,** Móricz, F., Szerze, P., Petrányi, Gy,jr., **Laczkó, J.**: The effect of thyrotropic hormone treatment on the epiphyseal cartilage of the white rat. Acta Morphol. Acad. Sci. Hung. 17, 7-15, 1969.
12. **Lévai, G.,** Marx, I.: Recent data on the fine structure of chondrocytes. Preliminary report. Acta Morphol. Acad. Sci. Hung. 17, 55-57, 1969.
13. **Lévai, G.,** Tóth, S., **Laczkó, J.,** Muszbek, L.: Labelling of lysosomes with gold. Exp. Path. 3, 126-131, 1969.
14. **Lévai, G.,** Marx, I.: Untersuchungen über Knorpelgewebe. I. Die Feinstruktur der Knorpelzellen. Z. Mikr.-Anat. Forsch. 80, 177-190, 1969.
15. **Lévai, G.,** Marx, I.: Untersuchungen über Knorpelgewebe. II. Über die Sekretionstatigkeit der Knorpelzellen. Einen elektronenoptische Untersuchung. Z. Mikr.-Anat. Forsch 80, 203-218, 1969.
16. **Lévai, G.,** Marx, I.: Adatok a porsejt szerkezetéhez és működéséhez elektronmikroszkópos vizsgálatok alapján. Morph. Igazságügyi. Orv. Szemle 9, 250-260, 1969.
17. **Lévai, G.,** Marx, I.: Studies on cartilage, III.. Phosphotungstic acid (PTA) positive material in chondrocytes. Z. Mikr.-Anat. Forsch. 80, 582-588, 1969.
18. **Módis, L.,** Batschwarowa, M.: Fluorescence histochemical investigations of connective tissu. - III. Fluorescence histochemistry of the heparine content of mast cells. Acta Morphol. Acad. Sci. Hung. 17, 235-240, 1969.
19. **Módis, L.,** Matolay Gy.: Fluorescence microscopic method for the differentiation of mammary connective tissue components. Acta Morphol. Acad. Sci. Hung. 17, 241-243, 1969.
20. **Módis, L., Petkó, M., Földes, I.:** Histochemical examination of supporting tissues by means of fluorescence. II. Fluorechromes as an indicator of lamellar bone mineralization. Acta Morphol. Acad. Sci. Hung. 17, 157-166, 1969.
21. **Módis, L.,** Puskás, F., Jakabfi, I.: Allergiás rhinitises betegek orrnyálkahártya vizsgálata. Histologiai és histochemiai megfigyelések. Für-Orr-Gégegyógy. 15, 81-86, 1969.
22. **Oláh, H.É:** Hexosamine production in vitro by rat tissues under aerobic and anaerobic conditions. Acta Biol. Acad. Sci. Hung. 20, 101-108, 1969.
23. Puskás, F., **Módis, L.,** Jakabfi, I., Kósa, D.: Histologische und histochemische Untersuchungen bei allergischer Rhinitis. Z. Laryng. 3, 189-197, 1969.
24. Puskás, F., **Módis, L.,** Kósa, D., Jakabfi, I.: Allergiás rhinitises betegek orrnyálkahártya-vizsgálata. Klinikai és quantitatív szövettani megfigyelések. Fül-Orr-Gégegyógy. 15, 75-79, 1969.

25. Szilágyi, T., Tóth, S., **Lévai, G.,** Kassay, L.: Hypothermia hatása a thromohaemorrhagiás reakciókra. Kisérl. Orvostud. 21, 93-98, 1969.
26. Szilágyi, T., Tóth, S., Muszbek, L., **Lévai, G., Laczkó, J.:** Aranysókezelés hatása a localis Schwarzman-jelenségre. Kísérl.Orvostud. 21, 415-418, 1969.
27. **Tarsoly, E.,** Ostrowski, K., Moskalewski, S., Lojek, T., Kurnatowski, W., **Krompecher, St.:** Incorporation of lyophilized and radiosterilized perforated and unperforated bone grafts in dogs. Acta Chirurg. Acad. Sci. Hung. 10, 55-63, 1969.
28. **Tarsoly, E., Kiss, A.**, Balogh, B.: Knochen- und Knochenmarkregereration bei rachitischen Tieren nach Knochenfrakturen. Acta Chirurg. Acad. Sci. Hung. 10, 1-11, 1969.
29. **Tarsoly, E.,** Bak, Zs., Gulyás, K.: Über die Wirkung der weiblichen Genitalhormone auf die Kallusbildung und Knochenmarkregeneration nach Knochenfrakturen. Acta Chirurg. Acad. Sci. Hung. 10, 159-167, 1969.
30. Tóth, S., Muszbek, L., Szilágyi, T., **Laczkó, J.:** Schwarzman phenomenon without endotoxin preparation. Experientia 25, 1085-1086, 1969.
31. **Krompecher, St.:** Biomorphism: Investigation on vascularization of different muscles. Orthopaedy and Gerontology, 27-28, 1969.

1970

1. Conti, G., Musy, J.P., Gotzos-Cappelli, B., Gotzos, V., **Módis, L.,** Spreca, A.: Action de la vasopressine sur la formation du cal. Bull. Assoc. Anat. 147, 191-193, 1970.
2. **Földes, I., Módis, L., Petkó, M., Gyurkó, M.,** Józsa, Á.: Comparative study of morphological methods used for the determination of calcium salts. Acta Histochem. 37, 397-409, 1970.
3. **Földes, I., Módis, L., Petkó, M., Géhl, A.**, Süveges, I., **Gyurkó, M.**: Histochemical study of mucopolysaccharides and the deposition of mineral salts in postembryonic chondral ossification. Acta Morphol. Acad. Sci. Hung. 18, 117-130, 1970.
4. Dévényi, I., **Krompecher, I.:** A szöveti mucopolysaccharida tartalom változásának hatása a homograft reaktióra. Kísérl. Orvostud. 22, 35-39, 1970.
5. **Krompecher, I.:** Jubileumi ünnepség a Pozsonyi Comenius Egyetemen. Felsőokt. Szemle 19, 182-184, 1970.
6. **Krompecher, St.,** Dévényi, I.: The effect of changes in tissue mucopolysaccharide content on the homograft reaction. Folia Biol. (Praha) 16, 71-73, 1970.
7. **Krompecher, St., Laczkó, J., Ladányi, P., B. László, M., Lévai, G.:** Contribution to the comparative morphology, electron microscopy, enzymology and biochemistry of cardiac, red and white muscles of the hen (Gallus domesticus). Acta Biol. Acad. Sci. Hung. 21, 43-54, 1970.
8. **Krompecher, St., Laczkó, J., B. László, M., Lévai, G.:** Recherches comparatives sur la structure, l'ultrastructure et le métabolisme des muscles blancs. Bull. Assoc. Anat. 145, 257-260, 1970.
9. **Krompecher, St., Oláh, H.E.:** Sur le métabolisme de certains composants de l'os . Bull. Assoc. Anat. 148, 418-422, 1970.
10. **Krompecher, T., Kiss-Krompecher, É.:** Beitrag zur Frage der Myofibrillenbildung nach elektronenmikroskopischen Untersuchungen am neuntägigen Hühnerembryo. Verh. Anat. Ges. 126, 533-535, 1970.
11. **Krompecher-Kiss, É., Krompecher, T.,** Bucher, O.: Changements dans l'activité de quelques déshydrogénases du cycle tricarboxylique liés au rythme

circadien de l'appareil juxtaglomerulaire du rein de rat. Bull. Assoc. Anat, 148, 106-411, 1970.
12. **Krompecher, T., Krompecher-Kiss, É.:** Activités enzymatiques de myoblastes isolés du coeur d'embryon de poulet et cultivés in vitro. Bull. Assoc. Anat. 148, 412-417, 1970.
13. **Lévai, G., Laczkó, J.:** Effect of acute thyroxin treatment on the ultrastructure of the epiphyseal disk. Soc. Franc. Microscopie Elektr., Paris, 555-556, 1970.
14. Mester, E., **Krompecher, St., Kiss, A..F,** Kalabay, L., Gärtner P.: Laser-sugár hatása a patkánymellékvese-összkivonattal kezelt nyúlszaruhártyákra. Kísérl. Orvostud. 22, 308-313, 1970.
15. Mester, E., Ludány, G., Frenyó, V., Sellyei, M., Szende, B., Gyenes, G., Ihász, M., **Kiss, A.F.,** Döhlen, A., Tota, G.J.: Experimental and clinical observations with laser. Minerva Chir. 24, 1154, 1970.
16. Mester, E., **Krompecher, I., Kiss, A.F.,** Kalabay, L., Gärtner P,: Laser-sugár hatása a patkány mellékvese összkivonattal kezelt nyúlszaruhártyákra. Kísérl. Orvostud. 22, 308-313, 1970.
17. **Módis, L., H. Oláh, E.,** Batschwarowa, M.: Fluorescent histochemical examination of connective tissue. Acta Morphol. Acad. Sci. Hung. 18, 99-109, 1970.
18. **Módis, L.,** Gotzos, V., Spreca, A., Conti, G., Musy, J.P., Gotzos-Cappelli, B.: Action de la vasopressine sur la formation du cal: microscope polarisant, biochimie et morphométrie. Bull. Assoc. Anat. 148, 455-458, 1970.
19. **Módis, L.:** Támasztószövetek fluorescens hisztokémiai vizsgálata. I. A támasztószövetek kutatásában alkalmazott fluorescens hisztokémiai vizsgáló módszerek áttekintése, prespektívái. MTA Biol. Oszt. Közl. 13, 93-104, 1970.
20. **Módis, L., Földes, I.,** Nagy, Z.: Combined staining of alcian green and picro-fuchsin for the investigation of regenerative enchondral ossification (callus formation). Acta Histochem. 35, 411-413, 1970.
21. Musy, J.P., **Módis, L.,** Conti, G.: Methodes de coloration dans le bloc pour coupes semifines. Bull. Assoc. Anat. 149, 1089-1090, 1970.
22. Musy, J.P., **Módis, L.,** Gotzos, V., Conti, G.: Nouvelles methodes de coloration sur coupes semi-fines pour tissus inclus en "Araldit". Acta Anat. 77, 37-49, 1970.
23. Münnich, D., Lázár, J., **Módis, L.:** Rezidivierende Typhusbakterienausscheidung häufig verursacht durch Gallen-Konkremente. Med. Tribune 5, 33, 1970.
24. **Oláh, H.É., Lévai, G., Laczkó, J.:** On the mucopolysaccharide content of cartilages in young rabbits. Acta Biol. Acad. Sci. Hung. 21, 219-223, 1970.
25. **Petkó, M., Földes, I., Lőcsey, L.:** Fluorescence histological study of bone growth in the rats epiphyseal cartilage. Acta Morphol. Acad. Sci. Hung. 18, 349-357, 1970.
26. Puskás, F., **Mándi, B.,** Jakabfi, I.: Hypertrophiás orrgaratmandulák szöveti szerkezetének vizsgálata. A vizsgálatok klinikai jelentôsége. Fül-Orr-Gégegyógy. 16, 49-53, 1970.
27. Schimdt, H., **Módis, L.:** Das Verhalten verschiedener Dehydrogenasen und Oxydasen der Rattenhaut bei lokaler Ischämie. Acta Histochem. 37, 80-104, 1970.
28. Süveges, I., **Módis, L.:** A new fluorescence microscopic technic for the investigation of the cornea. Acta Histochem. 35, 85-90, 1970.
29. **Tarsoly, E.:** Untersuchung der osteohämopoetischen Einheit. I. Die Rolle der osteohämopoetischen Einheit in der Knochen- und Knochenmarkregeneration

bzw. der Förderung der Regeneration. Acta Chirurg. Acad. Sci. Hung. 11, 61-67, 1970.
30. **Krompecher, St.:**Die Morphologie an sich und ihr Verhältmüsse zu anderen biologischen Disziplinen in der Forschung. Abh. Dt. Akad. Wiss. zu Berlin 67-77, 1970.
31. Puskás, F., **Módis, L.,** Jakabfi, I., Csaba, K.: Morphologische, funktionelle und bakteriologische Untersuchung der Nasenschleimhaut nach Laryngektomie. Z. Laryng. Rhinol. 49, 176-184, 1970.

1971

1. **Földes, I.,** Váczi, L. jr., **Módis, L.:** The role of lipids in enchondral ossification. Acta Biol. Acad. Sci. Hung. 22, 9-18, 1971.
2. **Földes, I.,** Palfrey, A.J.: Ultrastructure of rat intervertebral disc and epiphyseal cartilage. J. Anat. 110, 166-167, 1971.
3. **Hadházy, Cs., Oláh, H.É., Kiss, K.É.**: Studies on cartilage formation. Acta Biol. Acad. Sci. Hung. 22, 43-52, 1971.
4. **Hadházy, Cs.,** Conti, G., Spreca, A., Musy, J.P., Capelli-Gotzos, B., Gotzos, V.: Effects de différentes concentrations d'oxygéne sur les fibroblastes d'embryons de poulet cultivés in vitro. Acta Anat. 78, 362-382, 1971.
5. **Lévai, G.,** Tóth, S., **Laczkó, J.,** Muszbek, L.: Markierung der Lysosomen mit Gold. Acta Histochem. Suppl. XI, 193-198, 1971.
6. **Mándi, B., Hadházy, Cs.,** Mándi, A., **Glant, T.:** L'effect de la thymectomie néonatale sur l'ossification enchondrale. Bull. Ass. Anat. 146, 561-563, 1971.
7. **Oláh, É., Krompecher, I.:** Adatok a tömör csont, a szivacsos csont és a vörös csontvelő szöveti anyagcseréjéhez. Morph. Igazságügyi Orv. Szemle 11, 107-111, 1971.
8. Capelli-Gotzos, B., **Hadházy, Cs.,** Gotzos, V., Spreca, A., Musy, J.P., Conti, G.: Effects de différéntes concentrations d'oxygene sur des fibroblastes d'embryon de poulet cultivés in vitro. Ann. Histochim. 16, 81-89, 1971.
9. Gyöngyössy, G., Kelentei, B., O. Veres, O., **Petkó, M.:** Glucose bélből való aktív felszívódásának gátlása tetracyclinnel. Kísérl. Orvostud. 23, 62-68, 1971.
10. Mester, E., Ludány, G., Frenyó, V., Szende, G., Ihász, M., **Kiss, A.F.,** Döklen, A., Jászsági-Nagy, E., Tota, G.J.: Der Einfluss von laserstrahlen von geringer Energie auf biologische Systeme und die Bedeutung in Humanbereich. Arbeitsmed. Soz. Med. Arbeitshyg. 6, 13-15 (1971)
11. Musy, J.P., **Módis, L.,** Conti, G.: Histochimie des colorations dans le bloc á base de métaux, application aux coupes semifines. Histochemie 25, 310-321, 1971.
12. Ostrowski, K., Dziedzic-Goclawska, A., Stachowicz, W., Michalik, J., **Tarsoly, E.,** Komender, A.: Application of the electron spin resonance technique for quantitative evaluation of the resorption rate of irradiated bone grafts. Calcif. Tiss. Res. 7, 58-66, 1971.
13. Palfrey, A.J., **Földes, I.:** Ultrastructure of rat costal cartilage. J. Anat. 110, 132-133, 1971.
14. Prandini, B, **Oláh, H.É., Hadházy, Cs.:** Studies on cartilage formation, XIV. Uridine diphosphoglucose dehydrogenase activity of the regenerating articular cartilage. Acta Biol. Acad. Sci. Hung. 22, 59-66, 1971.
15. Süveges, I., **Lévai, G.,** Albert, B.: Adatok a Terrien-féle betegség pathológiájához. Szemészet. 108, 25-33, 1971.
16. Szabó, E., **Ladányi, P., Kiss, A.F.:** Untersuchungen an explantierten Keloidgewebe. Arch. Derm. Forsch. 241, 75-85, 1971.

17. Szöllősy, E., **Lévai, G.,** Péter, F., Jeney, E., **Krompecher, I.**: Intravénás papain kezelés hatásának befolyásolása különböző anyagokkal nyulakon. Kísérl. Orvostud. 33, 277-286, 1971.
18. **Krompecher, St.:** Phylogenetic, ontogenetic and experimental changes in the structure of the spine. Acta Biol. Acad. Sci. Hung. 22, 97-105, 1971.
19. Conti, G., Capelli-Gotzos, B., Spreca, A., Musy, J. P., Gotzos, V., **Módis, L.**: Action de lysine^{8}-vasopressine sur la formation du cal. I. Etude morpho biochimique. Acta Anat. 79, 204- 216, 1971.
20. Spreca, A., **Módis, L.,** Gotzos, V., Capelli-Gotzos, B., Musy, J.P., Conti, G.: Action de la lysine^{8}-vasopressine sur la formation du cal. II. Etudes morphometrique. Acta Anat. 79, 217-224, 1971.
21. **Módis, L.,** Gotzos, V., Süveges, M. I., Spreca, A., Conti, G.: Action de la lysine^{8}-vasopressine sur la formation du cal. III. Études topo-optiques au microscope polarisant. Acta Anat. 79, 367-379, 1971.
22. **Módis, L.** : Fluoreszenzhistochemische Untersuchungen über Mukopolysaccharide. Acta Histochem. Suppl. 10, 253-261, 1971.
23. Spreca, A., **Módis, L.,** Conti, G.: Sur le comportement des mastocytes chez le rat en conditions d'hypervitaminose A.J. Embryol. Exp. Morph. 26, 459-467, 1971.
24. Módis-Süveges, I., **Módis, L.,** Spreca, A., Conti, G.: Chromatographie sur couches minces du sérum de rat en Hypo- et Hypervitaminose A. J. Internat. Vitaminol. Nutr. 41, 464-471, 1971.
25. **Módis, L.,** Musy, J. P.: Utilisation des sels de zirconium en histochimie. I. Etude au microscope photonique. Acta Histochem. 41, 30-41, 1971.
26. **Módis, L.,** Módis-Süveges, I., Conti, G.: Sulla reazione metacromatica del rivanole. Riv. Istoch. Norm. Pat. 17, 3-9, 1971.

1972

1. **Hadházy, Cs., Glant, T., Mándi, B.,** Miltényi, L.: On the antigenicity of cartilage tissue. Acta Biol. Acad. Sci. Hung. 23, 277-288, 1972.
2. **Kiss, A.F.,** Mester, E., **Krompecher, St.,** Tota, J.G., Kalabay, L.: Laser-Strahlen und Vaskularisation. Radiobiol. Radiother. 13, 123-132, 1972.
3. **Krompecher-Kiss, É., Krompecher, T.:** Histochemische Untersuchugen über die Aktivität einiger Phosphatasen und der Fruktose-1,6-Diphosphat-Aldolase im juxtaglomerulären Apparat der Rattenniere. Verhandl. Anat. Ges. 130, 435-439, 1972.
4. Kristic, R., **Tarsoly, E.:** Enzymhistochemische Untersuchungen der Calcitonineinwirkung auf das Corpus Pineale bei der Ratte. Experientia. 28, 1234-1235, 1972.
5. Kulcsár, A., Kulcsár, J., Gergely, J., **Földes, I.:** On the role of mucopclysaccharides in the protective hepatotrophic effect of ovariectomy. Endocrinologie 59, 53-60, 1972.
6. **Lévai, G., László, M.B.:** Effect of hyper- and hypothyreosis on cytochrome oxidase and succinic dehydrogenase activities of the rat kidney. Acta Biol. Acad. Sci. Hung. 23, 115-121, 1972.
7. **Mándi, B., Hadházy, Cs.,** Soltész, K., Balázs, G.: Über die Heilung von Knochenwunden bei experimentellem Lathyrismus. Acta Chirurg. Acad. Sci. Hung. 13, 357-366, 1972.

8. **Módis, L.,** Módis-Süveges, I., Conti, G.: Quantitative polarisationsoptische Untersuchungen an Mukopolysacchariden. Acta Histochem. Suppl. 12, 169-176, 1972.
9. **Módis, L.,** Spreca, A., Süveges-Módis, I., Conti, G.: Recherches histochimiques et biochimiques sur des rats en hyper- et hypovitaminose A. Acta Anat. 83, 481-504, 1972.
10. Mühlbach, R., **Tarsoly, E.,** Trzenschik, K., Hirthe, D.: Zur Beeinflussung des Skelettstoffwechsels und der Knochenbruch-heilung durch Wachstumshormon. Acta Chirurg. Acad. Sci. Hung. 13, 51-63, 1972.
11. Mühlbach, R., Lindenhayn, K., **László, B.M.:** Zur Veränderung von Enzymaktivitäten in der subepiphysären Tibiaspongiosa von Ratten unter Parathormon-Wirkung. Beitr. Orthop. 19, 78-81, 1972.
12. **Oláh, H.É., Kostenszky, S.K.:** Effect of altered functional demand on the glycosaminoglycan content of the articular cartilage of dogs. Acta Biol. Acad. Sci. Hung. 23, 195-200, 1972.
13. Süveges, I.M., **Lévai, G.,** Alberth, B.: Pathology of Terrien's disease. Histochemical and electron microscopic study. Amer. J. Ophthal. 74, 1191-1200, 1972.
14. Szilágyi, T., Károlyi, G., **Lévai, G.:** Ultrasonic provocation of local Shwartzman-reaktion. Acta Med. Acad. Sci. Hung. 29, 271-277, 1972.
15. **Tarsoly, E.,** Bucher, O., Kaissling, B.: Über die Wirkung maternal Verabreichten Calcitonins auf die Knochenentwicklung. Acta Morphol. Acad. Sci. Hung. 20, 217-229, 1972.
16. **Tarsoly, E.,** Mateescu, P.: Histologische und enzymhistochemische Untersuchungen über die Veränderungen des Gelenkknorpels unter lang dauernder Testosteronverabreichung bei Ratten. Acta Histochem. 43, 293-301, 1972.
17. **Tarsoly, E.,** Mateescu, P.: Histologische und enzymhistochemische Untersuchungen über die Wirkung langdauernder Testosteronverabreichung auf den Epiphysenknorpel bei Ratten. Acta Chirurg. Acad. Sci. Hung. 13, 403-411, 1972.
18. **Tarsoly, E.,** Mateescu, P.: Histologische und enzymhistochemische Untersuchunger über die Wirkung von Testosteron auf die Knochenbruchheilung bei Ratten. Acta Chirurg. Acad. Sci. Hung. 13, 1-12, 1972.
19. Tóth, S., Szilágyi, T., Went, M., **Lévai, G.:** Preparation of local Shwartzman reaction by means of platelet rich plasma. Acta Physiol. Acad. Sci. Hung. 42, 163-168, 1972.
20. **Krompecher, St.**: Der lokale Gewebsstoffwechsel und Qualität des Kallus(russ). Mechanismus der Regeneration des Knochenegewebes. Ed.: Belous, A.M., Pankov, E.J. Medicina, Moskau, 146-165. 1972.
21. **Kiss, F.A., Krompecher, St.:** Osteogenesis der Wirbel des Rattenschwanzes, hervorgerufen durch lokale Anwendung des Nebennieren-Extraktes (russ). Mechanismus der Regeneration des Knochenegewebes. Ed.: Belous, A.M. , Pankov, E.J. Medicina, Moskau, 208-210, 1972.
22. Gyöngyössi, G., Kelentey, B., Sápy, P., Veress, O., **Petkó, M.**: Die Hemmung der aktiven Resorption von Glucose aus dem Darm durch Tetracyclin. Arzneim.-Forsch. (Drug Res.) 22, 1361-1364, 1972.
23. Conti, G., **Módis, L.,** Gotzos, V. : Etudes au microscope polarisant des cellules musculaires lisses de la carotide de bovidés. Acta Anat. 81, 119-126,1972.
24. Musy, J. P., Sprumont, P., **Módis, L.,** de Blasi, V.: Ultrastructure du mucus (cellulescaliciformes du colon) et des granulations des mastocytes du colon.

Anisotropie - Métachromasie - Microscopie électronique.Histochemie, 30, 40-59, 1972.

1973

1. **Földes, I., Kern, M.:** Study of metastatic calcification due to vitamin D. Folia Morphol. 21, 169-171, 1973.
2. **Földes, I., Petkó, M., Cs. Tóth, M.**: Histochemical investigation of lipids in the epiphyseal and articular cartilages of rats of different ages. Acta Morphol. Acad. Sci. Hung. 21, 123-135, 1973.
3. **Hadházy, Cs., Glant, T., Mándi, B.,** Tóth, Z., Vereckei, L.: Studies on cartilage formation, XV, Enzyme histochemical investigation on Krebs cycle, terminal oxidation and hexose monophosphate shunt. Acta Morphol. Acad. Sci. Hung. 21, 13-25, 1973.
4. **Hadházy, Cs.,.Oláh, H. É.,** Spreca, A., Gotzos, V., Musy, J.P., Capelli-Gotzos, B., Conti, G.: Effect of gas mixtures of various O_2 concentrations on fibroblast cultures of chick embryos. IV. Studies on hexosamine production. Acta Biol. Acad. Sci. Hung. 24, 65-72, 1973.
5. Gotzos, V., **Módis, L.,** Cappelli-Gotzos, B., Conti, G.: Effets de 0-/β-Hydroxyaethyl/-Rutosidea (HR) sur les fibroblastes d'embryon de Poulet cultivés in vitro en différentes concentrations d'oxygéne. III. Études histochimiques topooptiques au microscope polarisant. Histochemie 33, 129-138, 1973.
6. **Krompecher-Kiss, É., Krompecher, T.**: Tagesrhythmische Veränderungen im Granulationsindex der juxtaglomerulären Zellen der Rattenniere. Z. Zellforsch. 137, 141-143, 1973.
7. **László B.M.,** Cappelli-Gotzos, B., Conti, G.: Sur le métabolisme des hydrates de carbone de l'artére carotide de bovidé contractée sous l'action du chlorure de potassium. Arch. Fisiol. 70, 167-176, 1973.
8. **Mándi, B.,** Gyarmati, J., **Hadházy, Cs., Laczkó, J.:** Effect of postnatal thymectomy on the submicroscopic structure of the epiphyseal cartilage in the rat. Acta Morphol. Acad. Sci. Hung. 21, 39-48, 1973.
9. **Mándi, B., Glant, T.:** Thymosin-producing cells of the thymus. Nature, 246, 25, 1973.
10. **Mándi, B.,** Vereckei, L., Balogh, K.: Mucopolysaccharide histochemistry of the epiphyseal cartilage of neonatally thymectomized rats. Acta Morphol. Acad. Sci. Hung. 21, 359-369, 1973.
11. **Módis, L., Kern, M.:** Topo-optical studies on ontogenetic changes of ground substance in the epiphyseal cartilage of the chick. Folia Morphol. 21, 205-208, 1973.
12. Puskás, F., **Módis, L.,** Jakabfi, I.: Histologische und histochemische Untersuchung hypertrophischer und chronisch entzündeter Tonsillen. Arch. Ohr. Nas. Heilk. 204, 57-61, 1973.
13. Süveges-Módis, I., **Módis, L.,** Conti, G.: Sur le tissu conjonctiv de la cornée de rats en hyper- et hypovitaminose A. Acta Anat. 85, 1-9, 1973.
14. Spreca, A., **László, M.,** Musy, J.P.: Etude biochimique de quelques composante des mucopolysaccharides et des glycoprotéines du sérum et de certains organes des rats traités au perchlorate de potassium. Pharma. Acta. Helv. 48, 297-306, 1973.
15. Szilágyi, T., Imre, S., Went, M., **Laczkó, J.:** Further data to anaphylaxis in the cat. Z. Immun-Forsch. 145, 201-208, 1973.

16. Szilágyi, T., Imre, S., Went, M., **Laczkó, J.:** Adatok a macska anaphylaxiás shockjához. Kísérl. Orvostud. 24, 115-120, 1973.
17. **Tarsoly, E.,** Bucher, O.: Histologische und enzymhistochemische Untersuchung des Epiphysenknorpels von Ratten nach langdauernder Calcitoninverabreichung. Acta Histochem. 45, 10-20, 1973.
18. **Tarsoly, E.,** Bucher, O.: Histologische und enzymhistochemischeUntersuchung der Callusbildung nach langdauernder Calcitoninverabreichung an Ratten. Acta Chirurg. Acad. Sci. Hung. 14, 171-185, 1973.
19. **Tarsoly, E.,** Kaissling, B.: Veränderungen des Knochenmarks und des juxtaglomerulären Apparates unter dem Einfluss langdauernder Testosteronverabrhechung. Acta Chirurg. Acad. Sci. Hung. 14, 79-88, 1973.
20. **Tarsoly, E.,** Bucher, O.: Histologische und enzymhistochemische Untersuchung des Gelenkknorpels von Ratten nach langdauernder Calcitoninverabreichung. Acta Chirurg. Acad.Sci. Hung. 14, 231-237, 1973.

1974

1. Csákó, Gy., Csernyánszyky, H., **Glant, T.:** Basikus nagymolekulasulyu substantiák szerepe a generalizált Schwartzmanreactioban (GSR). Kísérl. Orvostud. 26, 127-133, 1974.
2. **Kiss, A.F.,** Daróczy, A.: Study of some general effects of the adrenal extract. Studia Biol. Acad. Sci. hung. 13, 55, 1974.
3. **Krompecher St., Kiss, A.F.:** Le role des facteurs nucleaires et extranucleaires dans la differenciation des tissus. Bull. Assoc. Anat. 58, 133-135, 1974.
4. **László, M.,** Capelli-Gotzos, B., Conti, G.: Différences biochimiques entre une artére élestáque et une artére musculaire chez les bovidés. Biochimie 56, 459-464, 1974.
5. **Petkó, M.:** The use of 1:9-dimethyl-methylene blue for the demonstration of thyroid C-cells. Stain Technol. 49, 65-67, 1974.
6. **Tarsoly, E.,** Kaissling, B.: Über die Wirkung langdauernder Calcitoninverabreichung auf das Knochenmark und das periphere Blutbild von Ratten. Acta Chirurg. Acad. Sci. Hung. 15, 1-4, 1974.
7. Tóth, S., Szilágyi, T., **Laczkó, J.:** Haemorrhagic lesions of lungs induced by reptilase and E-aminocapronic acid in rats. Int. J. Clin. Pharmacol. 9, 154-156, 1974.
8. **Krompecher, St.:** Über den Spongiosakallus. Z. Orthop. 112, 1196-1201, 1974.
9. **Krompecher, St.:** Die histologische Analyse eines am Menschen neu entstandenen Gelenks. Arb. des VI. Symp. Eur. Ges. Osteoarthrol. Debrecen, 11-12, 1974.
10. **Petkó, M.**: The C-cells of the rat thyroid in different stages of postnatal ontogenesis. Acta Morphol. Acad. Sci. Hung. 22, 213-221, 1974.
11. **Petkó, M.**: Etude de la métachromasie masqée des cellules C de la thyroide de rat. Verh. Anat. Ges. 68,S 837-839, 1974.
12. **Módis,L.**: Topo-Optical Investigations of Mucopolysaccharides (Acid glycosaminoglycans). Handbuch der Histochemie, eds.: Graumann, W., Neumann, K., Vol. II, Part 4. G. Fischer Verlag, Stuttgart, 1974.
13. Schmidt, H., **Módis, L.**: Der Nachweis von Phenol-oxydase enthaltenden Zellen (=POZ) in verschiedenen Geweben und Organen der Ratte.Acta Histochem. 51, 286-300., 1974.
14. László, A., Mannheim-Venetianer, A., **Módis, L.**: Flavophosphin fluorescens technika alkalmazása mucopolysaccharidosisos homozygoták és MPS

heterozygota gen-hordozók kimutatására. Előzetes közlemény. Gyermekgyógyászat 25, 554-556, 1974.

