

## **FŐTITKÁRI BESZÁMOLÓ AZ MBFT 2021-ES ÉVÉRŐL**

A Magyar Biofizikai Társaságnak 2021-ben 302 tagja volt. MBFT elnökségi ülést 3 alkalommal tartottunk, közgyűlést 1-szer. Társaságunk pénzügyi gazdálkodása szabályosan zajlott, a pénzügyi helyzetünk stabil. A beszámolási évben a központilag szervezett tevékenységek közül talán a fiatal kutatók számára kiírt pályázatunkat érdemes kiemelni. A pályázatban különleges elemként jelent meg annak a bemutatása, hogy milyen jövőképet lát a pályázó a biofizika tudományterületén. Izgalmas érdekes válaszok érkeztek. A pályázat elbírálását az elnökség által kijelölt szakmai zsűri végezte. Úgy ítéljük meg, hogy a kezdeményezés pozitív visszhangokat keltett, és ennek a pályázatnak a folytatása az elkövetkezendő években is hasznos eleme lehet az utánpótlásnevelésnek.

A szakmai munka jelentős része ugyanakkor, a hagyományainknak megfelelően, a szekciók szervezésében és keretei között zajlott. Ennek megfelelően a részletek az alábbiakban a szekciók által kijelölt tematika szerinti bontásban kerülnek bemutatásra.

### **AGRO- ÉS ÉLELMISZERFIZIKAI SZEKCIÓ**

A 2021 esztendőben is a szekció tagjai aktívan folytatták kutató munkáikat: – a mellékelt jegyzék – 14 cikk és 7 konferencia közlemény mutatja. Ugyancsak tovább folytatódott az élelmiszerfizika oktatásához a tananyag fejlesztés. A szekció néhány tagja aktívan részt vett a MATE Élelmiszeripari Méréstechnika és Automatizálási Tanszék által is szervezett 4th International Conference on Biosystems and Food Engineering nemzetközi konferencia előkészítésében és megrendezésében. Vannak új jelentkezők a szekcióba, reméljük hamarosan megtörténik a tagfelvételük. Mivel a szekció tagjainak többsége egy oktatási intézményhez, a Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetemhez tartozik ezért továbbra sem szerveztünk szekció összejövetelt, de 2022 évben tervezünk ilyen találkozót, ahol jobban megismerhetjük egymás munkáit. 2021-ben megjelent cikkek és konferencia közlemények listáját a szekció beszámolója ismerteti.

### **FOTOBIOLOGIAI SZEKCIÓ**

A koronavírus járvány továbbra is befolyásolta a konferencia részvételeket, többek között az MBFT vezetőségének döntése alapján elhalasztásra került az MBFT hagyományos kétévente megrendezendő Kongresszusa, melyet a Pécsre tervezett Regionális Kongresszussal (Regional Biophysical Conference) közösen fognak 2022 nyarán megrendezni.

A fiatal kutatók konferencia részvételét elősegítendő Szekciónk 2021. december 13-án délután ismét megrendezte az immár hagyományosnak tekinthető Fotobiológiai Miniszimpóziumot. Az ülésen 8 előadás hangzott el, a részletes programot és az absztraktokat is tartalmazó elektronikus ISBN számmal rendelkező konferenciakötetet ezen a [linken](#) lehet elérni. A tavalyi évhez hasonlóan a Zoom felületen zajló online konferencián más szekciók tagjai is részt vettek, volt előadónk Németországból, és az Egyesült Államokból is volt érdeklődő résztvevő, aki szintén bekapcsolódott az előadásokat követő szakmai párbeszédbe. A Miniszimpóziumot Kósa Annamária és Solymosi Katalin szervezték, a konferenciakötetet pedig Enkhjin Enkhbileg (MSc hallgató, ELTE TTK, Növény-szervezettani Tanszék) és Solymosi Katalin állították össze.

Szekciótagjaink konferencia részvételei közül kiemelnénk az alábbi hazai (Magyar Mikroszkópos Társaság éves Konferenciája és XVI. Magyar Növényanatómiai Szimpózium - mindkét programon Solymosi Katalin szekcióelnökként működött közre, XIII. Magyar Növénybiológiai Kongresszus) és nemzetközi konferenciákat (7th European Joint Theoretical/Experimental Meeting on Membranes, 2<sup>nd</sup> Plant Abiotic Stress Forum, 8<sup>th</sup> Plant Nitric Oxide International Meeting, Microscopy Conference 2021 - utóbbi nemzetközi konferencián Solymosi Katalin szekció elnökként szolgált, 15<sup>th</sup> Nordic Photosynthesis Congress - melyen Tóth Szilvia Zita tartott előadást). A Microscopy Conference 2021 eseményen Richard Hembrom (Solymosi Katalin kutatócsoportja) a poszterszekcióban 1. díjat nyert, továbbá a kutatócsoport legjobb előadói díjat nyert a 2<sup>nd</sup> Plant Abiotic Stress Forumon (Solymosi Katalin) és a Magyar Növényanatómiai Szimpóziumon (Enkhjin Enkhbileg) is.

Szekciónk tagjainak és kutatócsoportjaiknak munkáját 2021-ben is számos további, komoly elismeréssel jutalmazták. Szekciónk korábbi elnöke, Böddi Béla, a Scientia Amabilis Alapítvány Farkas Gábor Emlékérem kitüntetésében részesült a növénybiológia, azon belül a fotoszintézis kutatása, a fiatal kutatók képzése terén végzett több évtizedes kiemelkedő tevékenysége

elismeréseképpen. Kiemelkedő tudományos munkásságáért szekciónk másik tagja, Vass Imre, is Farkas Gábor Emlékérem kitüntetésben részesült. Száz Dénes tagunk az MBFT Fiatal Kutatók számára kiírt pályázatán a posztdoktori kategóriában 1. díjat nyert fényszennyezéssel kapcsolatos eddigi kutatásainak elismeréseként, és a témában az MBFT vezetőségi ülésén előadást is tartott.