1975

1. **Földes, I.,** Palfrey, J.A., **Kern, M., Módis, L.:** Ultrastructural changes of different cartilage due to vitamin D. Modern Trends in Orthopaedic Surg., Brno, 185-188, 1975.
2. **Földes, I., Kern, M., Matesz, K.:** Különböző porcok makromolekuláris komponenseinek vizsgálata topo-optikai reakciókkal. Biológia 23, 45-54, 1975.
3. **Földes, I.,** Nagy, Z., **Petkó, M.:** Trace elements in tissues of normal and vitamin D_2-treated rats. Acta Biol. Acad. Sci. Hung. 26, 141-150, 1975.
4. **Földes, I.,** Rischák, G., **Petkó, M.:** Examination with X-ray difffraction of cartilaginous tissues of rats of different ages with and without vitamin D treatment. Acta Biochim. Biophys. Acad. Sci. Hung. 10, 297-306, 1975.
5. **Földes, I.,** Varga, S., **Laczkó, J.:** The effect of glucose-1 phosphate calcium on the epiphyseal cartilage of the rat. Acta Morp. Acad. Sci. Hung. 23, 195-204, 1975.
6. **Glant, T., Hadházy, Cs., Bordán, L., Harmati, S.**: Antigenicity of bone tissue. I. Immunological and immunohistochemical study of non-collagenous proteins of the bovine cortical bone. Acta Morphol. Acad. Sci. Hung. 23, 111-122, 1975.
7. **Glant, T., Hadházy, Cs.,** Csernyánszky, H.: Species-common antigen of connective tissues. Acta Biol. Acad. Sci. Hung. 26, 197-208, 1975.
8. **Hadházy, Cs., Glant, T., Mándi, B., Harmati, S., Bordán, L.**, Balogh, K.: Studies on cartilage formation, XX. Histochemical investigation of some enzymes of glycogen metabolism in regenerative articular surfaces. Acta Morphol. Acad. Sci. Hung. 23, 183-193, 1975.
9. **Hadházy, Cs., Glant, T., László, M.:** Porcképződési vizsgálatok. XVII. Laktátdehidrogenáz izoenzimek aktivitásának változása az ízfelszin regenerálódása folyamán. Biológia 23, 71-75, 1975.
10. **Kern, M., Földes, I., Antal, M., Kincses, G., Módis, L.:** Ultrastrukturelle Veränderungen der Verschiedenen Knorpelgrund-Substanzen bei experimenteller Rachitis. Modern Trends in Orthopaedic Surg., Brno, 189-194, 1975.
11. **Kern, M., Módis, L., Antal, M., Földes, I.:** Polarisationsmikroskopische Beobachtungen an pathologischer Knorpelgrundsubstanz. Acta Histochem. Suppl. XV, 361-366, 1975.
12. **Krompecher, I.:** A szövetdifferenciálódás irányíthatósága. MTA Biol. Oszt. Közl. 18, 477-517, 1975.
13. **Lévai, G.,** Varga, S., Gyarmati, Jr. J., **Laczkó, J.:** Effect of triiodothyronine treatment, thyroparathyroidectomy and mercaptoimidazole treatment on enchondral bone growth. Acta Morphol. Acad. Sci. Hung. 23, 9-19, 1975.
14. **Lévai, G., Petkó, M.,** Varga, S., **Laczkó, J.,** Gyarmati, J. Jr.: Effect of triiodothyronine (T_3) thyroparathyroidectomy and mercaptoimidazole treatment on enchondral bone growth. II. Growth dynamics in the proximal growth organ of the tibia in young rats. Acta Morphol. Acad. Sci. Hung. 23, 263-270, 1975.
15. **Matesz, K., Földes, I., Módis, L.:** Structure of the osteocyte capsule in rats with hyper-vitaminosis-D and rickets. Acta Morphol. Acad. Sci. Hung. 23, 217-225, 1975.

16. **Módis, L., Matesz, K.,** Szabó, L.E., **Pápay, A.**, Telek, B.: Functional fine structure of the osteocyte capsule in experimentally damaged bones. Modern Trends in Orthopaedic Surg., Brno, 53-57, 1975.
17. **Módis, L., Kern, M., Földes, I.:** Über die makromolekularen Modelle der Bindegewebsgrundsubstanz auf Grund polarisationsmikroscopischer Untersuchungen. Acta Histochem. Suppl. 15, 351-360, 1975.
18. **Petkó, M.:** Morphological and histochemical changes of ultimobranchial follicles of the rat thyroid in the course of postnatal life. Acta Morphol. Acad. Sci. Hung. 23, 123-131, 1975.
19. Schmidt, H., **Kiss, A.F.:** Ein Beitrag zur Methodik des Phenoloxidasenachweises. Acta Histochem. 53, 306-314, 1975.
20. **Székely, G.,** Gallyas, F.: Intensification of cobaaltous sulphide precipitate in frog nervous tissue. Acta Biol. Acad. Sci. Hung. 26, 175-188, 1975.
21. **Tarsoly, E.:** Histologische und enzymhistochemische Untersuchungen über die Alterung des Gelenkknorpels unter Testosteronverabreichung bei normalen und hypophysektomierten Ratten. Verh. Anat. Ges. 69, 403-411, 1975.
22. Kittlick, G.D., **Hadházy, Cs., Oláh, É.:** Studies on cartilage formation, XVII. Changes of the composition of glysosaminoglycans in the regenerating articular surface. Acta Biol. Acad. Sci. Hung. 26, 165-174, 1975.
23. **Mándi, B., Hadházy, Cs.,** Réthy, A., **Kiss, K.É., Glant, T.:** Studies on cartilage formation, XVI. Chemical and histochemical assay of lipids in the regenerating articular cartilage. Acta Biol. Acad. Sci. Hung. 26, 115-133, 1975.
24. **Mándi, B., Petkó, M.,** Szöőr, Gy., **Glant, T.:** Connective tissue alterations following neonatal thymectomy. Acta Morphol. Acad. Sci. Hung. 23, 59-69, 1975.
25. **Mándi, B.,** Szegedi, Gy., Pálóczi, K., **Glant, T.:** The mechanism of thymosin action. Acta Biol. Acad. Sci. Hung. 26, 233-235, 1975.
26. Schmidt, H., **Kiss, A.F.:** Ein Beiträg zur Methodik des Phenoloxidasanachweises. Acta Histochem. 53, 306-314, 1975.
27. **Tarsoly, E.:** Histologische und enzymhistochemische Untersuchungen über die Alterung des Gelenkknorpels unter Testosteron-Verabreichung bei normalen und hypophysektomierten Ratten. Verh. Anat. Ges. 69, 403-411, 1975.
28. **Kiss, A.F.:** Vascularization and tissue differentiation. Studia Biol. Acad. Sci. Hung. 14, Akadémiai Kiadó, Budapest, 1975.

1976

1. **Földes, I.:** Die Bedeutung von Phosphatestern in der Knochenbildung. Nova Acta Leopoldina. 44, 155-158, 1976.
2. **Hadházy, Cs., Glant, T.:** Antigene Eigenschaften des Knorpels. Nova Acta Leopoldina. 44, 489-495, 1976.
3. **Hadházy, Cs.,** Varga, S.: Studies on cartilage formation, XIX. Oxygen and glucose supply of the regenerating articular surface. Acta. Biol. Acad. Sci. Hung. 27, 215-230, 1976.
4. Khalil, S.H., **Székely, G.:** The development of ipsilateral retinothalamic projections in the xenopus toad. Acta. Biol. Acad. Sci. Hung. 27, 253-260, 1976.
5. **Kostenszky, S. K., Oláh, H.É.:** Prednisolon kezelés hatása az ízfelszíni porc glikozaminoglikán és glikoproteid tartalmára. Rheumatol. Balneol. Allergol. 17, 41-44, 1976.

6. **Krompecher, St., Tarsoly, E.:** Die Beeinflussung der Knochenbruchheilung. Nova Acta Leopoldina. 44, 37-50, 1976.
7. **Krompecher, St.**, Pap, K., **Lévai, G.:** Späterfolge bei der Gelenkknorpel-Homotransplantation. Nova Acta Leopoldina. 44, 557-563, 1976.
8. Mühlbach, R., Hähnel, H., **Tarsoly, E.,** Trzenschik, K.: Zum Einfluss von Wachstumshormon und anticoagulatien auf die Callusbildung un den Knochenstoffwechsel. Nova Acta Leopoldina. 44, 165-169, 1976.
9. **Oláh, H.É., Kostenszky, S.K.:** Effect of prednisolone on the glycosaminoglycan components of the regenerating articular cartilage. Acta Biol. Acad. Sci. Hung. 27, 129-134, 1976.
10. **Oláh, H.É., Kostenszky, S.K.:** Effect of loading and prednisolone treatment on the glycosaminoglycan content of articular cartilage in dogs. Scand. J. Rheumatol. 5, 49-52, 1976.
11. **Petkó, M., Rigó, Gy.,** Varga, Zs.: Quantitative changes of the C-Cell population in the rat thyroid during postnatal ontogenesis. Cell Tiss. Res. 166, 541-552, 1976.
12. Rozgonyi, F., Kiss, J., Biacs, P., **Lévai, G.,** Váczi, L.: Mode of action of Methicillin on Staphylococcus aureus. Z. Bakteriol. Parasitenk. I. Abt. Suppl. 5, 1063-1076, 1976.
13. **Székely, G.:** The morphology of motoneurons and dorsal root fibers in the frog's spinal cord. Brain Res. 103, 275-290, 1976.
14. **Székely, G.,** Kosaras, B.: Dendro-dendritic contants between frog motoneurons shown with the cobalt labeling technique. Brain Res. 108, 194-198, 1976.
15. **Tarsoly, E.:** Effect of testosterone administration on the epiphyseal cartilage of hypophysectomized rats. Acta Histochem. 55, 176-186, 1976.
16. **Székely, G.,** Czéh, G.: Organization of locomotion. Frog Neurobiology. Ed.: Llinás, R., Precht, W. Springer Verl., 765-792, 1976.
17. **Székely, G.,** Lázár, G.: Cellular and synaptic architecture of the optic tectum. Frog Neurobiology. Ed.: Llinás, R., Precht, W. Springer Verl. 407-434, 1976.
18. **Petkó M.**: Anorganikus anyagok hisztokémiája. In: Modern kutatási módszerek alkalmazásának lehetőségei az orvostudományban, szerk.: Kövér A., Módis L., I. kötet, 40-41, Debreceni Orvostudományi Egyetem, 1976.

1977

1. **Glant, T., Lévai, G., Hadházy, Cs.:** The localization of proteoglycans and glycoproteins in the hyaline cartilage. Histochemistry. 53, 291-299, 1977.
2. **Hadházy, Cs.:** Szövettenyésztés és differenciálódás, tekintettel a porcsejtekre. MTA Biol. Oszt. Közl. 20, 301-312, 1977.
3. Hähnel, H., **Lévai, G., Módis, L.:** Morphometrische und histochemische Untersuchungen an Rattenknochen nach der Gabe von Heparin, Kumarin bzw. Kumarin und Diphosphonate. (EHDP). Beitr. Orthop. 24, 664-673, 1977.
4. **Matesz, K., Székely, G.:** The dorsomedials nuclear group of cranial nerves in the frog. Acta Biol. Acad. Sci. Hung. 28, 461-474, 1977.
5. Schmidt, H., **Módis, L.:** Das Vorkommen von Phenoloxidase enthaltenden Zellen (POZ) während der embryonalen Entwicklung des Huhnes. (POZ-Zellen des Immunsystems?) Acta Histochem. 59, 47-60, 1977.
6. **Székely, G.:** Primary sensory projections in the spinal cord and brain stem of the frog. J. Physiol. (Paris) 73, 261-268, 1977.

7. **Székely, G.,** Kosaras, B.: Electron microscopic identification of postsynaptic dorsal root terminals: a possible substrate of dorsal root potentials in the frog spinal cord. Exp. Brain Res. 29, 531-539, 1977.
8. **Tarsoly, E.:** Androgenwirkung auf die Callusbildung. Verh. Anat. Ges. 71, 1427-1432, 1977.
9. Tasnádi, L., **Földes, I.:** Administration of Glucose 1-phosphate (G-1-P-Ca) in different disorders of ossification and bone metastasis. Pan. Med. 19, 69-74, 1977.

1978

1. Hähnel, H., **Módis, L., Lévai, G.:** Histological and histochemical investigations of the epiphyseal cartilage in rats after administration of heparin, coumarin as well as coumarin and diphosphonate. (EHDP). Exp. Path. 15, 196-207, 1978.
2. **Glant, T., Lévai, G.**, Szücs, T.: The role of immune responses to proteoglycans in joint diseases. Biochemistry of normal and pathological connective tissues. Editions du Centre National de la Recherche Scientifique. Paris, 323-325, 1978.
3. Gyarmati, J.Jr., Jóna, I., Varga, S., **Földes, I.,** Gyarmati, J, **Petkó, M.:** Kisérletes hormonális csontelváltozások radiológiai és szövettani vizsgálata. Magy. Radiol. Suppl. 1, 125-141, 1978.
4. **Matesz, K., Székely, G.:** The motor column and sensory projections of the branchial cranial nerves in the frog. J. Comp. Neurol. 178, 157-176, 1978.
5. **Módis, L.**: The molecular structure of the interfibrillar matrix in connective tissue. Acta Biol. Acad. Sci. Hung. 29, 197-226, 1978.
6. **Módis, L., Hadházy, Cs., Ádány, R., Antalffy, J., Ádám, I.**: Submicroscopic structure of cartilage matrix differentiated in vivo and in vitro. Biochemistry of normal and pathological connective tissues. Editions du Centre National de la Recherche Scientifique. Paris, 252-254, 1978.
7. **Petkó, M.:** Seasonal variations of rat thyroid C cell population. Acta Biol. Acad. Sci. Hung. 29, 367-373, 1978.
8. Schmidt, H., **Módis, L.:** Der Nachweis von POZ bei der xenogenen Hauttransplantation. Acta Histochem. 61, 32-47, 1978.
9. Schmidt, H., **Glant, T., Módis, L.:** Über die Beteiligung von Phenol-/DOPA-/oxidase enthaltenden Zellen (POZ) an der verzögerten Überempfindlichkeitsreaktion. Acta Histochem. 63, 271-275, 1978.
10. **Székely, G.:** The development of order in neural connections. Proc. Europ. Soc. Neurochem. 1, 143-156, 1978.

1979

1. **Ádány, R., Módis, L., Balogh, G.**: A critical re-evaluation of the anisotropic index used in polarization microscopy: A study on epiphyseal cartilage. Acta. Histochem. 65, 243-249, 1979.
2. **Földes, I., Kern, M.,** Palfrey, J.A.: The effect of vitamin D on the components of the cartilage ground substance. Vitamin D, Basic Research and its Clinical Application. Eds: Norman, A.W. et. al., Walter de Gruyter, Berlin. 407-410, 1979.
3. **Glant, T.,** Hadas, E., Nagy, M.: Cell-mediated and humoral immune responses to cartilage antigenic components. Scand. J. Immunol. 9, 39-44, 1979.
4. Görcs, T., **Antal, M., Oláh, É., Székely, G.:** An improved cobalt labeling technique with complex compounds. Acta Biol. Acad. Sci. Hung. 30, 79-86, 1979.

5. **Matesz, C.:** Central projection of the VIIIth cranial nerve in the frog. Neuroscience. 4, 2061-2071, 1979.
6. **Oláh, É., Hadházy, Cs., Glant, T.:** Studies on cartilage formation, XXI. Activity of enzymes belonging to the pentose-phosphate cycle in the regenerating articular surface. Acta Biol. Acad. Sci. Hung. 30, 235-243, 1979.
7. **Petkó, M.:** Quantitative changes of rat thyroid C cell population in hyper- and hypovitaminosis D. Vitamin D, Basic Research and its Clinical Application. Eds.: Norman, A.W. et. al., Walter de Gruyter, Berlin, 285-288, 1979.
8. **Székely, G.:** Order and plasticity in the nervous system. TINS. 2, 245-248, 1979.
9. **Tarsoly, E.,** Jánossy, J., Kosztura, L.: Effect of testosterone on fracture healing in hypophysectomized rats. Acta Histochem. 65, 25-33, 1979.

1980

1. **Antal, M., Tornai, I., Székely, G.:** Longitudinal extent of dorsal root fibres in the spinal cord and brain stem of the frog. Neuroscience. 5, 1311-1322, 1980.
2. **Ádány, R., Módis, L., Zsindely, T.:** Sensitization of topo-optical reactions in showing tissue glycosaminoglycans of low local concentration. Acta Histochem. 67, 247-252, 1980.
3. **Földes, I., Módis, L., Antalffy, J., Ádám, I.**: Ultrastructure of extracellular matrix of embryonic chick limb bud cartilage. Acta Biol. Acad. Sci. Hung. 31, 81-85, 1980.
4. **Glant, T., Oláh, I.**: Experimental arthritis produced by proteoglycan antigens in rabbits. Scand. J. Rheumatol. 9, 271-279, 1980.
5. **Glant, T.,** Csongor, J., Szücs, T.: Immunopathologic role of proteoglycan antigens in rheumatoid Joint disease. Scand, J. Immunol. 11, 247-252, 1980.
6. **Hadházy, Cs., László, B.M., Glant, T., Oláh, H.É.** Studies on cartilage formation, XXII. Investigations of certain oxidative metabolic processes in regenerating articular cartilage. Acta Biol. Acad. Sci. Hung. 31, 121-131, 1980.
7. Julow, J., **Módis, L.,** Ishii, M., Iwabuchi, T.: Polarization microscopic investigation of subarachnoid fibrosis after subarachnoid haemorrhage. Acta Neurochirurg. 53, 237-245, 1980.
8. **Kern, M.,** Tatár-Kiss, Zs., Kertai, P., **Földes, I.:** Teratogenic effect of 2'-thiourea in the rat. Acta Morphol. Acad. Sci. Hung. 28, 259-267, 1980.
9. Szabó, É., **Módis, L.:** Histochemische Untersuchung der Matrix kalziumhaltiger Harnsteine anhand topo-optischer Reaktionen. Z. Urol. Nephrol. 73, 879-885, 1980.
10. **Székely, G., Antal, M.,** Görcs, Th.: Direct dorsal root projection onto the cerebellum in the frog. Neuroscience Letters. 19, 161-165, 1980.
11. **Székely, G., Matesz, C., Antal, M.:** Different dendritic arborization patterns of motoneurons in various places of the rat's lumbosacral spinal cord. Acta Biol. Acad. Sci. Hung. 31, 305-319, 1980.

1981

1. Baker, R.E., **Matesz, K., Urbán, L.:** Peripherial reinnervation patterns and dorsal root ganglion cell topography in skin-grafted Rana pipiens frogs. Brain Res. Bull. 7, 635-638, 1981.
2. Baker, R.E., **Matesz, C.,** Corner, M.A., **Székely, G.:** Peripherial reinnervation patterns and dorsal root ganglion topography in skin-grafted frogs: a behavioural and histological examination. Dev. Neurosci. 4, 134-141, 1981.

3. **Glant, T.:** Immunology in the pathogenesis of cartilage degradation in experimental arthritis. Semin. Arthritis Rheum. 11, 107-108, 1981.
4. **Glant, T.,** Mikecz, K., **Lévai, G.:** The cell surface antigens of articular chondrocytes. Semin. Arthrites. Rheum. 11, 113-114, 198l.
5. Julow, J., Ishii, M., Iwabuchi, T., Suzuki, S., **Módis, L.:** Subarachnoidalis vérzés utáni változások a subarachnoidalis térben. Ideggyógyászati Szemle 34, 206-220, 1981.
6. **Matesz, C.:** Peripherial and central distribution of fibers of the mesencephalic trigeminal root in the rat. Neurosci. Lett. 27, 13-17, 1981.
7. **Módis, L., Ádány, R.**: Sphaerit-Struktur der territorialen Knorpelmatrix. Verh. Anat. Ges. 75, 217-219, 1981.
8. **Petkó, M.,** Kovács, L.: Seasonal and sexdifferences in the serum calcitonin levels of the rat. Acta Biol. Acad. Sci. Hung. 32, 123-127, 1981.
9. **Petkó, M.,** Kovács, L.: Correlation between serum calcitonin and calcium levels and bone contents in rats. Hormone and Metab. Res. 13, 706-708, 1981.
10. Szabó, É., **Módis, L.:** The application of polarizing microscopy to exploring the structure of the urolithic matrix. Jena Review, 26, 89-92, 1981.
11. **Székely, G., Antal, M.:** Significance of the dendritic pattern in the function of the neuron. In: Neural Communication and Control. Eds.: Székely, G., Lábas, E., Damjanovich, S., Adv. Physiol. Sci. 30, 171-182, 1981.
12. Szabó-Földvári, É., **Módis, L.:** Neue Möglichkeit zur morphologischen Untersuchung der Harnsteine VIII.. Hrg.: Vahlensieck, W., Gasser, G., Steinkopff Verlag, Darmstadt, 231-235, 1981.
13. **Székely, G., Lévai, G.:** Synaptic relations of dorsal root fibers in the frog spinal cord. In: Spinal Cord Sensation, Sensory processing in the Dorsal Horn. Eds.: Brown, A.G., Réthelyi, M., Scottish Academic P. Ltd. Edinburgh, 157-163, 1981.

1982

1. **Glant, T.T.:** Induction of cartilage degradation in experimental arthritis produced by allogeneic and xenogeneic proteoglycan antigens. Connect. Tissue Res. 9, 137-144, 1982.
2. **Hadházy, Cs., László, B.M., Kostenszky, S.K.:** Cartilage differentiation in micromass cultures of chicken limb buds. Acta Morphol. Acad. Sci. Hung. 30, 65-78, 1982.
3. Havelka, S., Valouch, P., **Módis, L.:** Zur Remodelation der Knorpel-Knochengrenze bei Gelenkerkrankungen. Wiss. Beitr. F. Schiller Univ. 74-82, 1982.
4. **Lévai, G., Matesz C., Székely, G.:** Fine structure of dorsal root terminals in the dorsal horn of the frog spinal cord. Acta Biol. Acad. Sci. Hung. 33, 231-246, 1982.
5. Lőcsey, L., **Földes, I.,** Léhi, M., Barkai, L.: A renalis osteodystrophia hisztológiai és hisztomorfometriás vizsgálata mûvesekezelt betegek csontbiopsziás anyagában. Orvosi Hetilap 123, 1155-1160, 1982.
6. **Módis, L., Ádány, R., Lakatos, I.**: Polarisations-optische Analyse der menschlichen embryonalen Knorpelmatrix. Acta Histochem., Suppl. XXVI, 305-312, 1982.
7. **Székely, G., Matesz, C.:** The accessory motor nuclei of the trigeminal, facial and abducens nerves. J. Comp. Neurol. 210, 258-264, 1982.

8. **Székely, G., Matesz, C.,** Baker,R.E., **Antal, M.:** The termination of cutaneous nerves in the dorsal horn of the spinal cord in normal and in skin-rotated frogs. Exp. Brain Res. 45, 19-28, 1982.
9. **Urbán, L., Székely, G.:** The dorsal column nuclei of the frog. Neuroscience. 7, 1187-1196, 1982.
10. **Urbán L., Székely, G.:** Intracellular staining of motoneurons with complex cobalt compounds in the frog. J. Neurobiol. l4, 157-161, 1982.
11. Szabó-Földvári, É., **Módis, L.:** Polarisationsmikroskopische und elektronenhistochemische Befunde über die Ultrastruktur der Ca-Oxalat-Harnstainmatix. In: Pathogenese und Klinik der Harnsteine. IX.. Hrg.: Gasser, G., Vahlensieck, W., Steinkopff Verlag, Darmstadt, 137-141, 1982.
12. Szabó, É., **Módis, L.:** A vesekő-matrix ultrastrukturája. In: Nephrolithiasis, ethiopathogenesis. Ed.: Frang, D., II. Pécsi Akadémiai Bizottság, Pécs. 78-93, 1982.
13. **Petkó, M.**: Az "APUD-rendszer" (paraneuronok) morfológiája. MTA DAB Közleményei, 7-29, 1982.

1983

1. **Glant T.T., Lévai, G.:** Localization of antigenic components in proteoglycan aggregate of bovin nasal cartilage. Histochemistry. 77, 217-232, 1983.
2. Gyarmati J. Jr., **Petkó, M.,** Jóna, I., **Földes, I.,** Gyarmati, J., Varga, S.: Kísérletes osteopathia. (Morphológiai vizsgálatok.) Magyar Belorv. Arch. 36, 231-241, 1983.
3. Gyarmati, J.Jr., **Földes, I.,** Varga, S., Barkai, L., Gyarmati, J.: Krónikus D hipovitaminózis hatása a csontrendszerre. Kísérl. Orvostud. 35, 469-482, 1983.
4. **Hadházy, Cs.,** Szöllősi, J.: Modification of the cell cycle of limb bud mesenchyme during in vitro cartilage differentiation. Acta Biol. Acad. Sci. Hung. 34, 407-414, 1983.
5. **Hadházy, Cs.,** Szöllősi, J., **László, B.M.:** In vitro cartilage differentiation: modification of division cycle and effect of some polyanions. Acta Histochem. Suppl. 27, 285-288, 1983.
6. **Hadházy, Cs., László, M.B.,** Réthy, A., **Kostenszky, K.:** Changes in cyclic AMP and cyclic GMP level during in vitro chondrogenesis. Acta Biol. Acad. Sci. Hung. 34, 415-424, 1983.
7. Kiss, I., **Földes, I.:** Effect of experimental patellar luxation on the knee joint in the rat. Acta Morphol. Acad. Sci. Hung. 31, 371-385, 1983.
8. **Matesz, C.:** Termination areas of primary afferent fibers of the trigeminal nerve in the rat. Acta Biol. Acad. Sci. Hung. 34, 31-44, 1983.
9. **Matesz, C., Székely, G.:** The motor nuclei of the glossopharyngeal-vagal and accessorius nerves in the rat. Acta Biol. Acad. Sci. Hung. 34, 215-230, 1983.
10. **Székely, G., Lévai, G., Matesz, C.:** Primary afferent terminals in the nucleus of the solitary tract of the frog: an electron microscopic study. Exp. Brain Res. 53, 109-117, 1983.
11. Szilágyi, T., Rapcsák, M., Szöőr, Á., **Földes, I.,** Gyarmati J.Jr.: The effect of immobilization on the rat's bone. Physiologist 26, 94-95, 1983.
12. Tornai, I., **Urbán, L., Székely, G.:** Heterogenous regeneration of motor fibers following union of the ventral and dorsal roots in frogs. Acta Biol. Acad. Sci. Hung. 34, 45-54, 1983.
13. **Krompecher, I., Hadházy, Cs., Módis, L.:** Biologie des Knorpels und Knochens. In:Knochen- und Knorpeltransplantationen im Kiefer-, Gesichts-

und Schädelbereich. Ed.: Pape, K., Johann Ambrosius Barth, Leipzig, 13-29, 1983.

1984

1. **Antal, M.:** The application of cobalt labelling to electron microscopic investigations of serial sections. J. Neurosci. Meth. 12, 69-77, 1984.
2. **Antal, M.:** Termination areas of corticobulbar and corticospinal fibres in the rat. J. Hirnforsch. 25, 647-659, 1984.
3. **Földes, I.,** Gyarmati, J.Jr.: Histologische, Histomorphometrische und radiologische Untersuchungen bei der experimetellen Osteopenie. Wissenschaftliche Beiträge der Friedrich Schiller Univ. Jene, Secundum Colloquium Osteologicum Jenense. 205, 211-212, 1984.
4. **Földes, I.:** In memoriam professor Istvan Krompecher (1905-1983). Z. Mikr. Anat. Forsch. 98, 321-323, 1984.
5. **Földes, I.**: Szilágyi I.: Csont, mint testünk váza, folytonosan megújuló élő szövet. Biológiai Ismerettterjesztő 1. 3-13. 1984
6. Gyarmati, J.Jr., **Petkó, M.,** Jóna, I., Gyarmati J., Varga, S.: Experimental calcipenic osteopathy. Gegenbaurs Morphol. Jahrb., 130, 583-592, 1984.
7. Gyarmati, J.Jr., **Földes, I.,** Rapcsák, M., Szöőr, Á., Szilágyi, T.: Tartós immobilizáció okozta elváltozások patkányok végtagcsontjaiban. (Radiológiai és szövettani vizsgálatok) Kísérl. Orvostud. 36, 16-25, 1984.
8. Gyarmati, J. Jr., **Földes, I.,** Varga, S., Kiss, I., **Kern, M.,** Gyarmati, J.: Krónikus D vitaminhiány hatása az ízfelszíni porcra. Kísérl. Orvostud. 36, 414-424, 1984.
9. Gyarmati, J.Jr., **Földes, I.,** Varga, S., Kiss, I., **Kern, M.,** Gyarmati, J.: Wirkung des chronischen D-Vitaminmangels auf den Gelenkknorpel. Z. Orthop. 122, 863-868, 1984.
10. Sipka, S., Balogh, I., **Módis, L.,** Szilágyi, T., Fachet, J.: Production and effects of human lymphokine preparations. Ann. Immunol. Hung. 23, 191-195, 1984.
11. Szabó-Földvári, É., **Módis, L.**: Polarisationsmikroskopische Untersuchung der Harnsauresteinmatrix. Hrg.: Vahlensieck, W., Gasser, G., Steinkopff Verlag, Darmstadt, 267-269, 1984.
12. **Székely, G., Antal, M.:** Segregation of muscle and cutaneous afferent fibre terminals in the brachial spinal cord of the frog. J. Hirnforsch. 25, 671-675, 1984.
13. Szilágyi, T., Csernyánszky, H., Nagy, Z., **Módis, L.:** Effect of zinc on the local Shwartzmann phenomenon. Acta Microbiol. Acad. Sci. Hung. 31, 355-358, 1984.
14. **Petkó M.**: Az "APUD-rendszer" (paraneuronok) morfológiája. In: Modern kutatási módszerek alkalmazásának lehetőségei az orvostudományban, szerk.: Kövér, A., Módis, L., III/b. kötet, 267-289, Debreceni Orvostudományi Egyetem, 1984.

1985

1. **Glant, T.T., Hadházy, Cs.,** Mikecz, K., Sipos, A.: Appearance and persistence of fibronectin in cartilage. Specific interaction of fibronectin with collagen type II. Histochemistry. 82, 149-158, 1985.
2. Gyarmati, J., **Földes, I.,** Varga, S., Barkai, L., Gyarmati, J.Jr.: The effect of chronic hypovitaminosis D on the bone. Z. Mikrosk. Anat. Forsch. Leipzig 99, 335-349, 1985.

3. **Hadházy, Cs.:** In memoriam Stephan Krompecher. Anat. Anz.160, 81-91, 1985.
4. **Kern, M., Módis, L.,** Dedukh, N.V., Malyshkina, S.V., Pankov, E.Y.: Principles of polarization optic analysis in studying connective tissue. Arch. Anat. Histol. Embryol. (Leningrád) 88, 5-12, 1985.
5. Schmidt, H., **Módis,. L.:** Elektronenmikroskopischer Nachweis von Phenoloxidase (EC 1.14.18.1.) in eosiophilen Granulozyten des Dünndarms weisser Ratten. Folia Haematol. (Leipzig) 112, 550-561, 1985.
6. Schmidt, H., **Módis, L.:** Zum Verhalten der Phenoloxidase enthaltenden Zellen (POZ) beim experimentellen Granulom. Acta Histochem. 76, 201-207, 1985.
7. **Antal, M.**: Te cobalt as a neuronal tracer. Acta Med. Kinki Univ. 10, 1-10, 1985.

1986

1. **Antal, M.,** Kraftsik, R., **Székely, G.,** Van der Loos, H.: Distal dendrites of frog motoneurons: A computer-aided electron microscopic study of cobalt-filled cells. J. Neurocytol. l5, 303-310, 1986.
2. **Antal, M.,** Matsumoto, N., **Székely, G.:** Tectal neurons of the frog: Intracellular recording and labeling with cobalt electrodes. J. Comp. Neurol. 246, 238-253, 1986.
3. **Földes, I.,** Gyarmati, J. Jr. Rapcsák, M., Szöőr, Á., Szilágyi, T.: Effect of plastercast immobilization on the bone. Acta Physiol. Acad. Sci. Hung. 67, 413-418, 1986.
4. **Glant, T.T.,** Mikecz, K.: Antigenic profile of human bovine and canine articular chondrocytes. Cell Tissue Res. 224, 359-369, 1986.
5. **Glant, T.T.,** Mikecz, K., Poole, A.R.: Monoclonal antibodies to protein-related epitopes of human articular cartilage proteoglycans. Biochem. J. 234, 31-41, 1986.
6. **Glant, T.T.,** Mikecz, K., Roughley, P.J., **Buzás, E.,** Poole, A.R.: Agerelated changes in protein-related epitopes of human articular cartilage proteoglycans Biochem. J. 236, 71-75, 1986.
7. Szeifert, G.T., Nemes, Z., Thomázy, V., **Módis, L.:** Inflammatory fibrous histiocytoma of bone. Acta Morphol. Acad. Sci. Hung. 34, 95-105, 1986.
8. **Petkó, M.**: A calcitonin és parathormon szerepe a kalcium homeosztázis fenntartásában. MTA DAB Közleményei, 15-33, 1986.

1987

1. **Antal, M., Székely, G.:** Phagocytosis of myelin sheat fragments by dendrites. Exp. Brain Res. 66, 517-521, 1987.
2. **Glant, T.T.,** Mikecz, K., Rouhgley, P.J., Poole, A.R.: Differences in protein-related epitopes of proteoglycans from human articular cartilage of different ages. Orthop. Trans. 11, 271, 1987.
3. **Glant, T.T.,** Mikecz, K., Arzomanian, A., Poole, A.R.: Proteoglycan-induced arthritis in BALB/c mice: Clinical features and histopathology. Arthritis Rheum. 30, 201-212, 1987.
4. Gyarmati, J., **Földes, I., Petkó, M., Kern, M.,** Kiss, I.: Structural alterations of the articular cartilage under the effect of parathormone and calcitonin treatment. In: Osteoarthrose, Grundlagenforschung Klinik Diagnostik Therapie. Wiss Z. Ernst-Moritz Arndt-Univ. Greifswald, Med. Reihe 36, 20-21, 1987

5. Gyarmati, J., Jenei, F., **Földes, I.,** Rapcsák, M., Szöőr, Á., Szilágyi, T.: Radiological investigations of alterations in the rat femur after long term immobilization. Acta Physiol. Acad. Sci. Hung. 70, 357-362, 1987.
6. Gyarmati, J. Jr., **Földes, I., Kern, M.,** Kiss, I.: Morphological studies on the articular cartilage of old rats. Acta Morphol. Acad. Sci. Hung. 35, 111-124, 1987.
7. Hascall, V.C.. **Glant, T.T.:** Proteoglycan epitopes as potential markers of normal and pathological cartilage metabolism. Arthritis Rheum. 30, 586-588, 1987.
8. Mikecz K., Gla**nt, T.T.,** Poole, A.R.: Human cartilage proteoglycan induces progressive polyarthritis and ankylosing spondylitis in BALB/c mice. Orthop. Trans. 11, 342-343, 1987.
9. Mikecz, K., **Glant, T.T.,** Poole, A.R.: Immunity to cartilage proteoglycans in BALB/c mice with progressive polyarthritis and ankylosing spondylitis induced by injection of human cartilage proteoglycan. Arthritis Rheum. 30, 306-318, 1987.
10. **Petkó, M.,** Stunya, E.: Ontogenesis of serotoninergic nuclei of the rat brain stem. Folia Histochem. Cytobiol. 25, 143-148, 1987.
11. Roughley, P.J., White, R.J., **Glant, T.T.:** The structure and abundance of cartilage proteoglycans during early development of the human fetus. Pediatric. Res. 22, 409-413, 1987.
12. **Székely, G.:** The intelligent neuron. - A commentary. Behav. Brain Sci. 10, 388-389, 1987.
13. **Székely, G.:** The computing frog. - A commentary, Behav. Sci. 10, 446, 1987.
14. **Székely, G., Matesz, C.:** Trigeminal motoneurons with disparate dendritic geometry innervate different muscle group in the frog. Neurosci. Lett. 77, 161-165, 1987.
15. Zsupán, I., **Hadházy, Cs.,** Zs-Nagy, V., Jeney, F., **Zs-Nagy, I.:** The effect of OH submikr. radicals generated by Fenton reaction on the growth and cartilage differentiation in limb bud cell culture. J. Subikr. Cytol. 19, 445-454, 1987.
16. Webber, C., **Glant, T.T.,** Roughley, P.J., Poole, A.R.: The identification and characterization of two populations of aggregating proteoglycans of high bouyant density isolated from human articular cartilage. Biochem. J. 248, 735-740, 1987.

1988

1. Dedukh, N.V., **Kern, M.,** Malyskina, S.V., Pankov, E.Y.: Age of the intercellular substance of human hyaline and collagen cartilages. Arch. Anat. Histol. Embryol. (Leningrad) 94, 34-40, 1988.
2. **Földes, I.,** Rapcsák, M., Szöőr, Á., Gyarmati, J., Szilágyi, T.: The effect of ipriflavone treatment on osteoporosis induced by immobilization. Acta Morphol. Acad. Sci. Hung. 36, 79-93, 1988.
3. **Földes, I., Hadházy, Cs., Módis, L.:** Effect of vitamin D3 and 25 hydroxivitamin D3 on glycosaminoglycans in micro high density culture. Acta Biochim. Biophys. Hung. 23, 49-61, 1988.
4. **Földes, I.,** Gyarmati, J.Jr., Kiss, I., Csongor, J., **Kern, M.,** Dezső, Gy.: Comparative morphological investigations of the experimental patellar dislocation. In: Surgery and Arthroscopy of the Knee. Ed.: Müller, H., Sec. European Congress of knee surgery and arthroscopy. Basel. Schwitzerland 1986 Oct., 415-421, 1988.

5. Freund, T.F., **Antal, M.:** GABA-containing neurons in the septum control inhibitory interneurons in the hippocampus. Nature 336, 170-173, 1988.
6. **Hadházy, Cs.,** Dedukh, N.V.: The effect of insulin on cartilage differentiation in vitro. Bull. exper. Biol. Med. (Moszkva) 105, 219-221, 1988.
7. **Matesz, C.:** Fine structure of the primary afferent vestibulocochlear terminals in the frog. Acta Biol. Acad. Sci. Hung. 39, 267-277, 1988.
8. Mikecz, K., **Glant, T.T., Buzás, E.,** Poole, A.R.: Isolation of proteoglycan specific T-cells from patients with ankylosing spondylitis. Cellular Immunol. 112, 55-63, 1988.
9. Mikecz, K., **Glant, T T., Buzás, E.,** Poole, A.R.: Cartilage proteoglycans as potential autoantigens in humans and in experimental animals. Agents and Actions 23, 63-66, 1988.
10. **Módis, L.,** Lustyik, Gy., Ádány, R., **Zs-Nagy, I.:** Energy dispersive X-ray microanalysis of sulfated glycosamonoglycans in cartilage matrix stained with Alcian blue 8GX. Bas. Appl. Histochem. 32, 415-428, 1988.
11. **Módis, L., Hadházy, Cs., László, M.B., Kostenszky, K., Földes, I.:** Proteoglycan biosynthesis is stimulated by D-penicillamin is chondrifying high density cell cultures. Exper. Pathol. 35, 159-176, 1988.
12. Pankov, E.J., **Földes, I.,** Dedukh, N.V., Kiss, I., Maliskina, C.B., **Kern, M.,** Gyarmati J.: Szravnityelnoe morfologicseszkoe izucsenyie razlicsnich modolej deformirjuscsego atroza. Ortopedia, Traumatologia i. Protezirovánie. 6, 6-10, 1988.
13. **Székely, G., Matesz, C.:** Topography and organization of cranial nerve nuclei of the sand lizard, Lacerta agilis. J. Comp. Neurol. 267, 525-544, 1988.
14. Szilágyi, T., **Földes, I.,** Rapcsák, M., Gyarmati, J.Jr., Szöőr, Á.: A new drug in treatment of osteoporosis. Physiologist 31, Suppl. 1, 36-37, 1988.

1989

1. Block, J.A., Inerot, S.E., Gitelis, S., **Glant, T.T.** Kimura, J.H.: Long-term culture of human chondrosarcoma clones producing keratan sulfate. Orthop. Trans. 14, 82, 1989.
2. Gitelis, S., Block, J.A., Inerot, S.E., Young, H.E. Schajowicz, F., **Glant, T.T.,** Kimura, J.H.: Clonal analysis of human chondrosarcoma. Orthop. Trans. 14, 546, 1989.
3. **Hadházy, Cs., László, B.M.:** Interrelationship between cyclic AMP level and chondrogenesis in vitro. Arch. Ital. Anat. Embryol. 94, 263-266, 1989.
4. **Hadházy, Cs., Módis., L., László, B.M., Kostenszky, S.K.,** Zsupán, I.: Exogenous glycosaminoglycans modulate chondrogeneis, cyclic AMP level and cell growth in limb bud mesenchyme cultures. Tissue and Cell 21, 673-685, 1989.
5. **Kósa, K., Módis, L.:** A sejtfelszíni szénhidrátok vizsgálata krónikus lymphoid leukaemiás betegek perifériás lymphocytáiban. Magyar Belorvosi Archivum. Suppl. 42, 158-162, 1989.
6. **Módis, L., Matesz, C., Telek, B.**, Ádány, R.: Submicroscopic structure of glycosamino-glycans in osteocyte capsule of human embryonic bone revealed by polarization microscopy. Arch. Ital. Embryol. 94, 283-288, 1989.
7. **Petkó, M., Ihionvien, M.**: Distribution of substance P, vasoactive intestinal polypeptide and serotonin immunoreactive structures in the central nervous system of the lizard, Lacerta agilis. J. Hirnforsch. 30, 415-423, 1989.

8. **Székely, G., Nagy, I., Wolf, E.**, Nagy, P.: Spatial distribution of pre- and postsynaptic sites of primary afferent cutaneous terminals in the frog spinal cord. Neurosci. 29, 175-188, 1989.
9. **Székely, G.:** A perfect design: the multifunctional muscle. - A commentary. Behav. Brain Sci. 12, 668, 1989.

1990

1. **Antal, M.,** Freund, T.F., Somogyi, P., McIlhinney, R.A.J.: Simultaneous anterograde labeling of two afferent pathways to the same target area with Phaseolus vulgaris leucoagglutinin and Phaseolus vulgaris leucoagglutinin conjugated to biotin or dinitraophenol. J. Chem. Neuroanat. 3, 1-9, 1990.
2. **Antal, M.,** Freund, T.F., **Polgár, E.:** Calcium binding proteins, parvalbumin and calbindin-D 28k immunoreactive neurons in the rat spinal cord and dorsal root ganglia. A light and electron microscopic study. J. Comp. Neurol. 295, 467-484, 1990.
3. **Antal, M., Petkó, M.:** Retrograde transport of the lectin Phaseolus vulgaris leucoagglutinin in the frog central nervous system. J.Histochem. Cytochem. 38, 1913-1917, 1990.
4. Dayer, E., Mathai, L., **Glant, T.T.,** Mikecz, K., Poole, A.R.: Cartilage proteoglycan-induced arthritis of BALB/c mice: Antibodies recognize human and mouse cartilage proteoglycan and can cause depletion of cartilage proteoglycan with little or no synovitis. Arthritis Rheum. 33, 1394-1405, 1990.
5. **Földes, I.,** Rapcsák, M., Szilágyi, T., Oganov, V.S.: Effects of space flight on bone formation and resorption. Acta Physiol. Acad. Sci. Hung. 75, 271-285, 1990.
6. **Glant, T.T., Fülöp, Cs.,** Mikecz, K., **Buzás, E.,** Molnár, Gy., Erhardt, P.: Proteoglycan-specific autoreactive antibodies and T-lymphocytes in experimental arthritis and human rheumatoid joint diseases. Biochem. Soc. Trans. 18, 796-799, 1990.
7. Kincses, Zs., Gesztelyi, Gy., Sztancs, Gy., Thomázy, V., Szabó, É., **Módis, L.:** Hisztokémiai változások Na-oxaláttal kezelt patkányok vesetubulusaiban. Magyar Urológia. 2, 107-113, 1990.
8. Kopper, L., Bánkfalvi, Á., Mihalik, R., **Glant, T.T.,** Timár, J.: Proteoglycan-targeted antibodies as markers on human non-Hodgkin lymphoma xenografts. Cancer Immunol. Immunother. 32, 137-142, 1990.
9. Kopper, L., Timár, J., Kovalszky, I., **Fülöp, Cs., Glant, T.T.:** Epitopes of cartilage core proteins and GAG pattern in human non-Hodgkin lymphoma xenografts. In Vivo 4, 149-152, 1990.
10. **Matesz, C.:** Development of the abducens nuclei in Xenopus laevis. Dev. Brain. Res. 51, 179-184, 1990.
11. **Matesz, C.:** Development of the oculomotor and trochlear nuclei in the *Xenopus* toad. Neurosci. Lett. 116, 1-6, 1990.
12. Mészáros, J., **Lévai, G.:** Ultrastructural and electrohysiological alterations during the development of catecholamine-induced cardiac hypertrophy and failure. Acta Biol. Acad. Sci. Hung. 41, 289-307, 1990.
13. Mikecz, K., **Glant, T.T., Buzás, E.,** Poole, A.R.: Proteoglycan induced arthritis and spondylitis adoptively transferred to naive (non-immunized) BALB/c mice. Arthritis Rheum. 33, 866-876, 1990.
14. Oganov, V.S., **Földes, I.,** Bakulin, A.V.: Morphological and functional changes in rat limb bones during biosatellite experiments. In: Current Trends in Cosmic Biology and Medicine. Ed.: Boda, K., 1, 177-183, 1990.

15. Rosenquist, T.H., Beall, A.C., **Módis, L.,** Fishman, R.: Impaired elastic matrix development in the great arteries after ablation of the cardiac neural crest. Anat. Rec. 226, 347-359, 1990.
16. Shupliakov, O.V., **Antal, M., Székely, G.:** Recurrent dorsal root potentials and motoneuron morphology in the frog spinal cord. Neurosci. Lett. 117, 289-294, 1990.
17. **Székely, G.:** Problems of the structural organization of the nervous system. A developmental approach. Concepts in Neuroscience 165-197, 1990.
18. **Székely, G., Antal, M., Nagy I.**: Problems of the development of neuronal interconnections. Ergebn. Exp. Med. 53, 210-215, 1990.

1991

1. **Módis, L.:** Organization of the Extracellular Matrix: A Polarization Microscopic Approach. CRC Press., Boca Raton, 1991.
2. **Antal, M.:** Distribution of GABA-immunoreactivity in the optic tectum of the frog. A light and electron microscopic study. Neurosci. 42, 879-801, 1991.
3. **Antal, M., Polgár, E.,** Chalmers, J., Minson, J.B., Llewellyn-Smith, I., Heizmann, C.W., Somogyi,P.: Different population of parvalbumin- and calbindin-D28k-immunoreactive neurons contain GABA and accumulate ^{3}H-D-aspartate in the dorsal horn of the rat spinal cord. J.Comp. Neurol. 314, 114-124, 1991.
4. Bacsó, J., Uzonyi, I., **Földes, I.,** Bakulin, A.V., Rachmanov, A.S., Oganov, V.S.: Investigations of mineral concentrations, mechanical and biochemical parameters in rat's hair and bone and correlations between them. Acta Physica Acad. Sci. Hung. 69, 365-378, 1991.
5. **Földes, I.,** Szilágyi, T., Rapcsák, M., Velkey, V., Oganov, V.S.: Changes of lumbar vertebrae after COSMOS-1887 space flight. The Physiologist Suppl. 34, 57-58, 1991.
6. Gulyás, A.I., Seress, L., Tóth, K., Acsádi, L., **Antal, M.,** Freund, T.F.: Septal GABAergic neurons innervate inhibitory interneurons in the hippocampus of the macaque monkey. Neurosci. 41, 381-390, 1991.
7. Poole, C.A., **Glant, T.T.,** Jenifer, R.S.: Chondrons from articular cartilage. (IV). Immunolocalization of Proteoglycan epitopes in Isolated Canine tibial Chondrons. J. Histochem. Cytochem. 39, 1175-1187, 1991.
8. **Módis, L.,** Martinez-Hernandez, A.: Hepatocytes control the hepatic microvascular phenotype. Lab. Invest. 65, 661-670, 1991.
9. Rosenquist, T.H., **Módis, L.:** Spatial disorder of collagens in the great vessels, associated with congenital heart defects. Anat. Rec. 229, 116-124, 1991.

1992

1. **Antal, M.,** Sholomenko, G.N., Moschowakis, A.K., Storm-Mathisen, J., Heizmann, C.W., Hunziker, W.: The termination pattern and postsynaptic targets of rubrospinal fibers in the rat spinal cord. A light and electron microscopic study. J. Comp. Neurol. 325, 22-37, 1992.
2. **Antal, M.,** Kraftsik, R., **Székely, G.** Van der Loos, H.: Synapses on motoneuron dendrites in the brachial section of the frog spinal cord: A computer-aided electron microscopic study of cobalt-filled cells. J. Neurocytol. 21, 34-49, 1992.

3. **Birinyi, A., Antal, M., Wolf, E., Székely, G.:** The extent of dendritic tree and the number of synapses in the frog motoneuron. Eur. J. Neurosci. 4, 1003-1012, 1992.
4. O'Donovan, M., Sernagor, E., Sholomenki, G.N., Ho, S., **Antal, M.,** Yee, W.: The development of spinal motor networks in the chick embryo. J. Exp. Zool. 261, 261-273, 1992.
5. **Petkó, M., Sánta, Á.**: Distribution of calcition gene-related peptide immunoreactivity in the central nervous system of the frog, *Rana esculenta.* Cell Tissue Res. 269, 525-534, 1992.
6. **Urbán, L.,** Maggi, C.A., **Nagy, I.,** Dray, A.: The selective NK-2 receptor antagonist MEN10,376 inhibits synaptic excitation of dorsal horn neurons evoked by C-fibre activation in the in vitro rat spinal cord. Neuropeptides 22, 68, 1992.
7. **Wolf, E., Birinyi, A.,** Hines, M., **Székely, G.:** Simulation of the effect of distant synapses: the significance of the dendritic diameter in impulse propagation. Eur. J. Neurosci. 4, 1013-1021, 1992.
8. **Glant, T.T.,** Mikecz, K., **Fülöp, Cs.,** Dossing, D.A., **Buzás, E.I.,** Cs. Szabó, G., Bayliss, M.T., Hascall, V.C., Kuettner, K.E.: Mapping of age-related and "arthritogenic epitopes of proteoglycans in normal and pathological cartilage samples. In: Articular Cartilage and Osteoarthritis. Eds.: Kuettner, K.E., Schleyerbach, R., Hascall, V.C., Reyton, J.G., Raven Press, New York, 710-711, 1992.

1993

1. **Antal, M., Polgár, E.:** Development of calbindin-D28k immunoreactive neurons in the embryonic chick lumbosacral spinal cord. Eur. J. Morph. 5, 782-794, 1993.
2. **Buzás, E.I., Holló, K.,** Rubliczky, L., **Garzó, M.,** Nyirkos, P., **Glant, T.T.:** Effect of pregnancy on proteoglycan-induced progressive polyarthritis in BALB/c mice: remission of disease activity. Clin. Exp. Immunol., 94, 252-260, 1993.
3. Cs.Szabó, G., **Fülöp, Cs., Hadházy, Cs.,** Elődi, P., **Glant, T.T.:** Substrate specificity of "elastomucoproteinase": an enzyme which can degrade cartilage aggrecan. Biochim. Biophys. Acta 1162, 266-274, 1993.
4. **Nagy, I., Urbán, L.,** Woolf, C.J.: Morphological and membrane properties of young rat lumbar and thoracic dorsal root ganglion cells with unmyelinated axons. Brain Res. 609, 193-200, 1993.
5. **Nagy, I.,** Maggi, C.A., Dray, A., Woolf, C.J., **Urbán, L.:** The role of neurokinin and N-methyl-D-aspartate receptors in the synaptic transmission from capsaicin-sensitive primary afferents in the rat spinal cord in vitro. Neuroscience 52, 1027-1029, 1993.
6. **Nagy, I.,** Pabla, R., **Matesz, C.,** Dray, A., Woolf C.J., **Urbán, L.:** Cobalt uptake enables identification of capsaicin and bradykinin sensitive subpopulations of rat dorsal root ganglion cells in vitro. Neuroscience 56, 241-246, 1993.
7. **Urbán, L.,** Dray, A., **Nagy, I.,** Maggi, C.: The effects of NK-1 and NK-2 receptor antagonists on the capsaicin evoked synaptic response in the rat spinal cord in vitro. Reg. Peptides 46, 413-414, 1993.
8. Sárközi, A-M., Hámori, Gy., **Fülöp, Cs., Buzás, E.I.,** Brózik, M., Merétey, K., **Glant, T.T.:** Szérum keratán szulfát vizsgálatok és jelentôségük a porcdegradáció megítélésében degeneratív és gyulladásos ízületi betegségekben. Orvosi Hetilap 134, 461-467, 1993.

9. **Székely, G., Matesz, C.:** The Efferent System of Cranial Nerve Nuclei: A Comparative Neuromorphological Study. Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg, New York, London, Paris, Tokyo, Hong-Kong, Barcelona, Budapest, 1993.
10. **Módis, L.,** Aydelotte, M.B., **Hadházy, Cs., Zákány, R., Kocsis, K.,** Hyttinen, M. M.: Extracellular matrix organization studied by polarization microscopy in cartilage differentiating *in vivo* and *in vitro*. Orthop. Transact. J. Bone Joint Surg. 17-A, 839, 1993/94.

1994

1. **Antal, M., Berki, Á.Cs.,** Horváth, L., O'Donovan, M.J.: Developmental changes in the distribution of GABA-immunoreactive neurons in the embryonic chick lumbosacral spinal cord. J. Comp. Neurol. 343, 228-236, 1994.
2. **Antal, M., Polgár, E., Berki Á, Birinyi, A., Puskár, Z.:** Development of specific populations of interneurons in the ventral horn of the embryonic chick lumbosacral spinal cord. Eur. J. Morph. 32, 201-206, 1994.
3. Agócs, L., **Módis, L.:** New media in medical education. Educational Media International 31, 147-151, 1994.
4. Aszódi, A., **Módis, L.,** Páldi, A., Rencendroj, A., Kiss, I., Bösze, Zs.: The zonal expression of chicken cartilage matrix protein gene in the developing skeleton of transgenic mice. Matrix Biol. 14, 181-190, 1994.
5. **Buzás, E.I.,** Mikecz, K., Brennan, F.R., Glant, T.T.: Mediators and autopathogenic effector cells in proteoglycan-induced arthritic and clinically asympiomatic BALB-c mice. Cellular Immunol. 157, 292-304, 1994.
6. **Kulik, A., Matesz, C., Székely, G.:** Mesencephalic projections of the cochlear nucleus in the frog. Rana esculenta. Acta Biol. Acad. Sci. Hung. 45, 323-335, 1994.
7. **Matesz,C., Birinyi, A.,** Hevessy, Z.: Motoneurons differ in size and peripheral target in the trigeminal and facial nuclear complex of the frog. J. Brain Res., 35, 67-70, 1994.
8. **Matesz, C.:** Synaptic relations of the trigeminal motor neurons in the frog. Eur. J. Morph., 32, 117-121, 1994.
9. **Módis, L., Kocsis, K., Dobai, J., Szokol, J., Géhl, Zs., Lakatos, I., Hadházy, Cs.:** The oriented chondroitin sulfate microstructure can be reconstructed in GAG-depleted cartilage matrix under *in vitro* conditions. Orthop. Transact., J. Bone Joint Surg. 18-A, 482-483, 1994.
10. **Nagy, I.,** Miller, B., Woolf. C.J.: NK1 and NK2 receptors contribute to the prolonged ventral root potentials evoked by high threshold primary afferents in the rat spinal cord *in vitro*. NeuroReport 5, 2105-2108, 1994.
11. **Nagy, I.,** Sik, A., **Polgár, E., Petkó, M., Antal, M.:** The combination of cobalt labelling and immunocytochemical reactions for electron microscopic investigations on the frog spinal cord. Micros. Res. Tech., 28, 60-65, 1994.
12. **Nagy, I.,** Woolf, C.J., Urbán, L.: Cobalt accumulation in neurons expressing ionotropic excitatory amino acid receptors in young rat spinal cord: morphology and distribution. J. Comp. Neurol. 344, 321-335, 1994.
13. **Székely, G.:** Comparative anatomy of cranial nerve motor nuclei: With a comment on evolution of the craniofacial region. Eur. J. Morphol., 32, 217-224, 1994.
14. Williams, J., Vásárhelyi, J., Uebelhart, D., Thonar, J.E., Lenz, M.E., **Módis, L.:** The spatial orientation of the collagen network of articular cartilage is altered in rabbits following intra-articular chymopapain injection. Orthop. Transact., J. Bone Joint Surg. 18-A, 498-499, 1994.

15. Mikó, I., Furka, I., Serfőző, J., Joos, Gy., Telek, B., **Matesz, C.,** Hauck, M., Békési, L., Ignath, T.: Comparative study of heamatological and micro-morphological results in long-surviving spleen autotransplants, In: Chirurgische Forschung. Ed.: Uranus, S., Zuckschwerdt Verlag, Munchen, Bern, Wien, New York, 50-55, 1994.
16. Miko, I., Furka, I., Joos, Gy., **Matesz, C.,** Kovács, Gy., Sefcsik, I.: Changes to save functioning renal parenchyma using absorbable synthetic suture materials. In: Chirurgische Forschung. Ed.: Uranus, S., Yuckschwerdt Verlag, Munchen, Bern, Wien, New York, 165-170, 1994.
17. Urbán, L., Thompson, S.W.N., **Nagy, I.:** Hyperexcitability in the spinal dorsal horn: cooperation of peptides and excitatory amino acids. In: The Cellular Mechanism of Sensory Processing. (The Somatosensory System.) Ed: Urbán. L., Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg, 379-399, 1994.

1995

1. **Berki Á.Cs.,** O'Donovan, M.J., **Antal, M.:** Developmental expression of glycine immunoreactivity and its colocalization with GABA in the embryonic chick lumbosacral spinal cord. J. Comp. Neurol. 362, 583-596, 1995.
2. Brennan, F.R., Mikecz, K., **Buzás, E.I.,** Glant, T.T.: Interferon-gamma but not granulocyte/macrophage colony stimulating factor augments proteoglycan presentation by synovial cells and chondrocytes to an autopathogenic T cell hybridoma. Immunol. Lett. 45, 87-91, 1995.
3. Brennan, F.R., Negriou, G., **Buzás, E.I.,** Fülöp C., **Holló, K.,** Mikecz, K., Glant, T.T.: Presentation of cartilage proteoglycan to a T cell hybridoma derived from a mouse with PG-induced arthritis. Clin. Exp. Immunol., 100, 104-110, 1995.
4. Brennan, F.R., Mikecz, K., **Buzás, E.I.,** Ragasa, D., Cs.Szabó, G., Negroiu, G., Glant, T.T.: Antigen-specific B cells present cartilage proteoglycan (aggrecan) to an autoreactive T cell hybridoma derived from a mouse with proteoglycan-induced arthritis. Clin. Exp. Immunol. 101, 414-421, 1995.
5. **Buzás, E.I.,** Brennan, F.R., Mikecz, K., **Garzó, M.,** Negriou, G., **Holló, K., Pintye, É.,** Glant, T.T.: A proteoglycan (aggrecan)-specific T-cell hybridoma induces arthritis in BALB/c mice. J. Immunol. 155, 2679-2687, 1995.
6. Glant, T.T., Fülöp, Cs., Cs.Szabó, G., **Buzás, E.I.,** Ragasa, D., Mikecz, K.: Mapping of arthritogenic/autoimmune epitopes of cartilage aggrecans in proteoglycan-induced arthritis. Scand. J. Rheumatol. 24, Suppl. 101, 43-49, 1995.
7. Kappelmayer, J., Bacskó, G., Birinyi, L., **Zákány, R.,** Kelemen, E., Ádány, R.: Consecutive appearance of coagulation factor XIII subunit A in macrophages, megakaryocytes and liver cells in early human development. Blood 86, 2191-2197, 1995.
8. Kálmán, F., Virágh. Sz., **Módis, L.:** Cell surface glycoconjugates and the extracellular matrix of the developing mouse embryo epicardium. Anat. Embryol. 191, 451-464, 1995.
9. **Matesz, C., Birinyi, A., Kothalawala, D.S. , Székely, G.:** Investigation of the dendritic geometry of brain stem motoneurons with different functions using multivariant statistical techniques in the frog. Neurosci. 65, 1129-1144, 1995.
10. **Nagy, I.,** Dray, A., Urbán, L.: Possible branching of myelinated primary afferent fibres in the dorsal root of the rat. Brain Res. 703, 223-226, 1995.
11. **Polgár, E., Antal, M.:** The colocalization of parvalbumin and calbindin-D28k with GABA in the subnucleus caudalis of the rat spinal trigeminal nucleus. Exp. Brain Res. 103, 402-408, 1995.

12. Roberts, A., Tunstall, M.J., **Wolf, E.:** Properties of networks controlling locomotion and significance of voltage dependency of NMDA channels: simulation of rhythm generation sustained by positive feedback. J. Neurophysiol. 73, 485-495, 1995.
13. **Wolf, E., Birinyi, A.,** Pomaházi, S.: A fast three-dimensional neuronal tree reconstruction system that uses cubic polynomials to estimate dendritic curvature. J. Neurosci. Meth. 63, 137-145, 1995.
14. **Wolf, E.,** Roberts, A.: The influence of premotor interneurone populations on the frequency of the spinal pattern generator for swimming in *Xenopus* embryo: a simulation study. Eur. J. Neurosci. 7, 671-678, 1995.

1996

1. **Antal, M., Petkó, M., Polgár, E.,** Heizmann, C.W., Storm-Mathisen, J.: Direct evidence of an extensive GABAergic innervation of the spinal dorsal horn by fibres descending from the nucleus raphe magnus. Neuroscience. 73, 509-518, 1996.
2. Arokoski, J.A., Hyttinen, M.M., Lapveteleinen, T., **Takács, P., Kosztáczky, B., Módis, L.,** Kovanen, V., Helminen, H.J.: Decreased birefringence of the superficial zone collagen network in the canine knee (stifle) articular cartilage after long distance running training, detected by quantitative polarized light microscopy. Ann. Rheum. Dis. 55, 253-264, 1996.
3. Ádány, R., **Antal, M.:** Three different cell types can synthesize factor XIII subunit A in the human liver. Thromb. Heamostasis. 76, 74-79, 1996.
4. **Földes, I., Kern, M.,** Szilágyi, T., Oganov, V.S.: Histology and histochemistry of intervertebral discs of participated in spaceflight. Acta Biol. Acad. Sci. Hung. 47, 145-156, 1996.
5. Kiraly, K., Lapveteleinen, T., Arokoski, J., Törrönen, K., **Módis, L.,** Kiviranta, I., Helminen, H.J.: Application of selected cationic dyes for the semiquantitative estimation of glycosaminoglycans in histological sections of articular cartilage by microspectrophotometry. Histochem. J. 27, 577-590, 1996.
6. **Kulik, Á., Polgár, E., Matesz, C., Szücs, P., Kothalawala, S., Nagy, I.:** Sub-population of capsaicin sensitive primary afferent neurons in thoracic, lumbar and sacral dorsal root ganglion in young rats revealed by stimulated cobalt uptake. Acta Biol. Acad. Sci. Hung. 47, 251-259, 1996.
7. **Matesz, C., Kulik, Á.**: Connections of the torus semicircularis and oliva superior in the frog, Rana esculenta: a phaseolus vulgaris leucoagglutinin labeling study. Acta Biol. Acad. Sci. Hung. 47, 421-435, 1996.
8. **Matesz, C., Székely, G.:** Organization of the ambiguus nucleus in the frog, *Rana esculenta.* J. Comp. Neurol. 371, 258-269, 1996.
9. **Módis, L., Botos, Á.**, Kiviranta, I., **Lukácskó, L.**, Helminen, H.J.: Differences in submicroscopic structure of the extracellular matrix of canine femoral and tibial condylar articular cartilages as revealed by polarization microscopical analysis. Acta Biol. Acad. Sci. Hung. 47, 341-353, 1996.
10. **Nagy, I.**, Woolf, C.J.: Lignocaine selectively reduces C-fibre evoked neural activity in rat spinal cord in vitro by decreasing N-methyl-D-aspartate and neurokinin receptor mediated depolarizations; implications for the development of novel centrally acting analgesics. Pain 64, 59-70, 1996.
11. **Petkó, M.,** Kovács, T.: Distribution of cholecystokinin-8-like immunoreactivity in the frog brain and spinal cord. Acta Biol. Acad. Sci. Hung. 47, 355-369, 1996.

12. **Petkó M.,** Orosz, V.: Distribution of somatostatin-immunoreactive structures in the central nervous system of the frog, *Rana esculenta.* J. Brain Res. 37, 109-120, 1996.
13. Shigemoto, R., **Kulik, Á.**, Roberts, J.D.B., Ohishi, H., Nusser, Z., Kaneko, T., Somogyi, P.: Target-cell specific concentration of a metabotropic glutamate receptor in the presynaptic active zone. Nature 381, 523-525, 1996.
14. Williams, J.M., Uebelhart, D., Thonar, E. J-M., **Kocsis, K., Módis, L.:** Alteration and recovery of the spatial orientation of the collagen network of articular cartilage in adolescent rabbits following intra-articular chymopapain injection. Conn. Tissue Res. 34, 105-117, 1996.
15. **Wolf, E., Birinyi, A., Puskár, Z.:** Morphometric descriptors and cable modelling of dendritic arborizations based on 3-dimensional reconstructions. Acta Biol. Acad. Sci. Hung. 47, 427-439, 1996.

1997

1. Király, K., Hyttinen, M.M., Lapvetelainen, T., Elo, M., Kiviranta, I., **Dobai, J., Módis, L.,** Helminen, H.J., Arokoski, J.P.A.: Specimen preparation and quantification of collagen birefringence in unstained sections of articular cartilage using image analysis and polarizing light microscopy. Histochem. J. 29, 317-327, 1997.
2. **Kulik, Á., Matesz, K.:** Projections from the Nucleus Isthmi to the Visual and Auditory Centers in the Frog, Rana esculenta. J. Brain Res. 38, 299-307, 1997.
3. **Puskár, Z., Antal, M.:** Localization of last-order premotor interneurons in the lumbar spinal cord of rats. J. Comp. Neurol. 389, 377-389, 1997.
4. **Székely, G.**: Learning is Remembering. Behav. Brain Sci. 20, 577-578, 1997.
5. **Nagy, I.,** Croxford, J., **Polgár, E., Szucs, P.**, Dray, A., Urban, L.: GAP-43 immunoreactivity is enhanced after UV irradiation in the peripheral nervous system of the rat. Primary Sensory Neuron 2, 43-63, 1997.

1998

1. Hau, X-Y., Chen, P., **Polgár, E., Nagy, I.,** Marsala, M., Phillips, E., Wollaston, L., Urbán, L., Zaksh, T., Webb, M.: Spinal NK1 receptor down-regulation and antinociception: Effects of spinal NK1 receptor antisense oligonucleotides and NK1 receptor occupancy. J. Neurochem. 70, 688-698, 1998.
2. Kaupmann, K., Malitschek, B., Schuler, V., Heid, J., Froestl, W., Beck, P, Mosbacher, J., Bischoff, S., **Kulik, Á.,** Shigemoto, R., Karschin, A., Bettler, B.: $GABA_B$-receptor subtypes assemble into functional heteromeric complexes. Nature 396, 683-687, 1998.
3. **Kocsis, K.,** Hyttinen, M., Helminen, H.J., Aydelotte, M.B., **Módis, L.:** Combination of digital image analysis and polarization microscopy: theoretical considerations and experimental data. Microsc. Res. Techn. 43, 511-517, 1998.
4. **Polgár, E., Szücs, P.,** Urbán, L., **Nagy, I.:** Alterations of substance P immunoreactivity in lumbar and thoracic segments of rat spinal cord in ultra-violet irradiation induced hyperalgesia of the hindpaw. Brain Res. 786, 248-251, 1998.
5. Roberts, A., Soffe, S.R., **Wolf, E.,** Yoshida, M., Zhao, F.Y.: Central circuits controlling locomotion in young frog tadpoles. Annals of NY. Acad. Sci. 860, 19-34, 1998.

6. Somogyvári, Z., Andai, A., **Székely, Gy.,** Érdi, P.: On the role of self/excitationin the development of topographic order in the visual system of the frog. BioSystems 48, 215-222, 1998.
7. **Polgár, E., Szücs, P.**, Urban, L., **Nagy, I.**: Substance P immunoreactivity in rat spinal dorsal horn after ultra violet irradiation induced hind paw inflammation. Brain Res. 786, 248-251, 1998.
8. Todd, A.J., Spike, R.C., **Polgár, E.:** A quantitative study of neurons which express neurokinin 1 or somatostatin sst2a receptor in rat spinal dorsal horn. Neuroscience 85, 459-473, 1998.
9. **Wolf., E.**, Zhao, F.Y., Roberts, A.: Non-linear summation of excitatory synaptic inputs to small neurons: a case study in spinal motoneurones of the young *Xenopus* tadpole. J. Physiol. 511, 871-886, 1998.
10. Zhao, F. Y., Burton, B., **Wolf, E.,** Roberts, A. : Assymetries in sensory pathways from skin motoneurons on each side of the body determine the direction of an avoidance response in hatchling *Xenopus* tadpoles J. Physiol. 506, 471-487, 1998.
11. Zhao, F. Y., **Wolf, E.,** Roberts, A.: Longitudinal distribution of components of excitatory input to motoneurones during swimming in young *Xenopus* tadpoles: experiments with antagonists. J. Physiol. 511, 887-901, 1998.

1999

1. **Matesz, C.,** Schmidt, I., Szabó, L., **Birinyi, A.**, **Székely, G.**: Organization of the motor centres for the innervation of different muscles of the tongue: a meuromorphological study in the frog. Eur. J. Morphol. 37, 129-133, 1999.
2. Kish, G., **Módis, L.,** Hangody, L.: Osteochondral mosaicplasty for the treatment of focal condral and osteochondral lesions of the knee and talus in the athlete. Clinics in Sports Medicine. 18, 45-66, 1999.
3. **Polgár, E.,** Shehab, S.A.S., Watt, C., Todd, A.J.: GABAergic neurons that contain neuropeptide Y selectively target cells with the neurokinin 1 receptor in laminae III and IV of the rat spinal cord. J. Neurosci. 19, 2637-2646, 1999.
4. **Polgár, E.,** Fowler, J.H., McGill, M.M., Todd, A.J.: The types of neuron which contain protein kinase C gamma in rat spinal cord. Brain Res., 833, 71-80, 1999.
5. **Polgár, E., Szücs, P.,** Urbán, L., **Matesz, K.,** Nagy, I.: Immunohistochemical localization of neurokinin-1 receptor in the lumbar spinal cord of young rats: morphology and distribution. Somatosens. Mot. Res. 16, 361-368, 1999.
6. **Székely, G.:** Architecture of complexity in the nervous system. In: 4th Systems Science. European Congress. Eds.: Ferrer, L. et al., Graficus Mari Montano, 581-589, 1999.
7. **Szücs, P., Polgár, E.,** Spiegelman, I., Porszász, R., Nagy, I.: Neurokinin 1 receptor expression on young rat dorsal root ganglion neurons. J. Periph. Nerv. Sys. 4, 270-278, 1999.

2000

1. **Antal, M., Puskár, Z., Birinyi, A.,** Jon Strom-Mathisen.: Development, neurochemical properties, and axonal projections of a population of last-order premotor interneurons in the white matter of the chick lumbosacral spinal cord. J. Exp. Zool. 286, 157-172, 2000.
2. Balla, A., Vereb,. G., Gülkan, H., Gehrmann, T., Gergely, P., Ludwig, M.G., Heilmeyer, Jr., **Antal, M.:** Immunohistochemical localisation of two

phosphatidylinositol 4-kinase isoforms, Pl4K230 and Pl4K92, in the central nervous system of rats. Exp. Brain Res. 134, 279-288, 2000.
3. Shayan, A.J., Brodin, L., Ottersen, O.P., **Birinyi. A.,** Hill, C.E., Govind, C.K., Atwood, H.L., Shupliakov, O.: Neurotransmitter levels and synaptic strength at the drosophila larval neuromuscular junction are not altered by mutation in the sluggish-a gene, which encodes proline oxidase and affects adult locomotion: J. Neurogenetics 14, 165-192, 2000.
4. **Felszeghy**, Sz., Hyttinen, M., Tammi, R., Tammi, M., **Módis, L.:** Quantitative image analysis of the hyaluronan expression in human tooth germs. Eur. J. Oral Sci. 108, 320-326,
5. **Felszeghy, Sz., Holló, K., Módis, L.,** Lammi, J.M.: Type X collagen in human enamel development: a possible role in mineralization. Acta Odontol Scand. 58, 171-176, 2000.
6. **Holló, K.,** Glant, T.T., Garzó, M., Finnegan, A., Mikecz, K., **Buzás, E.**: Complex pattern of Th1 and Th2 activation with a preferential increase of autoreactive Th1 cells in BALB/c mice with proteoglycan (aggrecan)-induced arthritis. Clin. Exp. Immunol. 120, 167-173, 2000.
7. Maccaferri, G., Roberts, J.D.B., **Szücs, P.,** Cottingham, C.A., Somogyi, P.: Call surface domian specific postsynaptic currents evoked by identified GABAergic neurones in rat hippocampus *in vitro*. J. Physiol. 524, 91-116, 2000.
8. Muratoglu, S., Krysan, K., Balázs, M., Sheng, H., **Zákány, R., Módis, L.,** Kiss, I., Deák, F.: Primary structure of human matrilin-2, chromosome location of the MATN2 gene and conservation of an AT-AC intron in matrilin genes. Cytogenet. Cell. Genet. 90, 323-327,
9. **Petkó, M., Antal, M.:** Propriospinal afferent and efferent connections of the lateral and medial areas of the dorsal horn (Laminae I-IV) in the rat lumbar spinal cord. J. Comp. Neurol. 422, 312-325, 2000.
10. **Kisvárday, Z.F,** Crook, J.M., Buzás, P., Eysel, U.T.: Combined physiological-anatomical approaches to study lateral inhibition. J.Neurosci.Meth. 103, 91-106. 2000.

2001

1. Ádány, R., Bárdos, H., **Antal, M., Módis, L.,** Sárváry, A., Szűcs, S., Balogh, I.: Factor XIII of blood coagulation as a nuclear crosslinking enzyme. Thromb Haemost. 85, 845-851, 2001.
2. **Birinyi, A.,** Straka, H., **Matesz, K.,** Dieringer, N.: Location of dye-coupled second order and of efferent vestibular neurons labeled from individual semicircular canalor otolith organs in the frog. Brain. Res. 921. 44-59, 2001.
3. Dityatev, A.E., **Birinyi, A., Puskár, Z., Antal, M.,** Clamann. P.: A correlative physiological and morphological analysis of monosynaptically connected propriospinal axon – motoneuron pairs in the lumbar spinal cord of frogs. Neuroscience 106. 405-417, 2001.
4. **Birinyi, A.,** Parker, D., **Antal, M.,** Shupliakov, O.: Zinc co-localization with GABA and glycine in synapses in the lamprey spinal cord. J. Comp. Neurol. 443. 208-221. 2001.
5. **Felszeghy, Sz., Módis, L.,** Tammi, M., Tammi, R.: The distribution pattern of the hyaluronan receptor CD44 during human tooth development. Arch. Oral Biol. 46, 943-945, 2001.

6. Hangody, L., Kish, G., **Módis, L.,** Szerb, I., Gáspár, L., Diószegi, Z., Kendik, Zs.: Mosaicplasty for the treatment of osteochondritis dissecans of the talus: two to seven year results in 36 patients. Foot&Ankle Int. 22, 554-558, 2001.
7. **Odeh, F., Antal, M.:** The projections of the midbrain periaqueductal gray to the pons and medulla oblongata in rats. Eur. J. Neurosci. 14, 1275-1286, 2001.
8. **Puskár, Z.,** Polgár, E., Todd, A.J.: A population of large lamina I projection neurons with selective inhibitory input in rat spinal cord. Neuroscience. 102, 167-176, 2001.
9. Schulte-Altedorneburg, G., Dirk, W.D., **Felszeghy, Sz.,** Kellerman, M., Popa, V., Hegedüs, K., Hegedüs, Cs., Schmid, M., **Módis, L.,** Ringelstein, E.B., Csiba, L.: Accuracy of in vivo carotid B-mode ultrasound compared with pathological analysis. Stroke 32, 1520-1524, 2001.
10. **Székely, G.**: An approach to the complexity of the brain. Brain. Res. Bull. 55, 11-28, 2001.
11. **Zákány, R.,** Bakó, É., **Felszeghy, Sz., Holló, K.,** Balázs, M., Bárdos, H., Gergely, P., **Módis, L.:** Okadaic acid induced inhibition of protein phosphatase 2A enhances chondrogenesis in chicken limb bud micromass cell cultures. Anat. Embryol. 203, 23-34, 2001.
12. **Antal, M.**: A központi idegrendszer belső fájdalomcsillapító rendszerei. Fájdalom/Pain 2, 4-8, 2001.
13. **Antal, M.**:A központi idegrendszer belső fájdalomcsillapító rendszerei. A fájdalom érzékelése és az egyén saját "kábítószerei". Magyar Tudományos Akadémia V., VIII. Osztály, Budapest, 1-10, 2001.

2002

1. **Bácskai, T., Matesz, K.:** Primary afferent fibers establish dye-coupled connections in the frog central nervous system. Brain Res. Bull. 57, 317-319, 2002.
2. **Bácskai, T., Székely, Gy., Matesz, K.:** Ascending and descending projections of the lateral vestibular nucleus in the rat. Acta Biol. Acad. Sci. Hung. 53, 7-21, 2002.
3. Lapvetelainen, T., Hyttinen, M.M., Saamanen, A.M., Langsjo, T., Sahlman, J., **Felszeghy, Sz.,** Vuorio, E., Helminen, H.J.: Lifelong voluntary joint loading increases osteoarthritis in mice housing a deletion mutation in type II procollagen gene, and slightly also in non-transgenic mice. Ann. Rheum. Dis. 61, 810-817, 2002.
4. Schulte-Altedorneburg, G., W. Droste, D., **Felszeghy, Sz.,** Csiba, L., Popa, V., Hegedüs, K., Kollár, J., **Módis, L.,** Ringelstein, E.B.: Detection of Carotid Artery Stenosis by In Vivo Duplex Ultrasound. Stroke 33, 2402-2413, 2002.
5. **Matesz, K.,** Kulik, Á., **Bácskai, T.**: Ascending and descending projections of the lateral vestibular nucleus in the frog, Rana exculenta. J. Comp. Neurol. 444, 115-128, 2002.
6. Polgár, E., **Puskár, Z.,** Watt, C., **Matesz, K.,** Todd, J.A.: Selective innervation of lamina I projection neurones that possess the neurokinin 1 receptor by serotonin containing axons in the rat spinal cord. Neuroscience 109, 799-809, 2002.
7. **Matesz, K., Bácskai, T.,** Nagy, É., Halasi, G., Kulik, Á.:Efferent connections of the vestibular nuclei in the rat: A neuromorphological study using PHA-L. Brain Res. Bull. 57, 313-315, 2002.
8. **Zákány, R.,** Szűcs, K., Bakó, É., **Felszeghy, Sz.,** Czifra, G., Bíró, T., **Módis, L.,** Gergely, P.: Protein Phosphatase 2A Is Involved in the Regulation of Protein

Kinase A Signaling Pathway during in Vitro Chondrogenesis Exp. Cell Res. 275, 1-8, 2002.
9. Gustafsson, JS., **Birinyi, A.,** Crum, J., Ellisman, M., Brodin, L., Sphupliakov, O.: Ultrastructural organization of lamprey reticulospinal synapses in three dimensions. J. Comp. Neurol. 450, 167-182, 2002.
10. **Antal, M.**: Az idegrendszer funkcionáis anatómiája, több fejezet. In: Szentágothai-Réthelyi: Funkcionális Anatómia, szerk.: Réthelyi, M., Medicina Kiadó, Budapest, 2002.

2003

1. **Szücs, P., Odeh, F., Szokol, K., Antal, M.**: Neurons with distinctive firing patterns, morphology and distribution in laminae V-VII of the neonatal rat lumbar spinal cord. Eur. J. Neurosci. 17, 537-544, 2003.
2. **Birinyi, A.,** Viszokay, K., **Wéber, I.**, Kiehn, O., **Antal, M.**: Synaptic targets of commissural interneurons in the lumbar spinal cord of neonatal rats. J. Comp. Neurol. 461, 429-440, 2003.
3. Feczko, P., Hangody, L., Varga, J., Bartha, L., Dioszegi, Z., Bodo, G., Kendlik, Z., **Modis, L.**: Experimental results of donor site filling for autologous, osteochondral mosaicplasty. Arthroscopy, 19, 755-761, 2003.
4. **Odeh, F., Antal, M.,** Zagon, A.: Heterogeneous synaptic inputs from the ventrolateral periaqueductal gray matter to neurons responding to somatosensory stimuli in the rostral ventromedial medulla of rats. Brain Res. 959, 287-294, 2003.
5. Sathianathan, V., Avelino, A., Charrua, A., Santha, P., **Matesz, K.,** Cruy, F., Nagy, I.: Insulin induces cobalt uptake in a subpolulation of rat cultured primary sensory neurons. Eur. J. Neurosci. 18, 2477-2486, 2003.

2004

1. Hangody, L,. Ráthonyi, G. K., Duska, Zs., Vásárhelyi, G., Füles, P., **Módis, L.**: Autologous Osteochondral Mosaicplasty. J. Bone Joint Surg. 85-A, Suppl. 2, 25-32, 2003.
2. **Birinyi, A., Székely, G., Csapó, K., Matesz, C.**: Quantitative Morphological Analysis of the Motoneurons Innervating Muscles Involved in Tongue Movements of the Frog Rana esculenta. J. Comp. Neurol. 470, 409-421, 2004.
3. **Antal, M., Papp, I.**, Bahaerguli, N., **Veress, G.,** Vereb, Gy.: Expression of hyperpolarization-activated and cyclic nucleotide-gated cation channel subunit 2 in axon terminals of peptidergic nociceptive primary sensory neurons in the superficial spinal dorsal horn of rats. Eur. J. Neurosci. 19, 1336-1342, 2004.
4. **Felszeghy, Sz., Módis, L.**, Németh, P., Nagy, G., Zelles, T., Agre, P., Laurikkala, J., Fejerskov, O., Thesleff, I., Nielsen, S.: Expression of aquaporin isoforms during human and mouse tooth development. Arch.Oral Biol. 49, 247-257, 2004.
5. **Földes, I.**: In memorian Dr. Bölönyi Ferenc (1925-2004) Orvosi Hetilap 145. 2247. (2004)
6. Melnick, I., Santos, V.S., **Szokol, K., Szűcs, P.,** Safronov, B.V.: Ionic Basis of Tonic Firing in Spinal Substantia Gelatinosa Neurons of Rat. J. Neurophysiol. 91, 646-655, 2004.
7. Gáspár, L., Dezső, B., Csernátony, Z., Gáspár, L., Szabó, J., Szekanecz, Z., Szepesi, K., **Matesz, K.**: Capsular neuronal elements and their relation to pain

reduction and functional improvement following total hip replacement. Int. Orthop. 28, 142-145, 2004.
8. Csépány, T., Boczán, J., Magyar, MT., Molnár, S., Csiba, L., Decsy, J., Tóth, J., **Felszeghy, Sz.,** Szakáll, S., Szentkereszty, Z., Bereczki, D.: Miller Fisher syndrome - a presenting clinical manifestation of lung cancer in a previously apparently healthy individual. J. Neurol. 251, 898-900, 2004.
9. Ganter, P., **Szücs, P.,** Paulsen, O., Somogyi, P.: Properties of horizontal axo-axonic cells in stratum oriens of the hippocampal CA1 area of rats *in vitro.* Hippocampus, 14, 232-243, 2004.
10. **Petkó, M., Veress, G.,** Vereb, Gy., Storm-Mathisen, J., **Antal, M.:** Commissural Propriospinal Connections between the Lateral Aspects of Laminae III-IV in the Lumbar Spinal Cord of Rats. J. Comp. Neurol. 480, 364-377, 2004.
11. Bodo, G., Hangody, L., **Módis, L.,** Hurtig, M.: Autologous Osteochondral Grafting (Mosaic Arthroplasty) for Treatment of Subchondral Cystic Lesions in the Equine Stifle and Fetlock Joints. Vet. Surg. 33, 588-596, 2004.
12. **Székely, Gy., Matesz, C.:** Cranial nerves - a new perspective and classification. Encyclopedia of Neuroscience 3rd. Ed. 2004. 391. CD
13. **Módis, L.:** Az extracelluláris matrix. In: Sejtbiológia, szerk.: Szabó, G., Medicina Kiadó, Budapest, 473-480, 2004.

2005

1. **Zákány, R.,** Szíjgyártó, Zs., **Matta, Cs., Juhász, T.,** Csortos, Cs., Szűcs, K., Czifra, G., Bíró, T., **Módis, L.,** Gergely, P.: Hydrogen perocide inhibits formation of cartilage in chicken micromass cultures and decreases the activity of calcineurin: implication of ERK1/2 and Sox9 pathways. Exp. Cell Res. 305, 190-199, 2005.
2. **Felszeghy, Sz., Mészár, Z.,** Prehm, P., **Módis, L.:** The expression pattern of hyaluronan synthase during human tooth development. Arch Oral Biol. 50, 175-179, 2005
3. Schlammadinger, J., Joó, P., Bognár, G. **Módis, L.:** Birefringence of cells grown *in vitro* and of mitotic chromosomes after staining with picrosirius red.. Braz. J. Morphol.Sci. 22, 105-111, 2005.
4. Walter, P., **Kisvárday, Z. F.,** Görtz, M., Altebeld, N., Rossler, G., Stieglitz, T., Eysel, U. T.: Cortical Activation Via an Implanted Wireless Retinal Prothesis. Invest. Ophthalmol. Vis. Sci. 46, 1780-1785, 2005
5. Hughes, D.I., Mackie, M., Nagy, G.G., Riddell, J.S., Maxwell, D.J., Szabó, G., Erdélyi, F., **Veress, G., Szűcs, P., Antal, M.,** Todd, A.J.: P boutons in lamina IX of the rodent spinal cord express high levels of glutamic acid decarboxylase-65 and originate from cells in deep medial dorsal horn. PNAS, 102, 9038-9043, 2005.
6. **Halasi, G., Bácskai, T., Matesz, K.:** Connections of the superior vestibular nucleus with the oculomotor and red nuclei in the rat: An electron microscopic study. Brain Research Bulletin. 66, 532-535, 2005.
7. Gáspár, L., Dezső, B., Csernátony, Z., Gáspár, L., Szabó, J., Szekanecz, Z., Szepesi, K., **Matesz, K.:**The change of pain and functional impairment by total hip replacement, and its relation to the quantity of neuronal elements in the joint capsule. Int. Orthop. 28, 142-145, 2004.

8. **Matesz, K., Módis, L., Halasi, G., M. Szigeti, Zs, Felszeghy, Sz., Bacskai,T., Szekely, G.:** Extracellular matrix molecules and their possible roles in the regeneration of frog nervous system. Brain Res. Bull. 66, 526-531, 2005.
9. Tóth, A., Harasztosi, Cs., Szűcs, A., **Matesz, K.**, Pucsok, K., Mikó, I., Sziklai , I.: Intrinsic laryngeal muscle reinnervation with nerve-muscle pedicle . Otolaryngol Head Neck Surg. 132, 701-706, 2005.
10. Schulte-Altedorneburg, G., Droste, D.W., Kollar, J., Beyna, T., **Felszeghy, Sz., Módis, L.,** Hegedüs, Cs., Ringelstein, E.B., Csiba, L.: Measuring carotid artery stenosis. Comparison of postmortem arteriograms with the planimetric gold standard. J. Neurol. 252, 575-582, 2005.
11. Klekner, A., **Felszeghy, Sz.**, Tammi, R., Tammi, M., Csécsei, Gy., **Módis, L.:** Quantitative determination of hyaluronan content in cerebral aneurysms by digital densitometry. Zbl. Neurochir. 66, 207-212, 2005.
12. Inbal, A., Lubetsky, A., Krapp, T., Castal, D., Shaish, A., Dickneitte, G., **Módis, L.**, Muszbek, L., Inbal, A.: Impaired wound healing in factor XIII deficient mice. Thromb. Haemost. 94, 432-437, 2005.
13. Ferraguti, F., Klausberger, T., Cobden, P., Baude, A., Roberts, J.D., **Szücs, P.**, Kinoshita, A., Shigemoto, R., Somogyi, P., Dalezios, Y.: Metabotropic glutamate receptor-8-expressing nerve terminals target subsets of GABAergic neurons in the hippocampus. J. Neurosci. 25, 10520-10536, 2005.
14. Karosi, T., Kónya, J., **Petkó, M.,** Sziklai, I.: Histologic otosclerosis is associated with the presence of measles virus in the stapes footplate. Otol. Neurotol. 26, 1128-1133, 2005.
15. Karosi, T., Kónya, J., **Petkó, M.,** Sziklai, I.: Kanyaróvirus csak szövettanilag otosclerosisnak bizonyult stapes talpakban mutatható ki. Fül-, Orr-, Gégegyógyászat 51, 130-137, 2005.
16. Karosi, T., Kónya, J., **Petkó, M.**, Z. Szabó, L., Pytel, J., Jóri, J., Sziklai, I.: Two subgroups of stapes fixation: otosclerosis and pseudo-otosclerosis. Laryngoscope 115, 1968-1973. 2005.
17. Tóth, A., Szűcs, A., Harasztosi, Cs., **Matesz, K.**, Pucsok, K., Mikó, I., Sziklai, I.: Intrinsic laryngeal muscle reinnervation with nerve-muscle pedicle. Otolaryngology-Head and Neck Surgery 132, 701-706, 2005.
18. Karosi, T., Kónya, J., **Petkó, M.**, Z. Szabó, L., Pytel, J., Jóri, J., Sziklai, I.: Two subgroups of stapes fixation: otosclerosis and pseudo-otosclerosis. Laryngoscope 115, 1968-73, 2005.
19. Karosi, T., Kónya, J., **Petkó, M.**, Z. Szabó, L., Pytel, J., Jóri, J., Szalmás. A., Sziklai, I.: A kanyróvírus és a TNF-alfa mRNS együttes kimutatása osteosclerosisos stapes talpakban. Fül-, Orr-, Gégegyógyászat (Acta Otorhinolaryngologica Hungarica) 51, 139-145. 2005.
20. **Antal, M.**: Az urogenitális rendszer anatómiája, több alfejezet. In: Urológia. Egyetemi tankönyv, szerk.: Farkas, L., Pajor, L., Papp Gy., Tóth, Cs., Medicina Kiadó, Budapest, 2005.
21. **Módis, L., Zákány, R., Felszeghy, Sz., Mészár, Z., Kenyeres, A.,** Vásárhelyi, G., Bodó, G., Hangody, L.: A hisztokémiai vizsgálatok hasznosítása a Mozaikplasztika továbbfejlesztésében. A Debreceni Egyetem Egészségügyi Főiskolai Kar Tudományos Közleményei III, 9- 21, 2005.
22. **Módis, L.,** Szállási, Á.: Krompecher István születésének centenáriumára. Orvosi Hetilap 146, 39-41, 2005.

2006

1. Karosi, T., Kónya, J., **Petkó, M.**, Z. Szabó, L. Pytel, J., Jóri, J., Sziklai, i: Az otosclerosisos hallászcsökkenés szerológiai diagnózisa. Fül-Orr-Gégegyógyászat 52, 28-35, 2006.
2. Karosi T, Jókay, I., Kónya, J., **Petkó M.**, Z. Szabó, L., Sziklai, I.: Kanyaróvírus receptor exprresszió otosclerosisos, nem otosclerosisos és egészséges stapes talpakban. Fül-Orr-Gégegyógyászat (Acta Oto-laryngol. Hungarica) 52, 211-218, 2006
3. **Rácz, E., Bácskai, T., Halasi, G.**, Kovács, E., **Matesz, K.:** Organization of dye-coupled cerebellar granule cells labeled from afferent vestibular and dorsal root fibers in the frog, *Rana esculenta.* J. Comp. Neurol. 496, 382-394, 2006.
4. **Szigeti, Zs. M., Matesz, K., Székely, G., Felszeghy, Sz., Bácskai, T., Halasi, G., Mészár, Z., Módis, L.**: Distribution of hyaluronan in the central nervous system of the frog. J. Comp. Neurol. 496, 819-831, 2006.
5. Li, W-C., R. Soffe, S., **Wolf, E.,** Roberts, A.: Persistent Responses to Brief Stimuli: Feedback Excitation among Brainstem Neurons. J. Neurosci. 26, 4026-4035, 2006.
6. Eckhorn, R., Wilms, M., Schanze, T., Eger, M., Hesse, L., Eysel, U.T., **Kisvárday, Z.F.**, Zrenner, E., Gekeler, F., Schwahn, H., Shinoda, K., Sachs, H., Walter, P.: Visual resolution with retinal implants estimated from recordings in cat visual cortex. Vision Res. 46, 2675-2690, 2006.
7. Bak, I., Lekli, B., Juhász, N., Nagy, E., Vaga, J., Váradi, R., Gesztelyi, G., Szabó L., Szentrei, I., Bácskay, M., Vecsernyés, M., **Antal, M.**, Fésüs, L., Boucher, F., Leiris de, J., Tósaki, Á.: Cardioprotective mechanisms of *Prunus cerasus* (sour cherry) seed extract against ischemia-reperfusion-induced damage in isolated rat hearts. Am. J. Physiol.Heart Circ Physiol. 29l, H1329-H1336, 2006.
8. **Papp, I., Szűcs, P., Holló, K.,** Erdélyi, F., Szabó, G., **Antal, M.**: Hyperpolarization-activated and cyclic nucleotide-gated cation channel subunit 2 ion channels modulate synaptic transmission from nociceptive primary afferents containing substance P to secondary sensory neurons in laminae I-II of the rodent spinal dorsal horn. Eur. J. Neurosci. 24, 1341-1352, 2006.
9. Karosi, T., Kónya, J., **Petkó, M.,** Z. Szabó, L., Pytel, J., Jóri, J.,Sziklai, I.: Antimeasles Immunoglobulin G for serologic diagnosis of otosclerotic hearing loss. Laryngoscope 116, 488-493, 2006.
10. Karosi, T., Kónya, J., **Petkó, M.,** Z. Szabó, L., Pytel, J., Jóri, J.,Sziklai, I.: Activated osteoclasts with CD51/61 expression in osteosclerosis. Laryngoscope 116, 1478-1484, 2006.
11. Karosi, T., Kónya, J., **Petkó, M.,** Z. Szabó, L., Pytel, J., Jóri, J.,Sziklai, I.: CD 51/61 expressziót mutató, aktivált osteoclastok az otosclerosisos csontban. Fül-Orr-Gégegyógyászat (Acta Oto-laryngol. Hungarica) 52, 168-175, 2006.
12. Rőszer, T., Kiss-Tóth, É., **Petkó, M.**, Szentmiklósi, J., Bánfalvi, G.: Phe-met-arg-phe (FMRF)-amide is a substrate source of NO synthase in the gastropod nervous system. Cell Tissue Res. 325, 567-575, 2006.
13. Hangody L., **Módis L.**: Az ízületicsúszófelszínek defektusainak sebészeti kezelési lehetőségei. Orvosi Hetilap 147, 2203-2212, 2006.
14. Buzás, P., Kovács, K., Ferecskó, A.S., Budd, J. M.L., Eysel, U.T., **Kisvárday, Z.F.**: Model-Based analysis of Excitatory Lateral Connections in the Visual Cortex. J. Comp. Neurol.. 499, 861-881, 2006.
15. Wang, X.P., Suomalainen, M., **Felszeghy, Sz.**, James, M.J., .Pilkus, M.V., Chuong, C.M., Schimmang, T., Thesleff, I: Cooperation of activin, BMP and

FGF signals controls mouse incisor epithelial stem cell proliferation. Dev. Biol. 295, 354-354, 2006.

2007

1. Márián, T., Szabó-Péli, J., Németh, E., Trón, L., Friedlander, E., Szabó, A., Balkay, L., **Veress, G.**, Krasznai, Z.: NA^+/Ca^{2+} exchanger inhibitors modify the accumulation of tumor-diagnostic PET tracers in cancer cells. Eur. J. Pharmac. Sci. 30, 56-63, 2007.
2. Wang, XP., Suomalainen, M., **Felszeghy, Sz.**, Zelarayan, L.C., Alonso, M.T., Plikus, M.v., Maas, R.L., Chuong, CM, Schimmang, Th., Thesleff, I.: An Integrated Gene Regulatory Network Controls Stem Cell Proliferation in Teeth. PLOS Biol. 5, 1324-1333, 2007.
3. Rochefort, N.L., Buzás, P., **Kisvárday, Z.F.,** Eysel, U.T. Milleret, C.: Layout of transcallosal activity in cat visual cortex revealed by optical imaging. NeuroImage 36, 804-821, 2007.
4. **Wéber, I.,** Puskár, Z., Kozák, N., **Antal, M.**: Projections of primary afferent fibers to last-order premotor interneurons int he lumbar spinal cord of rats. Brain Res. Bull. 71, 337-343, 2007.
5. Baiou, D., Santha, P., Avelina, A., Charrua, A., **Bácskai, T., Matesz, K.**, Gruz, F., Nagy, I.: Neurochemical characterization of insulin receptor-expressing primary sensory neurons in wild-type and vanilloid type 1 transient receptor potential receptor knockout mice. J. Comp. Neurol. 503, 334-347, 2007.
6. Nagy, M., **Hadházy, Cs.,** Vígváry, L.: A cornea Salzmann-féle nodularis degenerációjával társuló általános tünetek. Orvosi Hetilap, 148, 413-419, 2007.
7. **Felszeghy, Sz.**: A fogcsíra kialakulása. In: Orálbiológia, szerk.: Zelles, T., Medicina Kiadó, Budapest, 69-74, 2007.
8. **Halasi, G., Wolf, E., Bácskai, T., Székely, Gy., Módis, L., Szigeti, Zs. M., Mészár, Z., Felszeghy, Sz., Matesz, K.**: The effect of vestibular nerve section on the expression of the hyaluronan in the frog, *Rana esculenta*. Brain Struct Funct. 212, 321-334, 2007.
9. **Wéber, I., Veress, G., Szűcs, P., Antal ,M., Birinyi, A.**: Neurotransmitter systems of commissural interneurons in the lumbar spinal cord of neonatal rats. Brain Res. 1178, 65-72, 2007.
10. Baiou, D., Santha, P., Avelino, A., Charrua, A., **Bacskai, T., Matesz, K.**, Francisco, C., Nagy, I.: Neurochemical characterisation of insulin receptor-expressing primary sensory neurons in wild type and vanilloid type 1 transient receptor potential receptor knock-out mice. J Comp Neurol. 503, 334-347, 2007. Erratum in: J. Comp. Neurol. 504, 599, 2007.
11. Takács, L., Losonczy, G., **Matesz, K.**, Balogh, I., Sohajda, Z., Tóth, K., Fazekas, F., Vereb, Gy., Berta, A.: TGFBI (BIGH3) gene mutations in Hungary – report of the novel F547S mutation associated with polymorphic corneal amyloidosis. Molecular Vision 13, 1976-83, 2007.
12. Juhász, B., Dér, P., Szodoray, P., Gesztelyi, R., Lekli, I., Bak, I., **Antal, M.**, Maulik, N., Tósaki, Á., Vecsernyés, M.: Original Research Communication. Adrenocorticotrope Hormone Fragment (4-l0) Attenuates the Ischemia/Reperfusion-Induced Cardiac Injury in Isolated Rat Hearts. Antioxidants & Redox Signaling. 9, 1851-1861, 2007.
13. **Zákány, R.,** Bakondi, E., **Juhász, T., Matta, Cs.,** Szíjgyártó, Zs. Erdélyi, K., Szabó, É., **Módis, L.,** Virág, L., Gergely, P.: Oxidative stress-induced poly(ADP-ribosyl)ation in chick limb bud-derived chondrocytes. Int. J. Mol. Med. 19, 597-605, 2007.

14. Szíjgyártó, Z., Szűcs, K., Kovács, I., **Zákány, R.,** Sipka, S., Gergely, P.: The role of protein kinase C isoenzymes in the regulation of calcineurin activity in human peripheral blood mononuclear cells. Int. J. Mol. Med. 20, 359-364, 2007.
15. Karosi, T., Jókay, I., Kónya, J., **Petkó, M.**, Z. Szabó, L., Sziklai, I.: Expression of measles virus receptors in otosclerotic, non-otosclerotic and in normal stapes footplates. Eur Arch Otorhinolaryngol 264, 607-613, 2007.

2008

1. **Matesz, C.,**. Kovalecz, G., **Veress, G., Deák, Á., Rácz, É., Bácskai, T.**: Vestibulotrigeminal pathways in the frog, *Rana esculenta*. Brain Res. Bull. 75, 371-374, 2008.
2. Stepanyants, A., Hirsch, J.A., Martinez, L.M., **Kisvárday, Z.F.,** Ferecskó, A.S., Chklovskii, D.B.: Local potential connectivity in cat primary visual cortex. Cerebral Cortex 18, 13-28, 2008.
3. **Mészár, Z., Felszeghy, Sz., Veress, G., Matesz, K., Székely, Gy., Módis, L.**: Hyaluronan accumulates around differentiating neurons in spinal cord of chicken embryos. Brain Res. Bull. 75, 414-418, 2008.
4. **Rácz, É., Bácskai, T.,** Szabó, G., **Székely, G. Matesz, C.**: Organization of last order premotor interneurons related to the protraction of tongue in the frog, *Rana esculenta*. Brain Res. 1187, 111-115, 2008.
5. **Bácskai, T.. Veress, G., Halasi, G., Deák, Á., Rácz, É., Székely, Gy ., Matesz, C.:** Dendrodendritic and dendrosomatic contacts between oculomotor and trochlear motoneurons of the frog, Rana esculenta. Brain Res. Bull. 75, 419-423, 2008.
6. Németh, G., **Felszeghy, Sz.**, **Kenyeres, A.**, Szentmary, N., Berta, A., Süveges, I., Módis, L.: Cell adhesion molecules in stromal corneal dystrophies. Histology and Histopathology. 23, 945-952, 2008.
7. **Matta, Cs.**, Fodor, J., Szíjgyártó, Zs, **Juhász, T.**, Gergely, P., Csernoch, L., **Zákány, R.**: Cytosolic free Ca 2+ concentration exhibits a characteristic temporal pattern during in vitro cartilage differentiation: A possible regulatory role of calcineurin in Ca-signalling of chondrogenic cells. Cell Calcium 44, 310-323, 2008.
8. Roberts, A., Li, W-C., Soffe, S.R., **Wolf, E.**: Origin of excitatory drive to a spinal locomotor network. Brain Res. Reviews 57, 22-28, 2008.
9. **Antal, M.,** Fukazawa, Y., **Eördögh, M., Muszil, D.,** Molnár, E., Itakura, M.., Takahashi, M., Shigemoto, R.: Numbers, densities, and colocalization of AMPA- and NMDA-type glutamate receptors at individual synapses in the superficial spinal dorsal horn of rats. J. Neurosci. 28, 9692-9701, 2008.
10. Ascoli, G.A., Alonso-Nanclares, L., Anderson, S.A., Barrionuevo, G., Benavides-Piccione, R., Burkhalter, A., Buzsaki, G., Cauli, B., DeFelipe, J., Fairén, A., Feldmeyer, D., Fishell, G., Fregnac, Y., Freund, T.F., Karube, F., Gardner, D., Gardner, E.P., Goldberg, J.H., Helmstaedter M., Hestrin S., **Kisvárday, Z.,** Lambolez, B., Lewis, D., Marin, O., Markram, H., Munoz, A., Packer, A., Petersen, C., Rockland, K., Rossier, J., Rudy, B., Somogyi, P., Staiger, J.F., Tamas, G., Thomson, A.M., Toledo-Rodriguez , M., Wang, Y., West, D.C. Yuste, R.: Petilla terminology: nomenclature of features of GABAergic interneurons of the cerebral cortex. Nat. Rev. Neurosci. 9, 557-568, 2008.
11. Pinto, V., **Szűcs,P.,** Derkach, V. B., Safronov, V.: Monosynaptic convergence of C- and A(delta)- afferent fibres from different segmental dorsal roots on to single substantia gelatinosa neurones. J. Physiol. 586, 4165-77, 2008.

12. 12.Karosi, T., Z. Szabó, L., **Petkó, M.**, Sziklai, I.: Otosclerotic stapes with three crura and perrsisting stapedial artery. Otol. Neurotol. 29, 1043-1044, 2008.
13. Karosi, T., Szalmás, A., Csomor, P., Kónya, J., **Petkó, M.**, Sziklai, I.: Disease-associated novel CD46 splicing variants and pathologic bone remodeling in otosclerosis. Laryngoscope. 118, 1669-1676, 2008.
14. Karosi, T., Z. Szabó, L., **Petkó, M**., Sziklai, I.: Háromszárú osteosclerosisos stapes és arteria stepedalis persistens együttes előfordulása. Fül-, Orr-, Gégegyógyászat 54, 119-123, 2008.
15. **Szűcs, P.**, Pinto, V., Safronov, B.V.: Advanced technique of infrared LED imaging of unstained cells and intracellular structures in isolated spinal cord, brainstem, ganglia and cerebellum. J Neurosci Methods. In press.
16. **Matesz , C., Szekely, G.**.: Brain Stem/Cranial Nerves. The New Encyclopedia of Neuroscience. In press.

4.sz. melléklet

Az Anatómiai Intézet szakkörösei és későbbi beosztás

	1921/22.	
1.	Törő Imre	tanszekvezeto egyetemi tanar, rektor, akademikus
2.	Balogh Zoltán	Sebész
3.	Bodnár Tibor	egyetemi docens, sebesz
4.	Tolnay Kálmán	
5.	Papp Károly	tanszékvezető professzor, DOTE, Ortopédiai Klinika
	1923/24.	
6.	Deme Károly	
7.	Soós József	
	1924/25.	
8.	Petrocky Jolán	
9.	Éltető Albert	
10.	Garzó Erzsébet Ilona	szemész főorvos
	1925/26.	
11.	Kiszely György	tanszékvezető egyetemi tanár, Szeged
12.	Szabó László	
13.	Németh Kornél	SZTK igazgató főorvos
	1926/27.	
14.	Cukrász Ida	egyetemi tanár, szemész

	1927/28.	
15.	Kovács Károly	sebész
16.	Ludmány Sándor	gyermekgyógyász
17.	Györei István	
18.	Ruzicska Gyula	szülész-nőgyógyász, egyetemi docens, DOTE
19.	Almássy György	
20.	Nagy G. Ferenc	családorvos
	1928/29.	
21.	Szendy Balázs	sebész főorvos, Gyula
22.	Fábián Gyula	anatómus
23.	Szépe Lajos	anatómus
	1929/30	
24.	Prisztás Gizella	
25.	Szendy János	
	1930/31	
26.	Zih Gabriella	
27.	Heger Flóris	radiológus főorvos, Sopron
28.	Lengyel Júlia Szerafina	bőrgyógyász főorvos
	1931/32	
29.	Gy. Kovács Lajos	
30.	Csomor Benő	háziorvos, Debrecen
31.	Csikós László	
	1932/33.	
32.	Tolvaly Márton	belgyógyász főorvos, SZTK, Debrecen
33.	Gyenge Róza	
34.	Marchard Sarolta	

	1935/36	
35.	Horning Anna	
36.	Katona István	anatómus, kórházi igazgató főorvos, Budapest
37.	Vitéz Nemes László	
	1937/38	
38.	Bodolan László	
39.	Magyari János	
40.	Murányi Klára	radiológus főorvos, Kenézy Kórház, Debrecen
41.	Sárossy Dobray Gábor	
42.	Schabach Oszkár	
43.	Soltész Lajos	szívsebész professzor, Budapest
44.	Simon Miklós	tanszékvezető professzor, Szeged, Bőrklinika
	1938/39	
45.	E. Szabó László	sebész főorvos, Budapest
46.	Veres Endre	
	1940/41	
47.	Aross Béla	anatómus, egyetemi tanár, Budapest, SOTE
48.	Bánáthy László	
49.	Dóczy Emil	városi tisztifőorvos, anatómus tanársegéd, Debrecen
50.	Gazsó Sándor	
51.	Kardos Ferenc	sebész, egyetemi docens, Debrecen
52.	Lelkes György	anatómus, egyetemi docens, laborvezető főorvos, Budapest
53.	Péterffy László	
54.	Sárady Kornél	
55.	Tőzsér Anna	
56.	Varga Emil	tanszékvezető egyetemi tanár, Élettan, Debrecen (DOTE)

	1942	
57.	Gábor Aurél	Országos Mentőszolgálat vezetője
	1943	
58.	Szénássy Pál	radiológus professzor, Ottawa
	1944	
59.	Domokos Ferenc	
60.	Kasza Lajos	TBC Klinika adjunktusa, DOTE
61.	Koós Tibor	főorvos, Nagykáta
	1945.	
62.	Barka Tibor	New York-i Mount Sinai Hosp. Anatómiai Intézet tanszékvezető professzora
63.	Földes István	anatómus, egyetemi tanár, DOTE
64.	Kiss Antónia	USA ?
	1946	
65.	Böszörményi József	
66.	Samu István	ideggyógyász főorvos, Salgótarján, Budapest
67.	Velőssy György	Bp-i Kórtani Intézet docense
68.	Tóth Ferenc	Miskolci Megyei Kórház radiológus főorvosa
69.	Zabos Péter	
	1947	
70.	Balajthy Ildikó	
71.	Forgács Andor	rendőr főorvos
72.	Görgei Miklós	szülész nőgyógyász egyetemi adjunktus, DOTE
73.	Kelemen Sándor	
74.	Lázár József	kórházi labor főorvos, Kenézy Kórház, Debrecen
75.	Leövey András	belgyógyász, tanszékvezető egytemi tanár, Rektor

76.	Pósalaky Zoltán	patológus főorvos (USA)
77.	Schweiger Ottó	Bp-i Korányi Tüdőgyógyászat főorvosa
	1948	
78.	Ábel Aladár	Szolnoki Kórház labor főorvosa
79.	Balázsy László	Nyírbátori Szülőotthon főorvosa
80.	Csillám Xénia	családorvos, Debrecen
81.	Félegyházi Papp Ottó	
82.	Gaizler Gyula	fül-orr-gégész, SOTE
83.	Hadházy Csaba	anatómus, egyetemi tanár, DOTE
84.	Hagymási Sándor	
85.	Karmazsin László	gyermekgyógyász, tanszékvezető egyetemi tanár, rektor, DOTE
86.	Kövér András	élettanász, egyetemi tanár, Központi Labor vezetője, DOTE
87.	Selényi Antal	
88.	Vekerdi László	belgyógyász, majd az Akadémiai Könyvtár tagja
89.	Bauer Nándor	szemész főorvos Tatabánya
	1949	
90.	Adorján Iván	Miskolci Kórház igazgató főorvosa
91.	Barcsa András	onkológus főorvos, Hajdúszoboszló
92.	Cseppentő Ilona	ideggyógyász
93.	Dobi Sándor	ideggyógyász osztályvezető főorvos, Gyula
94.	Fogarassy Ibolya	belgyógyász
95.	Gyöngy Ibolya	Vasútegészségügyi Kht. Debrecen, Szemészet
96.	Jeney Pál	családorvos, Nyíregyháza
97.	Kovács Nagy Zsigmond	USA ?
98.	Lampé László	szülész nőgyógyász, tanszékvezető egyetemi tanár, DOTE
99.	Mohácsi László	urológus osztályvezető főorvos és c. egyetemi tanár, Nyíregyháza
100.	Molnár Mihály	fül-orr-gégész
101.	Röhlich Pál	anatómus, egyetemi tanár, SOTE
102.	Szentkirályi Géza	
103.	Ressmann Valéria	rendőrségi főorvos, Debrecen

104.	Pancsovai József	
105.	Orsós Sándor	Országos Fogorvosi Intézet igazgató főorvosa, Budapest
	1950	
106.	Károlyi György	megyei főorvos, Tud. Társ. Intézet tanszékvezető professzora SOTE
107.	Rakaczky László	tisztifőorvos, Miskolc
	1951	
108.	Balla Piroska	Ózd, belgyógyász főorvos
109.	Balogh Gábor	belgyógyász
110.	Beregszászy Piroska	Svédországban belgyógyász, családorvos
111.	Czeglédy György	házi gyermekorvos, Debrecen
112.	Galamb Béla	Nyíregyháza, radiológus főorvos
113.	Kósa Csaba	Kenézy Kórház osztályvezető sebész főorvosa, c. docens
114.	Orosz Árpád	gyerekgyógyász főorvos
115.	Tokay Ida	fül-orr-gégész, Kenézy Kórház, Debrecen
	1952	
116.	Kelemen János	Szeged, radiológus, egyetemi tanár
117.	Mészáros Lajos	osztályvezető tüdőgyógyász főorvos, Zalaegerszeg
118.	Szoboszlai Sándor	Családorvos Hajdúszovát
	1954	
119.	Benkő Csaba	MÁV főorvos
120.	Kiss A. Ferenc	Szolnok Megyei Kórház labor főorvosa, anatómus, adjunktus
121.	Kostenszky Katalin	anatómus, egyetemi adjunktus, DOTE
122.	Nagy György	belgyógyász, egyetemi docens SOTE
123.	Óvári Imre	neuropathológus, Jáhn Ferenc Kórház, Pszihiátriai Klinika SOTE, 1975-től kandidátus
124.	Pintér László	osztályvezető szemész főorvos, Gyöngyös
125.	Pólik József	szülész főorvos, Békéscsaba és Gyula

	1955	
126.	Tarsoly Emil	anatómus, egyetemi docens, DOTE
127.	Aranyossy János	anesteziológus, osztályvezető forvos, Kenézy Kórház Debrecen
	1956	
128.	Bodnár Lóránt	szülész-nőgyógyász, Nyíregyháza
129.	Várhelyi Imre	sebész, adjunktus, DOTE
130.	Wórum Ferenc	belgyógyász, egyetemi tanár, DOTE
	1957	
131.	Iván Miklós	szülész, főorvos (Tiszaújváros)
132.	Perjés István	
133.	Lévai Géza	anatómus, egyetemi docens, DOTE
134.	Puskás Ferenc	fül orr gége szakorvos, DOTE, MÁV szakrendelő, főorvos
135.	Zs. Nagy Imre	Gerontológiai Intézet vezetője, egyetemi tanár DOTE
	1958	
136.	Kakuk György	belgyógyász, tanszékvezető egyetemi tanár, DOTE
137.	Ladányi Pál	Nyírbátori Szülőotthon vezetője
138.	Makár Valéria	anesteziológus, egyetemi adjunktus, DOTE
139.	Mándi Barnabás	Kórtani Intézet egyetemi docense, Nyíregyházi Főiskola
	1959	
140.	Bíró Éva	gyermekgyógyász, pulmonológus, aneszt. Intenzív főorvos
141.	Géhl Ádám	sebész, DOTE. Körzeti orvos
142.	Molnár Éva	ideggyógyász
143.	Módis László	anatómus, tanszékvezető egyetemi tanár, rektorhelyettes, DOTE
144.	Süveges Ildikó	szemész, tanszékvezető egyetemi tanár, SZOTE, SOTE
145.	Sántha Sándor	Traumatológiai Intézet docense DOTE

	1960	
146.	Fehér János	szemész professzor, Budapest
147.	Kiss Éva	mágneses laborvezető főorvos, Montreu
148.	Rádai Péter	főorvos, Kékestetői Szanatórium
	1961	
149.	Jakab Tamás	osztályvezető fül orr gége főorvos, Megyei Kórház, Szolnok
150.	Lefter Mantse	sebész, Canada
	1962	
151.	Háyer Gyula	szakrendelő sebész főorvos és igazgató, Püspökladány
152.	Kiss Katalin Mária	Budai Irgalmasrendi Kórház, Intenzív és Aneszt főorvos
153.	Laczkó Jenő	anatómus, egyetemi adjunktus, DOTE, főiskola Nyíregyháza
154.	Lukács Géza	sebész, tanszékvezető egyetemi tanár, Debrecen
155.	Papp Zoltán	szülész nőgyógyász, tanszékvezető egyetemi tanár, SOTE
156.	Sümegi János	USA
157.	Takács Tibor	
158.	Török Éva	
159.	Went Mária	bőrgyógyász szakorvos, Bőrklinika, Stockholm
	1963	
160.	Gyurkó Márta	gyermekgyógyász, körzeti gyermekgyógyász, Püspökladány
161.	Kiss Attila	belgyógyász, egyetemi tanár, DOTE
162.	Petkó Mihály	anatómus, egyetemi docens, DOTE
163.	Scherfel Tibor	sebész, osztályvezető főorvos (Sopron)
	1964	
164.	Endrődi Imre	szülész főorvos, Kenézy Kórház Debrecen
165.	Bak Zsigmond	
166.	Balogh Bálint	szülész, Nyírbátor
167.	Glant Tibor	Professzor, Rush University Medical Center Chicago

168.	Gulyás Katalin	háziorvos, Csongrád
169.	Hegyi István	sebész, Miskolc
170.	Fazekas Péter	H.M.Ö. Markhot Ferenc Kórház, osztályvezető, RTG főorvos
171.	Papp Katalin	üzemorvos, Debrecen
172.	Papp László	belgyógyász, kórházigazgató , Budapest, Bajcsi Zsilinszky Kórház
173.	Szabó Barna	szülész nőgyógyász Miskolc
174.	Neuwirth Gyula	belgyógyász, osztályvezető , DOTE, Kenézy Kórház Debrecen
	1965	
175.	Jankovich Mihály	osztályvezető sebész főorvos, Esztergom
176.	Kutszegi József	körzetiorvos
177.	Móricz Ferenc	belgyógyász, DOTE Eü. Minisztériumi osztályvezető
178.	Petrányi Gyula	belgyógyász, Ciprus
179.	Révész Johanna	anesteziológua, Miskolc, Eger
180.	Szarka József	sebész, Miskolc
181.	Széchenyi István	körzetiorvos
182.	Végvári Zoltán	radiológus, egyetemi docens, SOTE
183.	Szerze Péter	belgyógyász, DOTE, háziorvos, Ebes
	1966	
184.	Józsa Ágnes	radiológus, egyetemi adjunktus, DOTE
185.	Kern Mária	Anatómus DOTE, főiskolai docens Nyíregyháza,
186.	Kurta Gyula	belgyógyász, DOTE, osztályvezető főorvos, Berettyóujfalu
	1967	
187.	Lőcsey Lajos	belgyógyász, egyetemi adjunktus, osztályvezető főorvos, Kenézy Kórház,Debrecen
188.	Váczy Lajos	Németország
189.	Ress Gizella	belgyógyász, OEP Nyíregyháza

	1968	
190.	Gyarmati János	radiológus, egyetemi adjunktus DOTE, osztályvezető főorvos Miskolc
191.	Hernádi Zoltán	szülész nőgyógyász, egyetemi tanár, DOTE
192.	Telek Béla	belgyógyász, egyetemi docens DOTE
193.	Tóth Zoltán	szülész nőgyógyász tanszékvezető egyetemi tanár DOTE
	1969	
194.	Boros Adrien	szemész főorvos, DOTE, Kenézy Kórház
195.	Cs. Tóth Mária	belgyógyász, HBM R.Főkapitányság Debrecen
196.	Csépke Katalin	belgyógyász, DOTE, Nyíregyháza
197.	Diószeghy Péter	ideggyógyász, egyetemi docens DOTE, osztályvezető főorvos, Nyíregyháza
198.	Matesz Klára	anatómus, tanszékvezető egyetemi tanár, DOTE
199.	Mikita János	belgyógyász, egyetemi docens, DOTE
200.	Petkó Erzsébet	fül orr gége szakorvos, DOTE, Nyírő Gyula Kórház, Budapest
201.	Szabó Erzsébet	pszichiáter, DOTE osztályvezető főorvos Nyíregyháza
202.	Tóth Judit	gyermekgyógyász, klinikai főorvos, DOTE
203.	Mártha Dezső	háziorvos, Budapest
	1970	
204.	Balogh Klára	gyermekgyógyász
205.	Bordán László	belgyógyász, családorvos, Debrecen
206.	Harmati Sándor	fogorvos, Debrecen
207.	Maródi László	gyermekgyógyász,infektológiai tanszékvezető egyetemi tanár, DOTE
208.	Pápay Ádám	belgyógyász, főorvos Miskolc
209.	Szabó László Emil	fogorvos, Budapest
210.	Vereczky László	fogorvos, Debrecen
	1971	
211.	Bakó Gyula	belgyógyász, tanszékvezető egyetemi tanár, DOTE
212.	Nazáth Lívia	szemész, Miskolc, megyei kórház

	1972	
213.	Antal Miklós	anatómus, tanszékvezető egyetemi tanár, DOTE
214.	Bartha Iván	sebész, egyetemi docens, DOTE
215.	Csiba László	ideggyógyász, tanszékvezető egyetemi tanár, DOTE
216.	Kincses Gyula	fül orr gégész, ESKI, Eü Minisztérium
217.	Lukács Katalin	belgyógyász, Senior Clinical Lecturer London
218.	Simon Mária	labororvos, Debrecen
219.	Urbán László	habilitált egyetemi tanár, Executive Director, Novartis USA
220.	Ádány Róza	megelőző orvostan, tanszékvezető egyetemi tanár, Dékán, DE OEC elnök helyettes
	1973	
222.	Alberth Márta	fogorvos, tanszékvezető, egyetemi adjunktus, DE OEC
223.	Balla György	gyermekgyógyász, tanszékvezető egyetemi tanár, DE OEC
224.	Bálint Klára	
225.	Győrfi Gyula	szülész, Miskolc Megyei Kórház
226.	Hörcsik Edit	pszichiáter, Szekszárd
227.	Kiss Judit	belgyógyász, Mátraháza
228.	Rigó Gyula	szemész, DOTE, osztályvezető főorvos, Kisvárda
229.	Törőcsik István	igazságügyi orvostan, DOTE
230.	Varga Zsuzsanna	
	1974	
231.	Jánossy Judit	
232.	Kincses József	Aneszteziológiai Klinika, DOTE
233.	Kiss Katalin	
234.	Paragh György	belgyógyász, tanszékvezető egyetemi tanár, Dékán, DE OEC elnök
235.	Porcs Piroska	szemész Miskolc, osztályvezető főorvos Sátoraljaújhely
236.	Tornay István	belgyógyász, tanszékvezető egyetemi docens, DOTE
237.	Kosztura László	igazgató főorvos, Albert Schweitzer Kh-Rittatvan

	1975	
238.	Baltás Péter	B.A.Z. megyei Kórház II.Pszichiátriai Oszt. Szakorvos, Miskolc
239.	Balogh Gábor	Megyei Jósa András Kórház, III.Bel, csoportvezető főorvos Nyíregyháza
240.	Boháty Ilona	Országos Haematológiai és Immun. Int. Főorvos, Budapest
241.	Hadas Éva	háziorvos, Miskolc
242.	Bihari Erika	ideggyógyász, városi főorvos Debrecen
243.	Kovács István	sebész, háziorvos
244.	Mészáros Judit	Megyei Jósa András Kórház, IV. Bel. osztályvezető főorvos, Nyíregyháza
245.	Nagy Mária	Dr.Lumniczer Sándor Kórház, Sebészet, alorvos, Kapuvár
246.	Oláh Ilona	háziorvos, Budapest
247.	Ruzsánszky István	szülész nőgyógyász Miskolc
248.	Simay János	háziorvos, Csenger
249.	Virág Beatrix	gyermek háziorvos, Emőd
	1976	
250.	Dohányos Klára	háziorvos, Kazincbarcika
251.	Antalffy Judit	anesteziológus, Karcag
252.	Ádám István	szülész nőgyógyász, osztályvezető főorvos, Karcag
253.	Szígyártó Mária	endokrinológus, Miskolc Semmelweis Kórház
254.	Zsindely Tünde	Bugát Pál Kórház, Radiológia, osztályvezető főorvos, Gyöngyös
	1977	
255.	Hornyák József	sebész, Eger, Megyei Kórház, családorvos
256.	Lakatos István	Megyei Jósa András Kórház, Ideg- és gerincseb. Főorvos, Nyíregyháza
257.	Mikecz Katalin	Chicago
258.	Mohácsi Attila	belgyógyász, osztályvezető főorvos, Sopron
259.	Zeher Margit	belgyógyász, tanszékvezető egyetemi tanár, DE OEC
	1978	
260.	Nagy Bea	? USA
261.	Nagy István	senior lecturer , Imperial College, London

262.	Barkai László	gyermekgyógyász, osztályvezető főorvos, Miskolc c. egyetemi tanár
	1979	
263.	Bartha Gyöngyvér	
264.	Lampé István	fogorvos, egyetemi adjunktus, DOTE
	1980	
265.	Madléna Melinda	fogorvos, Budapest
266.	Nagy Marietta	házi gyermekorvos, Nyíregyháza
267.	Nemes Éva	gyermekgyógyász, egyetemi adjunktus, DOTE
268.	Papp Csaba	szülész nőgyógyász egyetemi docens, SOTE
269.	Sipos Adrienn	belgyógyász, klinikai főorvos, DOTE
270.	Kiss Katalin	háziorvos, Tyukod
271.	Pethő Erika	Aneszteziológiai Klinika, tanársegéd, DOTE
272.	Szabó Dezső	fogorvos, Debrecen
273.	Simon József	háziorvos, Maglód
274.	Tóth Ildikó	családorvos, Hajdúböszörmény, orvoslátogató
275.	Tóth Pál Ernő	szülész nőgyógyász egyetemi docens, SOTE
	1981	
276.	Rékasi Zoltán	
277.	Sikula Erika	VESZ, ifjúsági orvos, Debrecen
278.	Valki Pál	
	1982	
279.	Bernáth Éva	Albert Schweitzer Kórház, Hatvan, főorvos
280.	Gesztelyi Gyöngyi	neurológus, Debrecen
281.	Kincses Zsolt	Sebész, főorvos Kenézy Kórház Debrecen
282.	Molnár Mária	neurológus, laborvezető, OPNI Budapest
283.	Király Csaba	termék-menedzser, Budapest
284.	Szabó Emese	B.A.Z.megyei Kórház, Gyermek Rehabilitáció, osztályvezető főorvos, Miskolc

285.	Szakácsi Katalin	Diósgyőri Kórház, Központi Labor főorvos
286.	Sztancs György	sebész, Sopron
287.	Varannai Lajos	neurológus, osztályvezető főorvos, Miskolc
	1983	
288.	Koós István	B.A.Z.megyei Kórház, I.Bel. Kardiológia adjunktus
289.	Fejes Melinda	gyermekgyógyász, Miskolc, megyei kórház
290.	Kósa Karolina Katalin	megelőző orvostan, tanszékvezető egyetemi docens, DE OEC
291.	Puskás Zsuzsanna	gyermekgyógyász, Nyíregyháza
292.	Stunya Edina	gyerekgyógyász, gasztroenterológus, gyerek háziorvos, Miskolc
293.	Zákány Róza	anatómus, egyetemi adjunktus, DOTE
	1984	
294.	Kulcsár Andrea	VESZ iskolaorvos, Debrecen
295.	Szekanecz Zoltán	belgyógyász, tanszékvezető, egyetemi tanár, DE OEC, III. Belklinika
296.	Kubinyi Erika	háziorvos, Újfehértó
297.	Mathew Ihionvien	sebész, háziorvos
	1985	
298.	László Ibolya	gyermekgyógyász, Kenézy Kórház Debrecen
299.	Lukácskó Loránd	szülész nőgyógyász DOTE, Salgótarján
	1986	
300.	Botos Ákos	sebész, Miskolc, Általános Sebészeti Osztály
301.	Hevessy Zsuzsanna	klinkai kémiai laboratórium, egyetemi adjunktus, DE OEC
302.	Rácz Klára	belgyógyász, DOTE
303.	Szigeti Tamás	
304.	Dulana Saman Kothalowala	természetgyógyász, Debrecen

	1987	
305.	Bartos Krisztina	
306.	Borics Krisztina	
307.	Kostánszky Béla	DE OEC ÁOK I. sz. belklinika
308.	Lázár István	intervenciós radiológus, oktató, Miskolc
309.	Rublinszky Levente	szülész
310.	Tóth Erika	pathológus, Országos Onkológisi Intézet
311.	Velkey Veronika	gyerekgyógyász, Bethezda
	1988	
312.	Sántha Ákos	belgyógyász, pszichiáter Budapest
313.	Szepesi Gábor	
314.	Szűcs Attila	egyetemi tanársegéd, DEOEC, Fül-orr-gége
315.	Takács Péter	szülész, USA
316.	Tar Ildikó	fogorvos, megbízott tanszékvezető, egyetemi adjunktus DEOEC
317.	Tizedes Franciska	belgyógyász, DE OEC
318.	Kocsis Katalin	anatómus, SOTE, Humán Morfológiai és Fejlődésbiológiai Intézet
	1989	
319.	Horváth László	
320.	Jenei Zoltán	belgyógyász, egyetemi adjunktus, DOTE
321.	Mezei Sándor	fogorvos, DOTE
	1990	
322.	Deák Attila	fül orr gégész, Kenézy Kórház, Debrecen
323.	Cziáky Tamás	szülész-nőgyógyász, Miskolc Megyei Kórház
324.	Dobai József	Idegsebész DE OEC
325.	Géhl Zsuzsanna	szemész, SOTE, I. Szemklinika
326.	Kovács Tamás	gyerekgyógyász, Debrecen
327.	Orosz Viktor	orvoslátogató, Miskolc
328.	Szokol Judit	igazságügyi orvostan, DOTE

329.	Török Zsolt	gyógyszer képviselő
330.	Vásárhelyi János	
331.	Kulik Ákos	laborvezető, Freiburg
	1991	
332.	Rusch Róbert	
333.	Schmidt Ildikó	gyermekgyógyász, radiológus, Miskolc Megyei Kórház
	1992	
334.	Felszeghy Szabolcs	anatómus, egyetemi adjunktus, DE OEC
335.	Lakatos András	
	1993	
336.	Szabó Lilla Zsuzsanna	ideggyógyász, Budapest
	1994	
337.	Czok Melinda	Semmelweis Egyetem I. Szülészet Budapest, klinikai orvos
338.	Harangi Marianna	belgyógyász, DOTE
339.	Lázár Levente	szülész nőgyógyász, SOTE
340.	Szűcs Péter	anatómus, egyetemi adjunktus, DOTE
341.	Németh Gábor	szemész, egyetemi tanársegéd, DOTE
342.	Szabó Péter	DE OEC Tüdőgyógyászati Klinika, szakorvos
	1995	
343.	Brúgós Boglárka	belgyógyász tanársegéd, DOTE, III.Belklinika
344.	Farkas Viktória	fogorvos, DOTE
345.	Németh Norbert	sebészeti műtéttan, egyetemi adjunktus, DOTE
346.	Kovács Tamás	Szülész-nőgyógyász, egyetemi tanársegéd, DOTE
	1996	
347.	Bácskai Tímea	anatómus, egyetemi tanársegéd, DOTE

348.	Muszil Dóra	pszichiáter, DE OEC
349.	Nagy Gábor	Kenézy Kórház Debrecen, Intenzív és Aneszt. Oszt.
350.	Nagy Gergely	belgyógyász, DOTE
351.	Szabó Gábor	szülész-nőgyógyász SOTE
352.	Tóth Miklós	
	1997	
353.	Halasi Gábor	anatómus, egyetemi gyakornok, Norvégia
354.	Kozák Norbert	ideggyógyász, DE OEC
355.	Pete Krisztina	orvos, Megyei Kh., Zalaegerszeg
356.	Köbling Tamás	belgyógyász, DE OEC
357.	Enyedi Attila	sebész, DE OEC
	1998	
358.	Regéczy Zoltán	egyetemi tanársegéd, DE OEC
359.	Zentai Attila	
360.	Kovács Éva	háziorvos, Risorius Eü. Bt., 8900 Zalaegerszeg, Köztársaság út 55.
361.	Demeter Botond	segédorvos, B.A.Z. megyei Kórház, II. Csecsemő és Gyerm. Oszt.
362.	Kun Renáta	háziorvosINER-MED Bt., 3432 Emőd, Kossuth út 12.
363.	Szabó Szabolcs	orvos, B.A.Z. megyei Kh., Traumatológia
364.	Buda Bernadett	
365.	Nagy Marcell	
367.	Fodor Roland	DE OEC, I.Sebészeti Klinika
368.	Kern András	gasztroenterológus rezidens, Sopron
369.	Tóth Éva	orvos, DE OEC
370.	Ilonczai Péter	orvos, DE OEC, II. Belgyógyászat
371.	Seres Gábor	mentőorvos, OVSZ
372.	Sziva Zoltán	
373.	Jenei Csaba	belgyógyász, kardiológus DOTE
374.	Babik Viktória	orvos, Megyei Jósa András Kh, I. Belgyógyászat, Nyíregyháza
375.	László István	
376.	Antal Miklós	PhD hallgató KOKI Budapest

377.	Bertha András	rezidens orvos, Budapest
378.	Csapó Krisztina	ideggyógyász, DE OEC
379.	Kalmár Tímea	szemész, DE OEC
380.	Lehoczky Gergely	
381.	Makkos Boglárka	
382.	Örlős István	
383.	Rábai Ferenc	segédorvos, Semmelweis Egyetem, Sebészeti Tanszék
	1999	
384.	Édes György	
385.	Török Brigitta	
386.	Balogh Tünde	
387.	Karosi Tamás	fül-orr-gége gyógyász, DE OEC
388.	Móga György	
389.	Gyöngyösi Zoltán	Aneszteziológiai tanszék, DE OEC
390.	Demeter Zoltán	kp-i gyakornok, H.M.Ö. Markhot Ferenc Kh., Rittatvan, Eger
391.	Örlős Zoltán	
392.	Mezei Zsolt	ideggyógyász, DE OEC
393.	Dózsa Anikó	
394.	Görög Balázs	orvoslátogató Debrecen
	2000	
395.	Matta Csaba	PhD hallgató, DE OEC
396.	Siket Annamária	Anglia
397.	Viszokay Kornél	kp-i gyakornok, DE OEC, Neurológia
398.	Csorbák Tamás	kp-i gyakornok, DE OEC, Családorvosi Tsz.
399.	Fekete Gábor	kp-i gyakornok, DE OEC, Családorvosi Tsz.
400.	Szarvák Katalin	
401.	Bárdi Tibor	
402.	Ecsedi Ádám	traumatológus rezidens, Nyíregyháza
403.	Barkaszi Ádám	
404.	Vincze György	

405.	Makó Lőrinc	fül-orr-gégész rezidens, Miskolc
	2001	
406.	Benyó Mátyás	rezidens, Családorvosi Tsz. (mentőtiszt)
407.	Friedländer Elza	PhD hallgató, DE OEC
408.	Szeverényi Ivonn	gyógyszer monitorozó, Budapest
409.	Czine Zsigmond	
410.	Gábor Petra	rezidens, Semmelweis Egyetem
411.	Szabó Gergely	PhD hallgató, DE OEC
412.	Juhász Márta	
413.	Varga Zsuzsanna	rezidens, DE OEC, I.Belklinika
414.	Mahmud Bayad	
	2002	
415.	Rácz Éva	PhD hallgató, Anatómiai Intézet DE OEC, egyetemi gyakornok
416.	Juhász Tamás	PhD hallgató, Anatómiai Intézet DE OEC
417.	Kark Tamás	PhD hallgató DE OEC, Gyógyszertani Intézet
418.	Sztanek Ferenc	kp-i gyakornok, DE OEC, I.Belklinika, Családorvosi és Rez. képz.
419.	Pucsok Klára	kp-i gyakornok, DE OEC, I.Belklinika
420.	Varga Judit	
421.	Debreceni Tamás	
	2003	
422.	File Adrienn	
423.	Németh Csilla	
424.	Újvári Ákos	
	2004	
425.	Molnár Edina	
426.	Fazekas Zoltán	
427.	Szabó Zoltán	

428.	Susán Zsolt	
429.	Ravi Patel	
430.	Kobezda Tamás	MD,PhD hallgató DE OEC
	2005	
431.	Sári Katalin	
432.	Székely András	
433.	Csóka Judit	
	2006	
434.	Albert Réka	
435.	Lánczi Levente	
436.	Béres Ildikó	
437.	Tóth Judit	
438.	Epresi Nóra	
439.	Fucskó Beáta	
440.	Körömi Zsolt	
441.	Antal Zsófia	
442.	Stelescu András	PhD hallgató, DE OEC
443.	Csapó Judit	
444.	Thoman Anna Karlsclottis	
445.	Varga Balázs	
446.	Skopkó Boglárka	
447.	Balogh Gabriella	
448.	Menyhárt Zsófia	
449.	Jóna Ádám	
450.	Fónagy-Virág Gergely	
451.	Gál Diána	
	2007	
452.	Hunyadi Andrea	
453.	Csősz Anetta	

454.	Somogyi Csilla	
455.	Sütő Renáta	
456.	Körmendi Krisztina	

5. sz. melléklet

Az Anatómiai Intézet professzorai időszaka alatti szigorlatoztatási eredmények

Huzella Tivadar	**(1922-32-ig)**	
Jeles:	227 db	27,20%
Jó:	136 db	16,30%
Elégséges:	248 db	29,70%
Elégtelen:	224 db	26,80%
Összesen:	835 db	100%
Átlag:		2,9

Orsós Ferenc	**(1932-34-ig)**	
Jeles:	12 db	7,90%
Jó:	22 db	14,60%
Elégséges:	66 db	43,70%
Elégtelen:	51 db	33,80%
Összesen:	151 db	100%
Átlag:		2,2

Jankovich László	**(1934-44-ig)**	
Jeles:	91 db	15,40%
Jó:	124 db	20,77%
Közepes:	9 db	1,50%
Elégséges:	198 db	29,81%
Elégtelen:	175 db	29,30%
Összesen:	577 db	100%
Átlag:		2,59

Törő Imre	**(1945-50-ig)**	
Jeles:	201 db	18,50%
Jó:	227 db	20,90%
Közepes:	29 db	2,70%
Elégséges:	348 db	32,10%
Elégtelen:	279 db	25,70%
Összesen:	1084 db	100%
Átlag:		2,7

Krompecher István	**(1950-75-ig)**	
Jeles:	666 db	16,70%
Jó:	766 db	19,20%
Közepes:	950 db	13,90%
Elégséges:	1080 db	27,10%
Elégtelen:	520 db	13,10%
Összesen:	3982 db	100%
Átlag:		3,00

Székely György	**(1975-94-ig)**	
Jeles:	441 db	7,26%
Jó:	750 db	12,28%
Közepes:	1307 db	21,40%
Elégséges:	1293 db	21,25%
Elégtelen:	2280 db	37,81%
Összesen:	6071 db	100%
Átlag:		2,14

Antal Miklós	**(1994-2006-ig)**	
Jeles:	366 db	6,53%
Jó:	617 db	10,60%
Közepes:	1070 db	17,32%
Elégséges:	1267 db	19,23%
Elégtelen:	2643 db	45,70%
Összesen:	5963 db	100%
Átlag:		2,12

6. sz. melléklet

Az Anatómiai Intézet oktatóinak, tanulmányútjai és kongresszusi részvételei száma

Név	**Tanulmányutak**	**Idő(hó)**	**Kongresszusi részvétel**
Dr. Huzella Tivada	-	-	10
Dr. Jankovich László	-	-	13
Dr. Törő Imre	1929-30. Institut f. Biologie Berlin 12 hó 1936-38. Columbia Egyetem Inst. of Anat. New York – 24 hó	36	13
Dr. Krompecher István	1937-38. Anat. Institut Heidelberg	12	16
Dr. Székely György	1956. Lomonoszov Egyetem, Moszkva -1 hó 1960. Hübrech Lab. Utrecht, Hollandia – 6 hó 1963-64. Dept. of Biology, MIT Cambridge Mass, USA 12 hó 1971-72. Mental Retardation Center UCLA, Los-Angeles USA 6 hó 1972. Dept. of Physiology, Univ. Of Pennsylvania – 3 hó	28	51
Dr. Antal Miklós	1984. Osaka, Japán - 5 hó 1986. Svájc - 3 hó 1987. Oxford, Anglia – 12 hó 1990. NIH Bethesda, USA - 24 hó 2006. Japán - 3 hó	47	63
Dr. Módis László	1969-71. Dept. of Histol. And General Embryol. Univ. of Fribourg, Fribourg, Svájc – 24 hó 1990-1991. Department of Pathology and Cell Biology, Thomas Jefferson University, Philadelphia, USA - 12 hó 1984-től napjainkig Department of Anatomy Univ. of Kuopio Finnország – 12 hó Németország – 6 hó	54	45
Dr. Matesz Klára	1979. Central Inst. Brain Res. Amsterdam (Hollandia – 1 hó	1	51
Dr. Lelkes György	-	-	-
Dr. Bölönyi Ferenc	-		
Dr. Földes István	1961. Gyógyszertani Int. Halle NDK 2 hónap 1962. Histol. Inst. Varsó, Lengyelország – 1 hó 1970-71. Anat. Inst. London 10 hónap	13	100
Dr. Hadházy Csaba	Inst.d' Histologie, Fribourg Lausanne 1967-68.– 12 hó	15	16

	Anatomischer Inst. Pozsony – 1 hó Histology Inst. Varsó – 1 hó Anatomisches Inst. Rostock NDK – 1 hó		
Dr. Tarsoly Emil	1965. Anatomisches Inst. Rostock NDK – 1 hó 1966. Berlin – 1 hó 1968. Inst. of Histology, Varsó – 1 hó 1970-72. Inst. of Histology, Lausanne Svájc - 24 hó	27	14
Dr. Lévai Géza	Humbold Egyetem, Pathológiai Int. 1968. - 7 hó Egyetem, Anatómiai Intézet Belfast 1971-72. 12 hó 1977. Agykutató Intézet Moszkva – 1 hó	20	11
Dr. Kisvárday Zoltán	1982. szept.-1983 jan., Wellcome Trust Scholar Dept.Pharmacology, Oxford, U.K. – 5 hó *1983. szept.-1984 jan., Wellcome Trust Scholar Dept.Pharmacology, Oxford, U.K. – 5 hó *1984 júli.-1985 feb., Dept.Human Physiol.,The Flinders Univ., Adelaide, Australia - 7 hó *1987 szept.-1988 jan., MRC Research Fellow, Dept.Exp.Psychology, Univ.Oxford,UK 5 hó *1989 feb.-1989 júli., MRC Research Fellow, Dept.Exp.Psychology, Univ.Oxford, UK – 5 hó *1990 márc.-1992 szept. Humboldt Stipendiat, Ruhr-Universität Bochum, Németország – 30 hó	57	85
Dr. Petkó Mihály	*1972-73.Université de Lausanna Svájc, 18 hónap *1986. Universitat Ulm, NSZK – 1 hó	19	66
Hné Dr. Oláh Éva	1964. Chem, Inst. Jena – 1 hó 1964. Inst. d'Oceanographie Marseille l hó	2	20
Dr. Kiss A. Ferenc	1963. Pozsony, Szövettani Intézet – 1 hó 1965. Scecin, Krakkó, Varsó – 1 hó 1968. Lipcse, Szövettani Intézet – 1 hó 1969. Berlin, Szövettani Intézet – 1 hó 1972. Halle, szövettani Intézet - 2 hó	6	26
Dr. Kostenszky Katalin	1965. Anatomisches Inst. Rostock – 1 hó 1969. Biochemical Inst. Milánó – 2 hét	1,5	5
Bné. Dr. László Mária	1966. Akad. Rheumat. Kutató Int. Moszkva –1 hó 1970. Humbolt Egyetem Orthopédia Int. – 1 hó 1971-72. Fribourg Egyetem Inst. d'Histologie – 13 hó	15	14
Dr. Mándi Barnabás	1966-67. Inst. D'Histologie Fribourg – 12 hó	14	

	1970. Path. Inst. Bukarest – 1 hó 1971. National Health Varsó, Lengyelország – 1 hó		
Dr. Ladányi Pál	Inst. d'Oceanographie, Marseille 2 hó	2	
Dr. Glant Tibor	1983-1986. Montreal – 30 hó 1986. NIH Bethesda - 7 hó 1988.1992. Dept. of Biochemistry, Rush Medical Center (Chicago) 48 hó	85	
Dr. Kern Mária	1978-81. Charkov, Ortopédiai Intézet	38	36
Dr. Laczkó Jenő	1970-71. EM Central Lab. Lausanne – 18 hó	18	
Dr. Kiss Éva	1969-70. Inst. d'Histologie Lausanna – 12 hó	12	
Dr. Urbán László	1990-1992. Dept. of Rheumatology Sandoz Institut for Medical Res. – 29 hó 1992-1994. Novartis USA – 24 hó	53	10
Dr. Birinyi András	*1995, 1998. Németország Physiologisches Institut, Ludwig-Maximillian Universitat, München, - 18 hó *2001. Dánia Department of Neurophysiology, The Panum Institute, Koppenhága – 1 hó 2001, 2002, 2004. Svédország Dept. of Neurosci. Nobel Institute for Neurophysiology Karolinska Inst. Stockholm – 6 hó	25	33
Dr. Wolf Ervin	1992-93. (8 hónap) Wolfson Foundation *1995-2002. (18 hónap, 6 alkalom) Wellcome Trust School of Biological Sciences, University of Bristol, Bristol, U.K.	26	50
Dr. Zákány Róza	-		27
Dr. Nagy István	1991-93. Anatomical Inst. Univ. Col. London – 24 hó 1996-98. Sandoz Inst. for Medical RES London – 24 hó	48	15
Dr. Buzás Edit	1987-89. Shrian's Children Hospital Montreal -24 hó 1998-1999. Rush Presbyterian ST Lukas Medical Center Chicago 12 hó	36	5
Dr. Kulik Ákos	1995. Anat Neuropharmacological Unit. Dept. of Pharmacology Oxford, UK) - 10 hó 1997-99. Dept. of Morphological Brain Sciences, Fac. of Med. Kyoto Japán - 24 hó 2000-2002. Anat. Inst. Freiburg - 24 hó	58	10
Dr. Polgár Erika	1997-1999. University of Glasgow Dept. of Anatomy - 24 hó 2000-2001. University of Glasgow Dept. of Anatomy - 12 hó	36	
Dr. Puskár Zita	2001.2002.University of Glasgow Dept. of. Anatomy	12	
Dr. Szűcs Péter	1998.10.01. - 1999.07.31. - Medical Research		

	Council, ANU, Oxford, UK – 10 hó 2000.06.12. - 2000.07.24. - Medical Research Council, ANU, Oxford, UK – 1 hó 2002.09.23. - 2002.12.23. - CNRS UMR 7519, Université Louis Pasteur, Strasbourg, FRANCE – 3 hó 2007. Portó Anatómiai Intézet	14	17
Dr. Szné Holló Krisztina	1994. Dept. of Biochemistry, Rush Med. Center Chicago 3 hó 1995. Vrije Univesiteit Amsterdam 1 hó 2000. Vrije Univesiteit Amsterdam 5 hó	9	
Dr. Felszeghy Szsabolcs	1998. Inst. of Histology Kuopio, Finnország 3 hó 2000. Inst. of Histology Kuopio, Finnország 6 hó 2001. Anatómia Aarchus - Dánia 3 hó 2005-2007. Inst. of Histology Helsinki, Finnország 24 hó	36	38
Dr. Halasi Gábor	2005 (12 hónap) Norvégia University of Oslo, Medical Faculty, Department of Physiology 2006-2008 (24 hónap) Norvégia University of Oslo, Medical Faculty, Department of Physiology	36	8
Dr. Bácskai Timea	-		10
Dr. Muszil Dóra	2002.(7 hónap) USA Dept. Anatomy and Neurobiol. University of Kentucky, Lexington	7	9
Dr. Veress Gábor	2000. Karolinska Instituet Stockholm 1 hó	1	9
Eörödgh Mária	-	-	9
Katóné Papp Ildikó	-	-	4
Mészár Zoltán	2006. (3 hónap) Svájc University of Fribourg (2008- 2 év)	3	5
Matta Csaba	-	-	9
Juhász Tamás	-	-	-
Rácz Éva	-		5
Máthéné Szigeti Zsuzsa	-	-	-
Dr. Stelescu Andrei	-	-	2
Lengyel Júlia	-	-	-
Wébwer Ildikó			
Dr. Usama R.F. Odeh	2000. Dept. of Anatomy London - 3 hó	3	
Összesen:		**925,5**	**924**

7.sz. melléklet

Az Anatómiai Szövet- és Fejlődéstani intézet módszertani repertoárja

Fontosabb kutatási módszerek

Huzella Tivadar

Sejt- és szövettenyésztési módszerek
Mikromanipulátorok alkalmazása
Szövettani festések, impregnációk

Jankovich László

Arany kimutatási módszerek

Törő Imre

Sejt- és szövettenyésztési módszerek
Kísérletes embriológiai módszerek
Mikrosebészeti módszerek
Szövettani festések, impregnációk
Hisztokémiai módszerek
Szövetkivonatok készítése s azok biológiai hatásának tesztelése

Krompecher István

Állatműtétek

- Izületképző műtétek
- Callusképző műtétek
- Autolog és allogen osteochondralis graftok beültetése
- Csontpótlási kísérletek
- Sztereotaxiás műtétek

Sejt- és szövettenyésztési módszerek

- Porcosodó „high density" mezenchima sejtkultúrák
- Fibroblast tenyészetek
- Embrionális ízület-tenyészetek

Biomechanikai vizsgálatok

- Törőszilárdság mérés
- Rugalmassági modulus nérés

Hisztokémiai módszerek

- Szénhidrát hisztokémiai módszerek
- Enzim hisztokémiai módszerek
- Lipid hisztokémiai módszerek

Radiokémiai és autoradiográfiai módszerek radioaktív foszforral és kénnel jelzett molekulák kimutatására

Kvalitatív és kvantitatív polarizációs mikroszkópos módszerek

- Az extracelluláris mátrix szerkezet-vizsgálata

Fluoreszcensz mikroszkópos módszerek (elsősorban a mineralizáció dinamikájának vizsgálatára csontszövetben)

Morphometriai módszerek

- Planimetriás mérések
- Kariometria

Elektron mikroszkópos módszerek

- Transzmissziós elektronmikroszkópia

Biokémiai módszerek
A vizsgálatok sérumban, szövetekben, sejt- és szövettenyészetekben történtek.

- Monoszaccharidok mérése
- Mukopoliszacharidok (= glukózaminoglikánok) mérése
- A szénhidrát, - mucopolisacharida anyagcserével kapcsolatos enzimaktivitás mérése szövet kivonatkoban.
- cAMP, cGMP mérése
- DNS mérés
- Fehérje meghatározások
- Nyomelemek mérése
- Szöveti oxigén-felhasználás meghatározása
- Calcitonin mérés

Immunológiai módszerek
- Immunkémiai módszerek
- Monoklonális ellenanyagok előállítása

Székely György

Neuronális jelölési módszerek

- Extracellularis anterograd és retrograd neuronális jelölések
- Intracellularis egy-sejt jelölés

Mikrosebészeti módszerek

Sejt- és szövettenyésztési módszerek
- Porcosodó „high density" mezenchima sejtkultúrák

Immunhisztokémiai módszerek

- DAB alapú preembedding immunhisztokémia
- Immunogold alapú posztembedding immunhisztokémia

Immunológiai módszerek

- Kísérletes rheumatoid arthritis modell kidolgozása
- Monoklonális ellenanyagok előállítása

Kvalitatív és kvantitatív polarizációs mikroszkópos módszerek

- Az extracelluláris mátrix szerkezet-vizsgálata

Elektronmikroszkópos vizsgáló módszerek

- Transzmissziós elektronmikroszkópia

Digitális képfeldolgozás

- Nuronok 3D rekonstrukciója
- Morphometriai módszerek
- Stereológiai módszerek

Fiziológiai módszerek

- In vivo intracellularis elvezetések

Neuronok és neuron hálózatok számítógépes modellezése

Antal Miklós

Neuronális jelölési módszerek

- Extracellularis anterograd és retrograd neuronális jelölések
- Juxtacellularis egy-sejt jelölés

- Intracellularis egy-sejt jelölés

Mikrosebészeti módszerek

Sejt- és szövettenyésztési módszerek

- Porcosodó „high density" mezenchima sejtkultúrák
- Izolált fogtelepek tenyésztése
- Izolált agyszeletek tenyésztése
- Csont- porc kokultúrák
- A sejtek életképességének vizsgálata MTT-assay-vel
- Mechanikai stressz-vizsgálatok porckultúrákon sajátfejlesztésű készülékkel
- Melanoma sejtvonalak tenyésztése

Immunhisztokémiai módszerek

- DAB alapú immunhisztokémia
- Fluoreszcens alapú immunhisztokémia
- Immunogold alapú immunhisztokémia
- SDS-FRL immunhisztokémia

Konfokális mikroszkópia

Kvalitatív és kvantitatív polarizációs mikroszkópos módszerek

- Az extracelluláris mátrix szerkezet-vizsgálata

Elektronmikroszkópos vizsgáló módszerek

- Transzmissziós elektronmikroszkópia
- Scanning elektronmikroszkópia

Digitális képfeldolgozás

- Neuronok 3D rekonstrukciója
- Morphometriai módszerek
- Stereológiai módszerek
- Az extracelluláris mátrix különböző komponenseinek számítógép-vezérelt képanalízise

Molekuláris biológiai módszerek

- Western blot
- Southern blot
- PCR
- TaqMan Low-Density Array
- Transzfekciós technikák

- Sejtproliferációs tesztek

In situ hybridizáció

Fiziológiai módszerek

- In vitro egyes és kettős teljes-sejt patch-clamp elvezetések
- In vivo elektrofiziológia
- Funkcionális térképezés optikai módszerrel

Magatartási tesztek

- Mechanikai és thermalis allodynia mérés

Neuonok és neuron hálózatok számítógépes modellezése

8. sz. melléklet

Külföldi országokból érkezett vendégek száma*

1.	Anglia	5
2.	Brazilia	1
3.	Bulgária	9
4.	Burma	1
5.	Burundi	1
6.	Canada	2
7.	Csehország	15
8.	Dánia	1
9.	Finnország	6
10.	Franciaország	6
11.	Hollandia	2
12.	Jugoszlávia	2
13.	Lengyelország	13
14.	Lettország	1
15.	Magyarország	32
16.	Németország	64
17.	Nigéria	1
18.	Olaszország	6
19.	Oroszország	12
20.	Románia	23
21.	Svájc	4
22.	Svédország	3
23.	Szlovákia	6
24.	Ukrajna	9
25.	USA	9
26.	Vietnam	3

* Megszerezhető adatok szerint

9. sz. melléklet

Kutatási témák

Huzella Tivadar

1. A sejtközötti állomány szerkezetének, a sejt és a sejtközötti állomány kapcsolatának ép és kóros körülmények közötti, valamint az argyrophil rostok keletkezésének és jelentőségének jobb megismerése szövettenyésztési vizsgálatok felhasználásával.
2. A daganatos sejtek elkülönítése az ép sejtektől a mozgásuk szerint, és a kötőszövet vagy az argyrophil rostok szerepe a daganatos infiltrációjában.
3. Fejlődéstechnikai kérdések: cornea és szemlencse regenerációjának probléma köre.

Jankovich László

1. Erőszakosan előidézett halálesetek (különböző mérgezések) okozta szervi és idegrendszeri elváltozások vizsgálata.
2. A köldökzsinór ütőerének születés utáni elzáródásának mechanizmusa, az ütőér záró-készülékének vizsgálta.
3. Szövettenyésztési munkák: lencserostok indukciója, a szívizomzat fejlődés mechanizmusának és anyagcseréjének vizsgálata.

Törő Imre

1. A reticuloendotheliális rendszer (RES vagy RER) hisztofiziológiájának és hisztokémiájának vizsgálata. Tároló sejtek humorális szabályozásának kérdései.
2. A RES és a thymus közötti kapcsolat.

Krompecher István

1. A támasztószövetek hisztogenezisének vizsgálata
   a.) A porcszövet differentációjának anyagcsere viszonyaira, a porcszövet alapállományának morfológiai, biokémiai, szövettenyésztési módszerekkel történő vizsgálata. A kvalitatív adaptáció kérdésköre.
   b.) Ereződési vizsgálatok.
2. A támasztószövetek sérüléseinek reparációja
   a.) Az izületképződés és csontképződés: a primer angiogen, desmális, kondrális (normális, regeneratív, callus), különböző pathológiás vizsgálatok és befolyásolási lehetőségek (mechanikai, endokrij, vitamin)
   b.) A csontkérges izületi porcogó transplantációja, spongiosa callus
   c.) A tojáshéjpor hatásának vizsgálata kísérletes és emberi kipróbálásban

d.) Az osteo-heamatopoeticus egység érvényességének kiterjesztése

Székely György

1. Az idegi szerveződés törvényszerűségeinek vizsgálata tectum opticum, az agytörzs és a gerincvelő területén.
   a.) A neuromorfológiai, b.) neurokémiai, c.) neurofiziológiai, d.) neurofarmakológiai, e.) modell-vizsgálatok (számítógépes szimulációk, rekonstrukciós programokkal)
2. A hypoglossus mag motoneuronjainak vizsgálata.
3. A vestibulocochlearis rendszer vizsgálata
   a.) A négy vestibularis mag projekciójának az agytörzs és gerincvelő strukturájához
   b.) A nucleus vestibularis lateralis afferens és efferens kapcsolatainak vizsgálata
   c.) Az extracellularis matrix makromolekulák szerepének vizsgálata a vestibularis rendszer regenerációs folyamataiban
4. A támasztószöveti vizsgálatok
   a.) A különböző porcszövetek összehasonlító vizsgálata és szerkezetének befolyásolása
   b.) A csontrendszer regenerációjával kapcsolatos klinikai, biológiai kérdések vizsgálata
   c.) A porcszövet alapállományának molekuláris szintű vizsgálata

Antal Miklós

1. A központi igegrendszer szenzoros és motoros működései

A. A gerincvelő hátsó szarvi neuron hálózatok organizációja és plaszticitása különböző funkcionális állapotokban.
   a.) Gerincvelő hátsó szarvi neuronhálózatok szinaptikus organizációja
   b.) Gyulladásos és neuropátiás folyamatok által kiváltott plasztikus változások a gerincvelő hátsó szarvában
B. Koordinált izommozgások idegrendszeri szabályozása
   a.) A gerincvelői motoros apparátus szinaptikus organizációja
   b.) Koordinált izomműködéseket szabályozó központok modellálása
C. Az akusztikus, vesztibuláris és látó pályák kapcsolódási viszonyai a közép és közti agyban.
D. A látókéreg funkcionális neuroanatómiája

2.Az extracelluláris matrix molekuláris organizációja és szerepe a sejtközötti kommunikáció mechanizmusaiban.

A. Az ECM molekuláris organizációja
   a. Experimentálisan károsított porc matrix in vitro és in vivo rekonstrukciója
   b. Exogen matrix-komponensek hatásai különféle sejtfunkciókra
B. Az ECM molekuláris összetételének és szerkezetének differenciálódása

Laboratóriumi diagnosztikai tevékenység

1. Elektronmikroszkópos szintű kórszövettani diagnosztika

   Tadashi Hirano Japán-Magyar Elektronmikroszkópos Laboratórium
   600-650 vizsgálati minta/év

10.sz. melléklet

Az Anatómiai Intézet jelenlegi kutatási együttműködései

Kutatási együttműködések a Debreceni Egyetemen

- Állatélettani Tanszék
- Biofizikai és Sejtbiológiai Intézet
- Biokémiai és Molekuláris Biológiai Intézet
- Biomechanikai Kutatólaboratórium
- Élettani Intézet
- Fül-Orr-Gége Klinika
- Idegsebészeti Klinika
- Konzerváló Fogászati Tanszék
- Megelőző Orvostani Intézet
- Neurológiai Klinika
- Ortopédiai Klinika
- Orvosi Vegytani Intézet

Kutatási együttműködések Magyarországon

- Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kórház, Miskolc
- Fővárosi Uzsoki úti Kórház Ortopéd-Traumatológiai Osztály, Budapest
- Semmelweis Egyetem, Anatómiai, szövet- és Fejlődéstani Intézet, Budapest
- Szegedi biológiai Központ, biokémiai Intézet, Szeged
- Szent István Egyetem ÁOTK, Sebészeti Klinika, Budapest

Kutatási együttműködések külföldön

- Department of Anatomy, University of Kuopio, Finland
- Inst. Biotechnology, University of Helsinki, Finland
- Phys. Inst. L. Maximallian University of Munich, Germany
- Department of Anatomy, University of Cologne, Germany
- Department of Neurosci. Karolinska Institut, Stockholm, Sweden
- Department of Physiology, University of Bern, Switzerland
- CNRS UMR. 7519. Univ. Louis Pasteur, France
- MRC Anat. Neuropharm. Unit. Oxford, U.K.
- Lab. Human Anat., Univ. Glasgow, U.K.
- School of Biol. Sci., Univ. Bristol, U.K.
- Dept. of Biochem., Rush Med. Centr., Chicago, USA
- Dept. of Cer. Res., Natl. Inst. Physiol. Res., Okazaki, Japán

11.sz. melléklet

Az Anatómiai Intézet oktatóinak tudományos fokozatai

Dr. Törő Imre	1948. MTA levelező 1948. MTA rendes tagja
Dr. Kromecpher István	1966. MTA levelező tagja 1973. MTA rendes tagja
Dr. Székely György	1964. kandidátus 1970. tudományok doktora 1985. MTA levelező tagja 1993. MTA rendes tagja
Dr. Antal Miklós	1988. kandidátus 1994. med. habil. 2000. tudományok doktora
Dr. Módis László	1975. kandidátus 1991. tudományok doktora
Dr. Matesz Klára	1984. kandidátus 2001. tudományok doktora
Dr. Földes István	1964. kandidátus 1978. tudományok doktora
Dr. Hadházy Csaba	1965. kandidátus 1977. tudományok doktora
Dr. Tarsoly Emil	1970. kandidátus
Dr. Lévai Géza	1973. kandidátus
Dr. Mándi Barnabás	1975. kandidátus
Dr. Kern Mária	1979. kandidátus
Dr. Glant Tibor	1980. kandidátus
Dr. Petkó Mihály	1978. kandidátus
Dr. Kisvárday Zoltán	1988. kandidátus 2003. habilitáció (Ruhr. Univ. Bochum. Med. Fak.) 2003. tudományok doktora

Ph.D. fokozatot szereztek

Dr. Birinyi András	1995.
Dr. Wolf Ervin	1995.
Dr. Polgár Erika	1995.
Dr. Kulik Ákos	1996.
Dr. Kocsis Katalin	1999.
Dr. Puskár Zita	1999.
Dr. Felszeghy Szabolcs	2001.
Dr. Szentesiné Dr. Holló Krisztina	2001.
Dr. Zákány Róza	2001.
Dr. Francis Odeh	2002.
Dr. Szűcs Péter	2003.
Dr. Bácskai Timea	2004.
Dr. Halasi Gábor	2005.
Máthéné Szigeti Zsuzsa	2006.
Mészár Zoltán	2008.
Rácz Éva	2008.
Matta Csaba	2009.

12.sz. melléklet

Az Anatómiai Intézet Könyvtárának fejlődése és folyóiratok alakulása

12. a sz. melléklet

A Könyvtár alakulása

Huzella	Jankovich	Törő	Krompecher	Székely	Antal	Összesen
393	81	96	412	275	166	1423

12. b. sz. melléklet

A folyóiratok alakulása

Folyóirat	Huzella	Jankovich	Törő	Krompecher	Székely	Antal
Járt	17	17	17	34	50	18
Indult	17	3	9	22	27	3
megszünt	3	8	3	11	26	7

- 2005-től a folyóiratok a Kenézy Könyvtárba járnak.

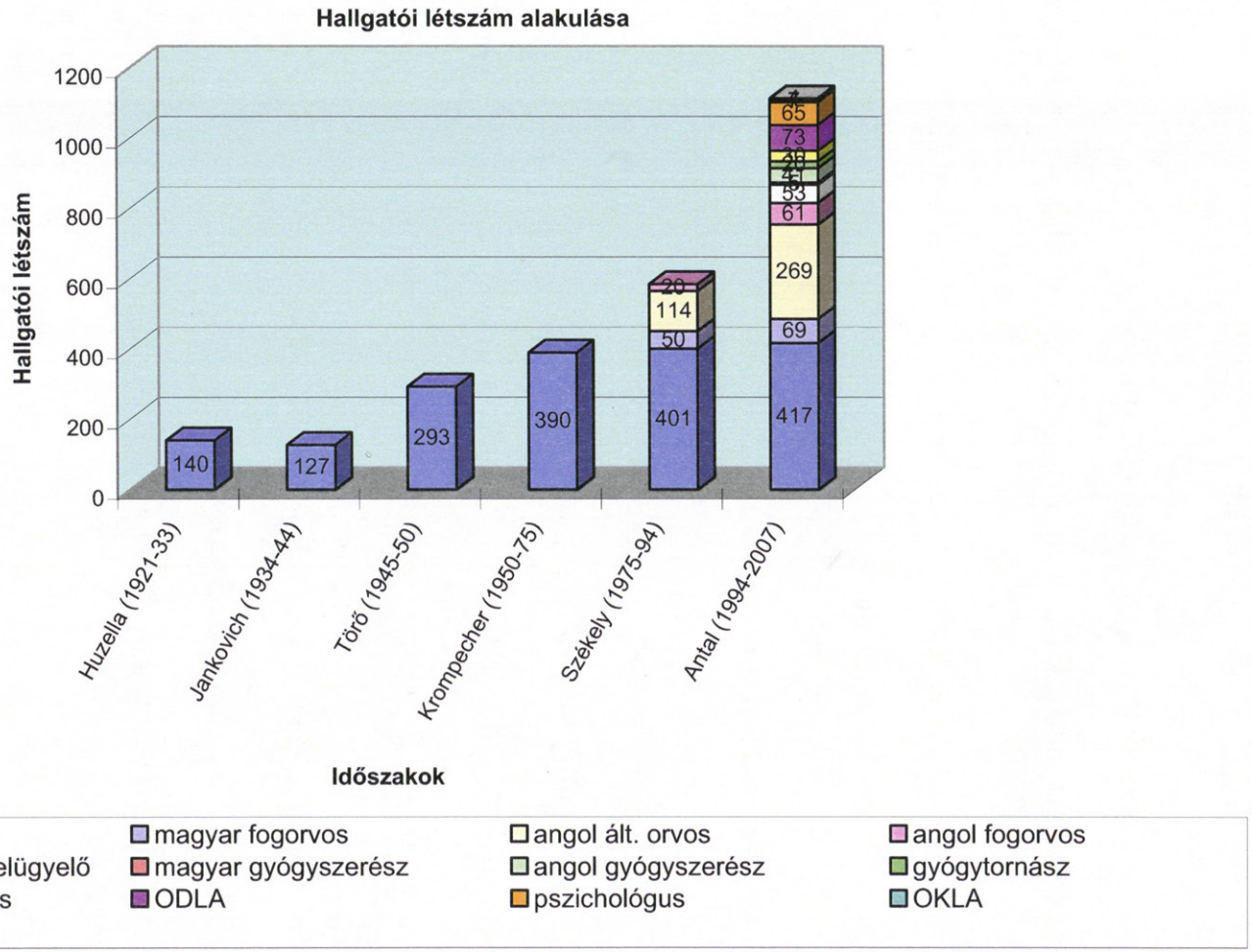
13. sz. melléklet

Az intézet által rendezett konferenciák

- Callus Symposium 1965. július (Krompecher)
- Magyar Anatómus Társaság Kongresszusa öt alkalommal (az aktuális intézetvezető)
- 28th International Congress of Physiological Society 1980. (Székely)
- XIIth Symposium of the European Society of Osteoarthrology Biology of Cartilage. 15-17. August. 1983. Debrecen (Módis)
- International Symposium of Histochemistry. 8-10 July, 1985. Debrecen (Módis)
- Pro Scientia érmesek Országos Konferenciája 1996. (Matesz)
- IBRO Satellita Symposium 1996. (Székely)
- Magyar Idegtudományi Társaság V. konferenciája 1998. (Antal)
- A Debreceni Egyetemi Szövetség I. Idegtudományi Konferenciája 1998. (Antal)
- IBRO International Workshop 2002. (Antal)
- IBRO CEERC Summer School, 2005. (Antal)
- IBRO International Workshop 2008 (Antal)

14. sz. melléklet

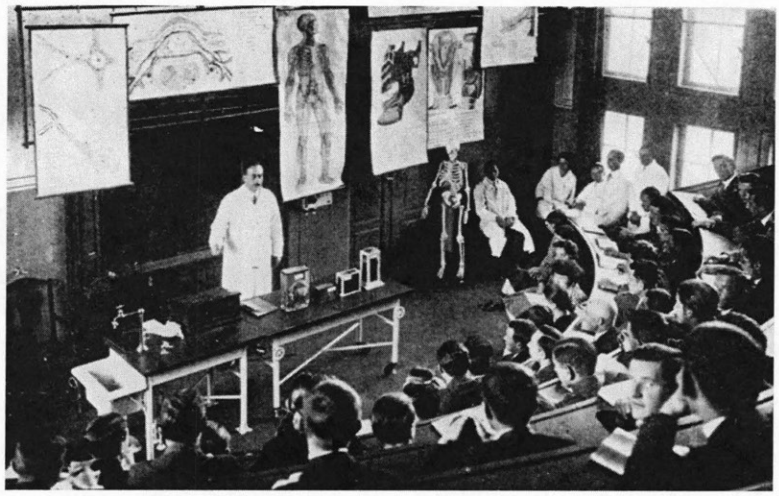
Az Anatómiai Intézet hallgatóinak létszám alakulása



15. sz. melléklet

Összefoglaló táblázat az Anatómiai Intézet tevékenységéről

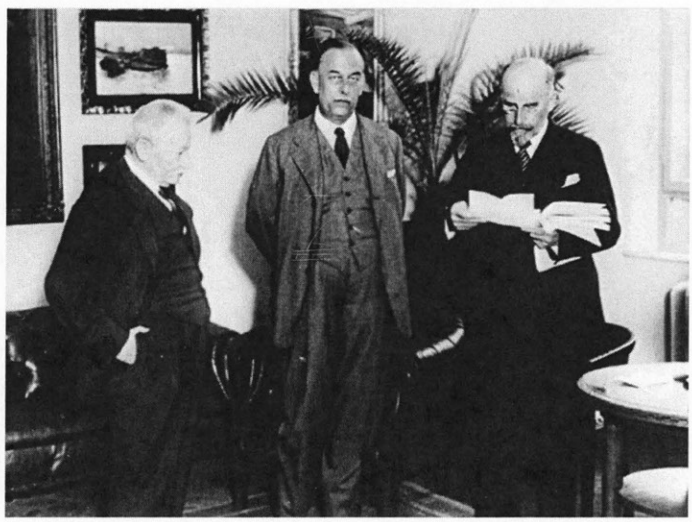
Név	Huzella 1921-1932	Jankovich 1934-1944	Törő 1945-1950	Krompecher 1950-1975	Székely 1975-1994	Antal 1994-	Összesen
Oktatók száma (átlag/év)	4	6	2	10	15	14	-
Hallgatók száma (átlag/év)	140	127	288	390	585	1055	-
Tantárgyak száma	5	4	4	4	18	27	-
Heti óraszám előadás gyakorlat	8 10	8 10	7 76	8 90	10 216	27 282	-
Spec. koll száma	-	-	-	3	3	8	-
TDK-sok száma	33	23	49	131	99	121	456
PhD-sek száma	-	-	-	-	4	15	19
Közlemények száma	72	69	4	362	237	189	933
Könyvek száma	6	3	2	7	3	-	21
Könyvfejezetek száma	-	8	1	15	23	7	54
Jegyzetek száma	1	-	-	2	8	10	21
Pályamunkák száma	1	3	4	79	167	50	304
Könyvfordítások angolról	-	-	-	-	-	6	6
Könyvfordítások magyarról	-	-	-	-	-	1	1
Grantok száma	-	-	-	2	18	27	47



1. kép: Huzella a tanteremben



2. kép: Huzella a munkatársaival



3. kép: Huzella Aschoff és Korányi professzorokkal



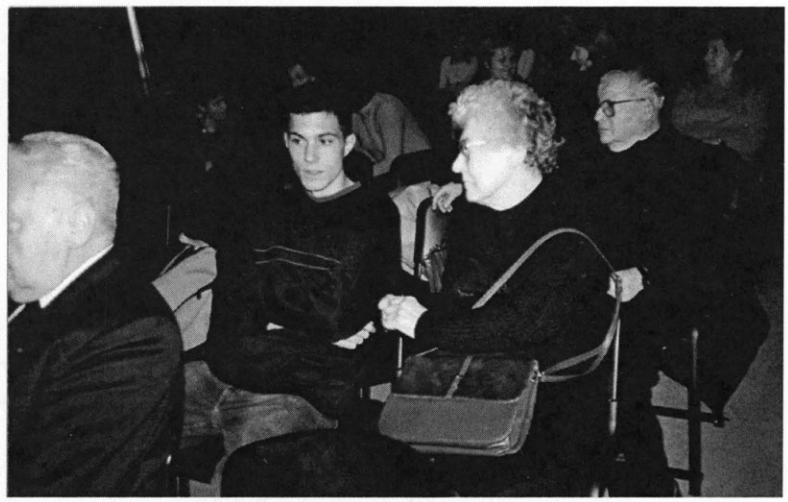
4. kép: Huzella sírja az alsógödi villájuk kertjében



5. kép: Az alsógödi kutatóintézet



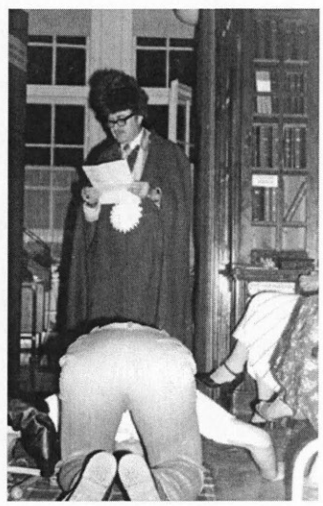
6. kép: Emléktábla a Tauber Alapítványtól



7. kép: Faviola, Huzella prof egyetlen élő lánya, és egyik unokája



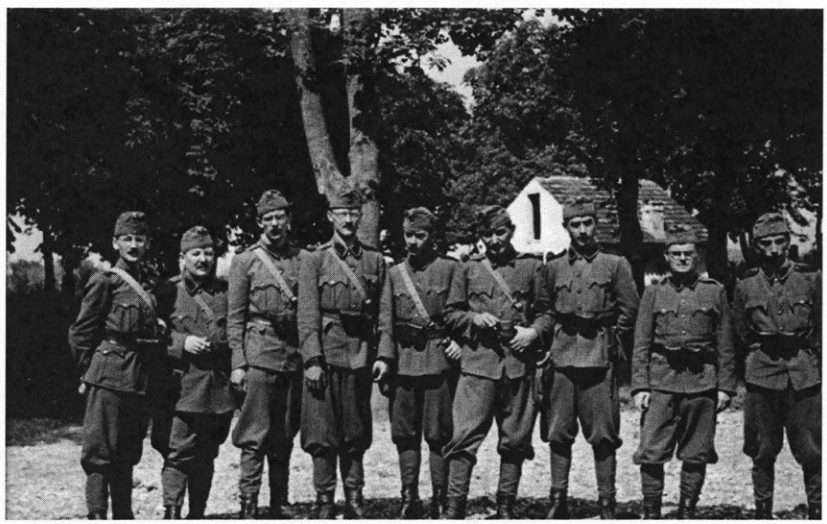
8. kép: Földes, Balázsy, Mohácsi, Cseppentő, Dobi, Hadházy, Barcsa



9. kép: Demonstrátor-avatás



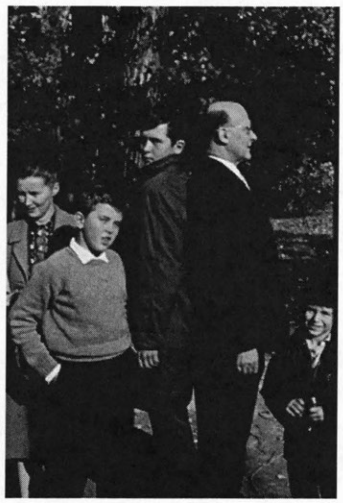
10. kép: Krompecher ifjúkori képe



11. kép: Krompecher katona korában



12. kép: Krompecher a feleségével



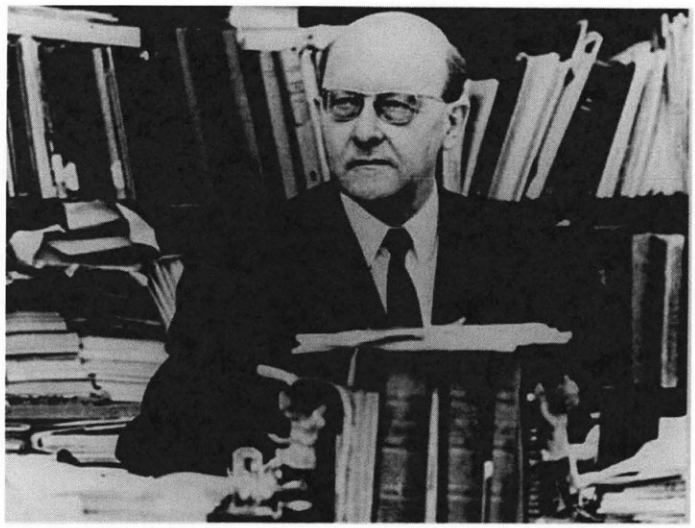
13. kép: Krompecher család



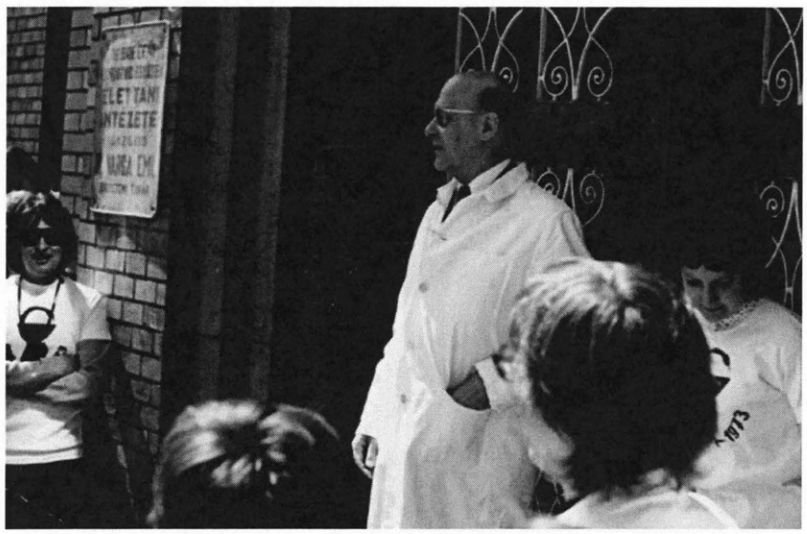
14. kép: A nagy Krompecher család



15. kép: Krompecher és Tamás fia



16. kép: Krompecher az íróasztalánál



17. kép: Krompecher fogadja a ballagókat



18. kép: Krompecher 60. születésnapjának ünneplése az intézetben



19. kép: Krompecher kitüntetést kap



20. kép: Callus Symposium résztvevői



21. kép: Hortobágyi kirándulás a Callus Symposium alkalmával



22. kép: Csoportkép a Callus Symposium kirándulásáról



23. kép: Intézet dolgozói az épület előtt



24. kép: Nyugdíjas találkozó résztvevői az intézet tantermében



25. kép: Csoportkép Hadházy professzor
70. éves születésnapja alkalmából



26. kép: Csoportkép a DAB székházban



27. kép: Krompecher családfa



28. kép: Tucherlné (Művészke) rajzaival



29. kép: A Krompecher szoboravatás után



30. kép: A Krompecher Symposiumon a család



31. kép: A Krompecher Symposium elnöksége (Fésüs, Módis, Paragh)



32. kép: Krompecher szobor a Szobor parkban



33. kép: Székely György professzor a DAB ünnepségen



34. kép: Matesz Klára professzornő előadást tart Székely professzor 80. születésnapja alkalmából rendezett DAB ünnepségen



35. kép: Antal Miklós professzor előadást tart a Krompecher szoboravatási ünnepségen



36. kép: Az ifjú Módis a fribourgi tanulmányútján



37. kép: Tablókép 1960



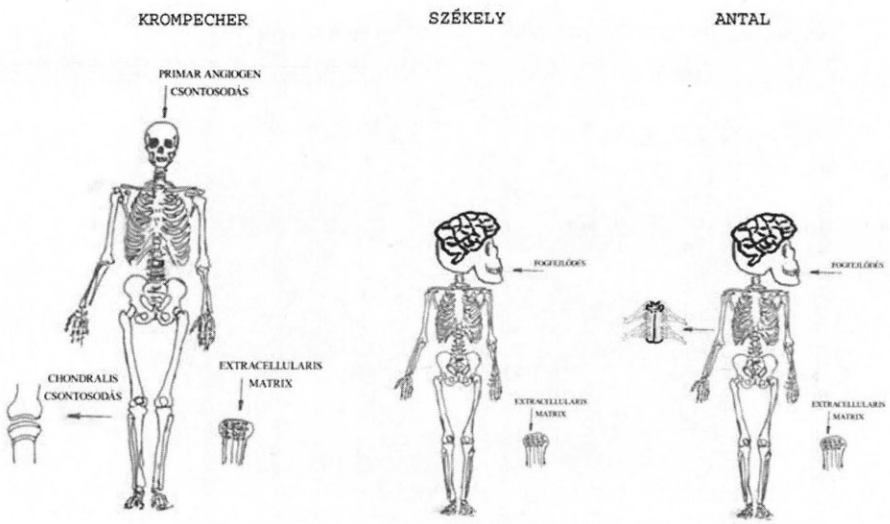
38. kép: Tablókép 1975



39. kép: Tablókép 1985



40. kép: Tablókép 1994



41. kép: A három prof időszakának tudományos munkájának az összehasonlító ábrája



42. kép: Krompecher István professzor 70 éves születésnapi emlékérem



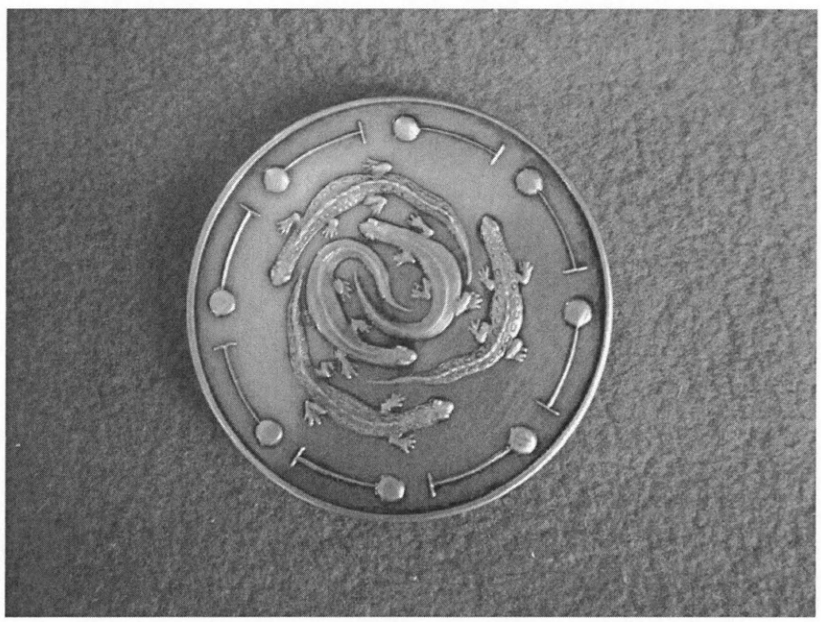
43. kép: Krompecher István professzor 70 éves születésnapi emlékérem hátoldala



44. kép: Krompecher István díj



45. kép: Székely György professzor emlékérem



46. kép: Székely György professzor emlékérem hátoldala

Összefoglalás

A könyv megírását az motiválta, hogy rádöbbentem arra, én vagyok az intézet legöregebb és legrégibb tagja. 1946 óta élek ebben az intézetben, és úgy gondoltam kár lenne azt a sok történetet, élményeket és sztorikat feledésbe hagyni. Aztán az is felmerült bennem, hogy azt a hiányzó 25 évet sem szabadna elhagyni. Ezért kutatásba kezdtem (könyv, levéltári anyag, stb), és így született meg az Intézet 87 évének története.

Elképzeltem magamban, amint 1921-ben Huzella Tivadar professzor megérkezik Debrecenbe, kezében egy csontvázzal, zsebében 100 szövettani metszettel, elfoglalja azt a néhány helységet a DEMKE-ben, a többi intézetek, irodák és lakások között, az övéét is, majd elkezdi oktatni az anatómiát, szövettant, fejlődéstant és főleg szíve vágyát a biológiát. Milyen boldog lehetett a professzor mikor 1924-ben átköltözhetett ebbe a csodálatos épületbe, a mai elosztásban. Beindulhatott a tudományos munka, aminek alapját a hazánkban és Közép-Európában elsőként kialakított szövettenyésztő laboratórium képezte. Beindította a nagy elismerést szerzett extracellularis mátrix kutatást. Ezen belül elsősorban az argyrophil rostok keletkezését tanulmányozta különböző körülmények hatása alatt. Nagy jelentőségűek a profnak a modell kísérletei, amelyekben rost szerkezeteket kívánt létrehozni. Huzella professzor nevéhez fűződik, hogy bevezette a biológiai szemléletet a kísérletes tudományba. E meglátása alapján választották a Nemzetközi Sejtkutató Társaság elnökévé. A Professzor ideje alatt készültek el a Fábián Skutta-féle regionális moulagek, amik ma is díszítik a boncterem falát. 11 év után Huzella professzor eltávozott Debrecenből (nem ok nélkül), és két éves interregnum (Orsós Ferenc professzor) után 1934-ben megérkezett lóháton az Intézetbe Jankovich László professzor. Csupa elegancia, nagyvonalúság, népszerűség. A professzor a hallgatók nevelésével sokat foglalkozott, példaképe az angol minta volt. Eredetileg igazságügyi orvostanász volt. 1944. októberében elhagyta Debrecent. Többször testközelben láthattuk a boldog diákok társaival együtt Sántha Kálmán professzort tekintélyt parancsoló alakját, aki akkor a II. világháború végső szakaszában volt az intézet megbízott igazgatója, Dékán, az új demokratikus Ideiglenes Nemzetgyűlés első alelnöke.

1945. márciusában Törő tanár megérkezett – ez már nem látomás – meglátva a hallgatóság nagy tömegét, rögtön kipattant az agyából a csoportos oktatás gondolata. Ennek megvalósítása érdekében a nagy bonctermet felszabdalta. Jött a kis, közép és nagy Törő fejlődéstan.

Törő professzor, mint Huzella tanítvány szövettenyésztéssel foglalkozott. Elsők között végzett kísérletes embriológiai vizsgálatokat (cornea és lencse regenerációval kapcsolatban). Létrehozták a Corhormont, mint kémiailag nem indentifikált szívszövet anyagot, ami serkenti a szív működését, és amit a gyakorlatban is használtak.

A mi időnkben Törő professzor foglalkozott még a reticulo endotheliális rendszerrel. Öt év után szintén Budapestre távozott, a Huzella prof tanszékére. Három hónapos interregnum után (Katona Istvánnal)

1950. december 3-án hosszú vándorlása után megérkezett Debrecenbe, az intézetükbe Krompecher István professzor. Hármasával vette a lépcsőt a tanári szobáig. Rögtön elindult birodalma és a kevés számú oktató és demonstrátorok megismerésére. Csupa derű, közvetlenség, barátságosság, szellemesség, műveltség, nyelvi gazdagság, ami rögtön megragadta a fiúkat, de amivel szintén gyorsan belopta magát a hallgatóság szívébe. Az előadások fő hangsúlyt kaptak. A profnak a sokszor teátrális módszerei, a közös élmények, a klinikummal való összekapcsolásai mind máig élnek a hallgatóság emlékezetében. A tudományos munka óriási lendületet vett. A professzor megteremtette a nemzetközileg elismert kötőszövet, a porc és csont profilt, aminek keretében mindenki kutathatott, aki akart. Nagy fejlődésnek indult a műszerpark és a módszertani repertpár (biokémiai laboratórium) használatával került ismét előtérbe az extracelluláris mátrix komponenseinek vizsgálata. Így tisztázódott szinte molekuláris szinten pl. nyomásnak és ezzel kapcsolatban a vaskularizációnak szerepe a porc szövet kialkulásában. Ezek az eredmények indukálták az újabb porcszövet anyagcseréjével és a vascularizáció fokozásával kapcsolatos vizsgálatokat. Ezeket az eredményeket foglalják össze a Form und Funktion és a Carbohydrate Metabolism of Tissues c. monográfiák, valamint az MTA segítségével megrencezett Callus sypozium anyagának angol és orosz nyelvű kötetei. Fontos megemlíteni a primér angiogén csontosodás leírását, a tojáshéj-porra vonatkozó, gyakorlati jelentőségű vizsgálatokat és vele együtt az osteo-haematopoeticus egység fogalmának leírását. (Die Grundlagen der Eierschalentherapie c. monográfiája) 2003-ban vált ismertté az allo- és autograft transzplantációra vonatkozó eredménye, és ezeket az ortophédek a gyakorlatban is hasznosítják.

1975-ben az intézet új vezetője Székely György professzor lett, aki társprofesszorokat kapott Földes István és Hadházy Csaba személyében. Az anatómiai gyakorlatokon nagyon megkövetelte a boncolást. Újból emelkedett a hallgatói létszám. 1977-ben megindult a fogorvos képzés, 1987-ben beindult az angol nyelvű oktatás (először az általános, majd 2000-ben a fogorvos), majd a molekuláris biológus (1993), és ez folytatódik tovább Antal professzor alatt orvosi laboratóriumi analitikusok (1996), gyógytornászok (1999), gyógyszerészek magyarul (2002), angolul (2004), népegészségügyi felügyelők (2006-2007) és végül a psychológusok és OKLA (2007-2008).

A korábbi és mostan említett hallgatói létszám nagyfokú emelkedése megkövetelte három szövettani gyakorlati terem működését, valamint mind az anatómiai, mind a szövettani gyakorlati helységek közötti színes TV lánc kialakítását, ami lehetővé tette a gyakorlatok központi, idősebb oktató által tartott bevezető tartását.

Székely professzor nem volt könnyű helyzetben, mikor egy porcos és csontos intézetben kellett egy idegkutató intézetet faragni. A legporcosabb és legcsontosabb részt meghagyta, a fiatal csikókat viszont befogta, és ezekkel kialakította munkacsoportját és az új profilt. Székely prof kutatásainak középpontjában az idegi szerveződés törvényszerűségeinek vizsgálata állt, a tectum opticum, a gerincvelő és az agytörzs területén. A vizsgálatokban

áttörést jelentett a kobalt jelölési módszer gerinceseken történő alkalmazása, melynek segítségével az idegsejteket specifikusan meg lehetett jelölni. A gerincvelői és az agytörzsi motoneuronok kvalitatív és kvantitatív vizsgálata igazolta, hogy különböző működésű izmokat beidegző motoneuronok dendritjeinek elágazódási mintázata különbözik egymástól. Igazolták, hogy a béka elsődleges vestibulocochleáris magrendszere az emlősökéhez hasonló felépítésű. Jellemezték a béka látóközpontjának idegsejtjeit. A béka gerincvelőjében leírták a primer afferensek végződései területét. A központi idegrendszerében feltérképezték számos neurotranszmitter és neuromodulátor előfordulását. A gerincvelő szelet technika meghonosítása a neurofarmakológiai vizsgálatokat indította el. Számítógépes szimuláció segítségével vizsgálták a béka ebihal úszómozgásának létrehozásáért felelős gerincvelő neuronhálózat (Central Pattern Generator) működését.

A régi kötőszöveti, porc profil téma több munkacsoportban folytatódtak. Vizsgálták az enzimek szerepét a differenciálódó porc anyagcseréjében, csirke végtagtelepében, sejtoszlási ciklusokat mértek és azok változásait. Kiemelendő az immunológiai vizsgálatok, eredményeképen proteoglycan antigénnel arthritises modellt alakítottak ki. Hormonális vizsgálatok folytak a porcképződés elősegítésére, valamint a callusképződésre. Osteoporosysos kutatások is folytak patkányokon. Végül kiemelendő a porc extracelluláris mátrixára vonatkozó nagyon kiterjedt - főleg polarizációs mikroszkópos - vizsgálatok, melyeknek eredményei a Módis fejezetben megtalálhatóak.

1994-ben ismét váltás következett be az intézet vezetésben Antal Miklós professzor lett az új vezető. 1996-ban nagy reform következett be a tárgy oktatásában. A négy féléves tárgyból egy két féléves és egy biokémiával és élettannal közös féléves tárgyra csökkent. Így át kellett alakítani a tárgy tematikáját és vizsgáztatási rendjét.

Antal Miklós munkatársaival együtt vizsgálta a gerincvelői motoros apparátus működésében meghatározó jelentőséggel bíró motoneuronok és utolsó-rendű premotoros interneuronok postnatalis fejlődését, morfológiai tulajdonságait és szinaptikus kapcsolat rendszerét. Többek között leírták, hogy a korábbi vélekedésekkel ellentétben, a motoneuronok dendritfájának distalis része meghatározó jelentőségű a sejtek működésében, a dendritfára érkező több tízezer szinaptikus kapcsolat közel kétharmadát ezek a távoli dendritek fogadják.

Leírták a gerincvelői hátsó szarvi neuron csoportok prenatalis fejlődését és sejtvándorlási útvonalait. Elsőként az irodalomban kimutatták, hogy a neuronoknak egy jelentős része a morfogenezis során megváltoztatja a neurotranszmitterét. Az ontogenezis korai szakaszában GABA-t felszabadító neuronok nagy része a prenatalis fejlődés során beszünteti a GABA szintézist és helyette glicint kezd el termelni és neurotranszmitterként felszabadítani.

Vizsgálták az agytörzs gerincvelő felé vetítő, endogén fájdalom csillapító rendszerét. Számos értékes felismerés mellett elsőként írták le, hogy az agytörzsi középvonali magvak a korábban jól ismert leszálló szerotoninerg rendszer mellett, GABAerg leszálló rostokat is küldenek a gerincvelő hátsó szarvához.

Nagyon pontos leírást adtak a gerincvelő hátsó szarvi neuronok propriospinalis kapcsolatrendszeréről. Elsőként az irodalomban kimutatták, hogy a kétoldali hátsó szarv lateralis területei reciprok komisszuralis kapcsolatot létesítenek egymással.

Finom, molekuláris szintű elemzést adtak a gerincvelő hátsó szarvi neuronhálózatok neurokémiai tulajdonságairól, különösképpen a glutamaterg szinaptikus kapcsolatok posztszinaptikus membránjában expresszálódó NMDA és AMPA receptorok számáról, megoszlásáról, alegység összetételéről és kolokalizációs viszonyairól.

1977-ben megalakult a Fogorvosi Kar és ennek következtében létrejött a Fogorvosi Anatómiai Tanszék, melynek első igazgatója Módis László professzor lett. Ő tervezte, és alakította ki az anatómiai, szövet- és fejlődéstan új tematikáját.

Módis prof tudományos kutatásának fontosabb eredményei:

- munkacsoportjának tagjaival leírták az extracelluláris matrix molekuláris organizációját, differenciálódását különböző szövetekben, elsősorban porcszövetekben;
- az elsők között szolgáltattak adatokat a glükózaminoglikánok és proteoglikánok térbeli orientációs mintázatáról és ennek a molekuláris szerkezetnek a mesterséges rekonstrukciós lehetőségeiről;
- in vitro kísérleti modellben bizonyították, hogy exogén matrix komponensek befolyásolják a differenciálódó sejtek génexpresszióját;
- chimera embriológiai technikával kimutatták, hogy a parenchyma regulálja a szervben található kis erek fenotípusát;
- új hisztokémiai, kísérletes embriológiai és polarizációs mikroszkópos kutatási módszereket dolgoztak ki.

Jelenleg elsősorban az ízületi porcpótlási technikák továbbfejlesztésében dolgoznak.

Nívós eredmények születtek a sejttenyésztő laboratóriumban is.

Kimutatták, hogy a mezenchimális sejtek differenciálódása az intracelluláris Ca^{2+}-szint változásai által szabályozott folyamat. A Ca-szenzitív fehérjék közül a kalcineurin a Ca-csatornák közül pedig az NMDA- és P2X-receptorok szerepét vizsgáltuk.

A fogfejlődéssel kapcsolatos tudományos munkák

A kutatás középpontjában a fejlődő fogtelepek sejtközötti állományának molekularis organizációjának tanulmányozása, ill az epitheliális-ectomesenchymális kölcsönhatások modern molekuláris morfológiai vizsgálata áll.

Vizsgálták a fogfejlődés területén a hyaluronsav szintéziséért felelős enzimek, valamint a legtöbb hyaluronsav mediált effektusok továbbításáért felelős receptorának a CD-44-nek humán fogfejlődésben játszott szerepét. Elsőként írták le a fej kemény szövetében a mineralizációban feltehetőleg szerepet játszó X típusú kollagén előfordulását.

2004-ben változás következett be a Fogorvosi Anatómiai Tanszék vezetésében, az új igazgató dr. Matesz Klára professzornő. Az intézetet hasonló szellemben vezeti, az egyetlen probléma a hallgatóság számának állandó növekedése. Matesz prof munkacsoportja az agytörzsön végzett vizsgálatokat a motoros agyidegi magokon és a vestbulocochlearis rendszeren folytatta tovább. Kimutatták, hogy a különböző működésű nyelvizmokat beidegző motoneuronok eltérő morfológiával rendelkeznek, amit kvalitatív morfológiai analízissel is igazoltak. Kimutatták, hogy a kétoldali hypoglossus mag motoneuronjai között dendrodendritikus kapcsolatok vannak.

Leírták a primer afferens vestibularis rostok dye-coupled (festék-kapcsolt) kapcsolatait a másodlagos vestibularis neuronokkal és a kisagyi szemcsesejtekkel, ami a morfológiai alapja lehet a vestibularis rendszer ingerlése következtében kialakuló gyors és koordinált izommozgásnak. Patkányban leírták a négy vestibularis mag projekcióit az agytörzsi és gerincvelői struktúrákhoz, amelyek közül kiemelendő a korábban ismeretlen GABAerg vestibulo-rubralis kapcsolat.

Új kutatási irányt jelent az extracellularis matrix szerepének vizsgálata a vestbularis rendszer regenerációjában és plaszticitásában. Ezen a ponton kapcsolódtak össze a kötőszöveti és a neurobiológiai kutatások.

Nem volna teljes ez az összefoglalás, ha nem tennénk említést azokról, akik nélkül az intézetnek ez a jelentős, széleskörű oktató és tudományos munkája nem valósulhatott volna meg. Az oktatásban elsőként kell kiemelni a boncmesterek áldozatos, veszélyes, szakszerű munkáját (Imre János, Kattner Mihály, Fülöp István, Gönczi Antal, Varga Anti, Bodor Gábor, stb.) Szintén az oktatásban - különösen az előadások demonstrációja szempontjából - nagyon értékes munkát végeztek a rajzolók, grafikusok, fotósok, akik még a tudományos munka közleményeinek dokumentációját is biztosították (Tuchrelné, művészke, Ághné Ági, Nagy Ági, Durkó Ági és Margó, és Király Zoli).

A tudományos munkában az asszisztenseknek, akiknek elévülhetetlen szerepük van minden tudományos eredmény elérésében. (Közlemények, disszertációk, monográfiák, kongresszusi előadások) Így a szövettenyésztő technikákban (Várady Szabó Anna, Vadász János, Borsi Klári, Papp Juci), a hisztokémiában (Keczeli Ildikó), az idegrendszer és immunohisztokémiában (Szanitterné Magdika), az elektronmikroszkópos technikában (Laczkóné Erzsi-Mari)/, az állatműtétek asszisztálásában, a kutyák kezelésében (Balázs Pista), a csont szövettani technikában (Balázs Pista, Klobusitzky Marianne, Nagy Zoli)/, a kémiai módszerekben (Pekár Ibolya, Garzó Magdi, Vargáné Marcsuka), endokrin módszerekben (Medgyesiné Éva). A jelenlegi asszisztensek főiskolai végzettséggel rendelkeznek, és univerzálisabb munkát

végeznek (Annamari, az Erzsik, Bakk és Mihály, a Kriszták, Biróné, Hegedűs, Gréta és Zsanett).

A tudományos munka egy részének szervezésében, a cikkek elkészítésében pl. az angol nyelvre fordításban a kezdeti időkben nagy szerepe volt Editnek (Kernerné). Ki kell emelni - különösen az utóbbi időkben - a hallgatói létszám nagymérvű megemelkedése miatt a titkárnő (Marcsika) rendkívül kiterjedt munkáját (vizsgára való jelentkezés, módosítások, vizsga eredmények közlése, regisztrálása, index aláírások, spec koll, stb.) Ezek mellett az egész adminisztrációs terhek is fokozódtak.

A sok műszer, a sok rendelések, a bürokrácia fokozódása és begyűröződése, szintén nagy igénybevételt jelent a gondnoknőnek, Évicinek. Végül köszönet illeti meg a takarítónőket, akik az egész intézet komfortos tisztaságának biztosítása mellett a laboratóriumi mosogatást, az állatistállót és az eljárói feladatot is ellátják.

Az intézet 87 éves időszaka alatt a nagy oktatási elfoglaltság mellett 931 közlemény, 21 könyv (tankönyv, monográfia) 54 könyvfejezet, 21 jegyzet, 304 pályamunka készült. Az Intézet tevékenységét és elismertségét jelzik: 3 akadémikusi, 6 tudományok doktora, 6 kandidátusi és 16 PhD fokozat. 456 TDK-s itt tanulta meg és ismerkedett meg az oktatással valamint sajátította el a tudományos munka végzés alapjait. Ezek közül 9 anatómus, 25 klinikus és 6 egyéb professzor, továbbá 21 docens és 73 kórházi és egyéb főorvos lett a megszerezhető adataink szerint.

Finita la Commédia. A függöny lement, a szereplők jelentős része már az igaz álmukat alusszák. Többen készülnek..... a nyugdíjba. Az ifjak még a vártán. A gép forog ... még sokáig eljár ..... ? Még időnként egy-egy részét kijavítani, módosítani kell!! Ha Ádám lennék, azt mondanám, hogy dacolni kell, hogy az anatómia továbbra is az orvosképzés egyik fő alaptudománya, tárgya legyen. Ha Éva lennék: mit nekem fagyasztó tudomány, nyugodt vagyok, süket vagyok a fölösleges jajjokra, Ádám szállj le a Földre. Ha Lucifer lennék: a mostani elgépiesített, számítógépes orvostudományban már ilyen mértékben az anatómiai ismeretekre talán nem lesz igény!?

KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁSOK

1. Dr. Antal Miklós
2. Balásy Miklósné (Mocsáryné)
3. Balázs István
4. Dr. Balázsy László
5. Dr. Barcsa András
6. Dr. Barka Tibor
7. Dr. Bíró Klára
8. Csukás Judit
9. Dr. Felszeghy Szabolcs
10. Filó Lajosné
11. Háy Dianna
12. Huzella Péter
13. Juhász Tamás
14. Jurácsik Irén
15. Dr. Kapusz Nándor
16. Dr. Karmazsin László
17. Dr. Kasza Lajos
18. Dr. Katona Ágnes
19. Dr. Kerékgyártó Csilla
20. Dr. Kern Mária
21. Király Zoltán
22. Dr. Kiss A. Ferenc
23. Kiss Anikó
24. Koháry Uzonka
25. Dr. Korompay Gáborné
26. Dr. Kósa Csaba
27. Dr. Kostenszky Katalin
28. Kovács Krisztina
29. Dr. László Mária
30. Dr. Lévai Géza
31. Dr. Matesz Klára
32. Matta Csaba
33. Megyei Levéltár Kollektívája (Lengyel Katalin, Fábián Edit, Szikla Gergő)
34. Mihály Erzsébet
35. Dr. Módis László
36. Dr. Mohácsi László
37. Nagy Zoltán
38. Dr. Oláh Éva
39. Dr. Orosz Árpád
40. Dr. Rácz Kálmán
41. Dr. Serleyné Fábián Edit
42. Dr. Sipka Sándor
43. Szabó Pálma
44. Szentesi Ágnes
45. Dr. Szilágyi Tiborné
46. Dr. Szűcs Péter
47. Dr. Tarsoly Emil
48. Török Éva Erika
49. Dr. Vági Éva
50. Dr. Vágó Elemér
51. Waschmann Istvánné
52. Dr. Zákány Róza

FELHASZNÁLT IRODALOM

- Bot György és Kapusz Nándor: Nyolcvanéves a debreceni orvosképzés. Intézetek és klinikák története, professzorainak életrajza. 1918-1998. Debrecen, 1998.
- Dr. Csaba Gy.: Törő Imre 75 éves. Biológia 23. 3-6. 1975.
- A Debreceni Orvostudományi Egyetem Évkönyve 1945-1975. Szerkesztette: Bolodár Alajos
- A Debreceni Orvostudományi Egyetem Évkönyve 1965-1966. Szerkesztette: Dr. Juhász Pál
- Dr. Hadházy Csaba: Dr. Krompecher István 1905-1983. Kiadja a DOTE Rektori Hivatala, 1994.
- Dr. Huzella Tivadar: Háború és Béke orvosi megvilágításban. Eggenberger-féle Könyvkereskedés Rényi Károly. Budapest, 1923.
- Dr. Jankovich László: Bevezető az Orvostudományi Kar I. éves orvostanhallgatók részére. Debrecen, 1936. Debreceni Magyar Királyi Tisza István Tudományegyetem Nyomda.
- Dr. Jankovich László: Az egyetem és az ifjúság. 1936. Előadás 1936. november 12.-én az egyetem Aulájában.
- Magyar Királyi Tisza István Tudományegyetem Évkönyvek.
- Magyar Királyi Tisza István Tudományegyetem Orvoskari Tanácsülési jegyzőkönyvek
- MTA levéltári anyag
- Megyei levéltári anyag
- Dr. Módis László és Dr. Szállási Árpád .: Krompecher István születésének centenáriumára. Orvosi Hetilap 146. 1023-1025. 2005.
- Dr. Oláh Imre: Törő Imre 1900-1993. Magyar Tudomány 10. 1254-1257. 1994.
- Szegedi Almanach
- Dr. Székely György: Krompecher István: Egy színes egyéniség gazdag élete. Magyar Tudomány 7. 896-898. 2005.
- Dr. Törő Imre: Dr. Huzella Tivadar (1886-1951) A Debreceni Orvosképzés Nagy Alakjai 4. füzet, Kiadja a DOTE Rektori Hivatala 1994

A SZERZŐ ZÁRSZAVA

Annak idején a SZ.U.-ban, de lehet most is az a szólás-mondás járta az idős emberekre: „Ő még látta Lenint!"

Én 1948-49-ben valamiért Törő professzorhoz siettem, az előszobájában ült egy idősebb férfi. Mikor odaértem mellé, felállt, katonásan, keményen kezet fogott velem, és mondta: „Huzella Tivadar vagyok!" Teljesen lemerevedtem, valamit dadogtam, majd folytattam utam Törő prof-hoz.

Valamikor a 60-as években az egyetem visszaszolgáltatta Jankovich professzor itthagyott néhány bútorát. Az intézet részéről nekem kellett átadnom. Emlékszem, a Prof. háziköntösben volt, és mindig jó megjelenésű férfinak látszott, bemutatkoztam, és ő nagyon elegánsan és udvariasan kezet fogott velem.

Törő professzor mellett kezdtem el anatómus pályafutásomat. Közel 5 évet dolgoztam mint szakkörös, majd 1948-tól díjas demonstrátor, de arra nem emlékszem, hogy akkoriban kezet fogott volna velem.

1950. december 3-án Lelkes Gyurkával a debreceni nagyállomáson nagy hidegben fogadtuk Krompecher professzort, aki a jellegzetes lódenkabátjában volt, de rögtön melegen kezet rázott velünk.

Székely György professzorral – akit régebbről még Pécsről ismertem és vele együtt neveztek ki professzornak – hol fogtuk egymás kezét, hol együtt ráztuk az intézet érdekében. Most, mint emeritus professzorok szívélyesen kezelünk egymással.

Antal Miklós professzor, aki az én laboratóriumomban kezdte anatómus pályafutását, hasonlóan Módis László és Matesz Klára professzorokhoz, és mindhármójukkal nagyon kellemes, jó a viszony és a kézfogás mind a mai napig tart.

A folytatás, az újabb 87 év (az Anatómiai Intézet megalapítása és a kézirat leadása közötti idő), vagy rövidebb idő múlva, lehet, hogy sok orvosnak már álmában sem jut még eszébe, hogy anatómus lesz. Lehet hogy anatómus professzor sem lesz már és ha mégis, az nagyon elképzelhető, hogy Lenin nevét már nem fogja ismerni, vagy ... Na de az már biztos, hogy ezzel az új Professzorral már csak odaátról fogok barátságosan kezet fogni.

FÖLDES ISTVÁN



Földes István 1924. augusztus 17-én született Debrecenben. Édesapja a háború előtt egy svájci cégnek végzett mezőgazdasági szervezési és begyűjtési feladatokat. A háború után ugyanazt a feladatot, mint a Kelet-magyarországi Rostkikészítő Vállalat osztályvezetője végezte. Édesanyja 1918-ban német és francia levelezésből érettségizett, és férje munkáját segítette. A háború után orvos írnokként dolgozott. Felesége Klobusitzky Marianne több évtizeden keresztül az Anatómiai Intézet asszisztense volt. Iván fia Hajdúböszörményben családorvos. Tamás fia ügyvéd Debrecenben. Egyetemi tanulmányait Debrecenben végezte, 1950-ben szerezte meg az orvosi diplomát. Mint diákkörös már 1946-tól a DOTE Anatómiai Intézetében dolgozott Törő Imre professzor mellett, 1948-tól mint díjas demonstrátor.

Az egyetem elvégzése után az Anatómiai Intézetben először gyakornok (1950), majd 1952-től tanársegéd, 1956-tól adjunktus volt. 1967-ben docenssé, 1975-ben társprofesszorrá nevezték ki.

1950-ben Katona István mb. vezető, majd Krompecher professzor idejövetele idején még csak ketten voltak az intézetben végzett oktatók. Ennek következtében nagyon sok feladat hárult Földes Istvánra az oktatói és asszisztensi gárda kialakításában. Csoportpatrónusi és évfolyamfőnöki feladatokat is ellátott. Nagyszámú szakköröst nevelt, akik közül sokan később az intézet vezető oktatói lettek: Módis László, Pektó Mihály, Matesz Klára, Kern Mária, Antal Miklós, Felszeghy Szabolcs és klinikus professzorok és tanszékvezetők: Kelemen János, Süveges Ildikó, Lukács Géza, Hernádi Zoltán, Bakó Gyula, Paragh György, Balla György, Albert Márta, Tarr Ildikó. 1964-től nyugdíjazásáig, több mint 30 éven át, Ő volt az egyetemen tanuló ösztöndíjas külföldi hallgatók rektori megbízottja, így évekig tagja volt a TAB-nak (Tanulmányi Albizottság).

A fogász szak megindulása után (1977) Ő irányította a fogász hallgatók anatómiai oktatását. Részt vett a fogász hallgatók felvételi vizsgáztatásában, először, mint alkalmassági vizsgafelügyelő, 1989-től, mint vizsgabizottsági elnök.

1987-től az angol nyelvű oktatás megindulásától részt vett az oktatásban 1997-ig.

Tudományos munkája először a haemato-encephalis barrier problémakörére irányult, később a hypothalamus és a Ca-anyagcsere közötti összefüggést tanulmányozta.

Az 50-es évek közepétől csatlakozott a Krompecher professzor kötőszövet-, porc- és csont profiljához, és a chondralis csontosodás mechanizmusát, ezen belül a foszfátészterek hatását vizsgálta. Ebből írta kandidátusi értekezését. Ez az anyag angol nyelvű monográfiában is megjelent, a Studia Biologica sorozatban 1967-ben.

Előbbi munkák folytatásaként vizsgálta a D-vitamin és a foszfátészterek szerepét a porc- és csont-, valamint a lágyszövetek kalcifikációjában. Ezen témakörből írta doktori disszertációját.

1975-től témavezetője a "Csontrendszer reparációjával kapcsolatos klinikai, biológiai kérdések" című ETT tervtémának. Ezek a vizsgálati eredmények irányították a figyelmet az osteoporosis kutatásokra. Ezeket a vizsgálatokat részben klinikai kollaborációban végezte, így került be az űrkutatási vizsgálatokba.

1964-ben az orvostudományok kandidátusa.

1978-ban az orvostudományok doktora.

Tagja volt az Anatómus, Hisztológus és Embryológus Társaság vezetőségének.

Tanulmányúton volt a Hallei Gyógyszertani Intézetben (1961) és a British Council ösztöndíjasként a Londoni St. Thomas Kórház Anatómiai Intézetében (1970-1971).

1995. január 1-től nyugdíjba vonult, de utána szerződéssel tovább dolgozott, és részt vett az Anatómiai Intézet oktatásában 1998-ig.

1997-től az intézet Emeritus Professzora.

Kitüntetései:

Oktatásügy Kiváló Dolgozója (1968)

Kiváló Munkáért (1978, 1988)

Pedagógus Érdemérem (1994)

Pro Universitate Emlékérem (1994)

A debreceni orvosképzés nagy alakjai című sorozat eddig megjelent tagjai:

1. Dr. Alberth Béla: Dr. Kettesy Aladár élete és munkássága
2. Dr. Kulcsár András: Dr. Fornet Béla élete és munkássága
3. Dr. Hadházy Csaba: Dr. Krompecher István (1905-1983)
4. Dr. Törő Imre: Dr. Huzella Tivadar (1886-1951)
5. Dr. Lampé László: Dr. Kenézy Gyula élete és munkássága (1860-1931)
6. Dr. Szállási Árpád: Weszprémi István (1723-1799) és kora
7. Dr. Szállási Árpád: Dr. Szontagh Félix (1859-1929) és a debreceni gyermekorvoslás előzményei
8. Dr. Varga Emil: Went István - az iskolateremtő mester (1899-1963)
9. Dr. Majerszky Klára: Dr. Sántha Kálmán (1903-1956)
10. Dr. Zs. Nagy Imre: Dr. Verzár Frigyes (1886-1979)
11. Dr. Csécsei György: Dr. Hullay József (1921-1984)
12. Dr. Jeney András: Dr. Jeney Endre (1891-1970)
13. Dr. Fésüs László: Dr. Tankó Béla (1905-1974)
14. Dr. Péter Mózes: Thurzóbányai Eischer Gyula (1875-1929)
15. Dr. Simon Miklós: Dr. Szodoray Lajos (1904-1980)
16. Dr. Szállási Árpád: Dr. Benedek László (1887-1945)
17. Dr. Lampé László: Dr. Árvay Sándor és a XX. század (1903-1997)
18. Dr. Gomba Szabolcs: Dr. Endes Pongrác (1907-1992)
19. Dr. Hernádi Ferenc: Dr. Vályi Nagy Tibor (1912-1969)
20. Dr. Csaba Béla: Dr. Kesztyüs Lóránd (1915-1979)
21. Dr. Lampé László: Dr. Kovács Ferenc szülészprofesszor (1890-1974)
22. Dr. Csernátony Zoltán: Pap Károly élete és munkássága (1910-1986)
23. Dr. Földes István: Debreceni Egyetem Orvos- és Egészségtudományi Centrum Anatómiai, Szövet- és Fejlődéstani Intézetének története

Előkészületben:

Dr. Szállási Árpád: Dr. Bókay Zoltán (1885-1955)
Dr. Bíró Sándor: Dr Szabó Gábor
Dr. Leövey András, Dr. Szegedi Gyula: Dr. Petrányi Gyula

A megjelent füzetek a DEOEC Elnöki Hivatalában szerezhetők be.
(4012 Debrecen, Nagyerdei krt. 98. • Fax: 52/419-807)

CIVIS COPY Nyomdaipari Kft.