Fotobiológiai témájú TDK munkájával Solymosi Katalin MSc-s hallgatója, Horváth Sára, az OTDK Biológiai Szekciójában 1. helyezést ért el májusban, ősszel pedig Enkhjin Enkhbileg II. helyezést ért el az ELTE-n a Kari Biológiai TDK-n, és III. helyezést az ELTE Környezettudományi TDK-n, előbbi rendezvényen pedig megkapta a Közönségdíjat is.

A Szekció tagjai a 2021-es Kutatók Éjszakája rendezvényen (Solymosi Katalin) is aktívak voltak, illetve ismeretterjesztő cikkeket publikáltak (Horváth Gábor és a Környezetoptikai Laboratórium - Fizikai Szemle, Természet Világa, Élet és Tudomány). Tudományos ismeretterjesztő munkájuk során tagjaink számos meghívott előadást tartottak (Horváth Gábor és Laboratóriumának tagjai), rádióinterjút (Horváth Gábor - Magyar Katolikus Rádió), podcast interjút (Horváth Gábor és Száz Dénes - ELTE TTK Podcast) és TV interjút (Tóth Szilvia Zita - OzoneTV) adtak.

Tagjaink a hazai és nemzetközi tudományos közéletben továbbra is aktív szerepet töltenek be (Tóth Szilvia Zita - Magyar Biokémiai Egyesület főtitkár-helyettese, Solymosi Katalin - Fiatal Kutatók Akadémiája társelnök, MTA Nők a Kutatói Életpályán Elnöki Bizottság tagja, Young Academy of Europe tagtoborzásért felelős alelnök). Solymosi Katalin két tudománypolitikai témájú Nature cikk szerzője is volt 2021-ben. Tagjaink aktívak hazai és nemzetközi folyóiratok szerkesztőbizottságának munkájában is (Fizikai Szemle, Természet világa - Horváth Gábor, Frontiers in Plant Biology, Botany Letters - Solymosi Katalin).

## **IONCSATORNA SZEKCIÓ**

Az MBFT Ioncsatorna Szekciója 2021-es évben - a lehetőségekhez képest – jónéhány konferencián képviselte magát poszter prezentációkkal és előadásokkal, valamint tagjai meghívott előadóként is szerepeltek. Továbbá konferencia szervezésben is részt vállaltunk. A szekció beszámolója ezeket

a tudományos eredményeket részletesen ismerteti, e helyütt ezekből kiemelve csak a konferencia előadásokat mutatjuk be:

**2021. 07. 24 - 25.: 13<sup>th</sup> European Biophysics Conference, Vienna, Austria**

Adam Bartok. Assessment of temperature sensitivity of the TRPM2 channel

**2021. november 02.: 52<sup>nd</sup> Annual Scientific Meeting of the Hungarian Medical Association of America (HMAA) Sarasota, Florida**

Cs. Szabo, B.; Kovacs, T.; Szekelyhidi, V.; Varga, Z., Nagy, P.; Panyi, Gy.; Zakany, F.: “Effects of membrane ceramides on the membrane localization and gating of Kv1.3 ion channel”.

**2021. 10. 13-16.: Magyar Kardiológusok Társasága 2021. évi Tudományos Kongresszusa, Balatonfüred**

1. Dienes Csaba Bálint, Hézső Tamás, Kiss Dénes Zsolt, Baranyai Dóra, Kovács Zsigmond Máté, Szabó László, Magyar János, Bányász Tamás, Nánási Péter Pál, Horváth Balázs, Gönczi Mónika, Szentandrassy Norbert

A TRPM4 ioncsatorna és új gátlószereinek vizsgálata kutya bal kamrai szívműködéseken

2. Kovács Zsigmond Máté , Kiss Dénes Zsolt , Hézső Tamás , Dienes Csaba Bálint, Szentandrassy Norbert, Bányász Tamás, Nánási Péter Pál, Magyar János, Horváth Balázs

A késői nátriumáram kalcium függése kutya kamrai szívműködésben akciós potenciál feszültség clamp módszerrel

3. Kiss Dénes Zsolt, Török Zsolt, Sándor Gréta Boglárka, Hézső Tamás, Dienes Csaba Bálint, Kovács Zsigmond Máté, Szentandrassy Norbert, Bányász Tamás, Nánási Péter Pál, Horváth Balázs, Magyar János

Szerepet játszik-e az L típusú kalciumáram a káliumáramok profiljának szabályozásában kutya kamrai akciós potenciál alatt?

**2021. 11. 18.: 8<sup>th</sup> Lublin International Medical Congress (LIMC) 2021 Lublin, Lengyelország**

1. Cs. Szabo, B.; Kovacs, T.; Szabo, M.; Szekelyhidi, V.; Panyi, Gy.; Nagy, P.; Varga, Z.; Zakany, F. Effects of membrane ceramides on the membrane localization and gating of KV1.3 ion channel

2. Szabo, M.; Zakany, F.; Cs. Szabo, B.; Varga, Z.; Panyi, Gy.; Nagy, P.; Kovacs, T.  
Determining the effect of sterols and polyunsaturated fatty acids on the magnitude of dipole potential with a novel high-throughput flow cytometry method

### **2021. 11. 27. Sántha Kálmán Szakkollégium Kerekasztal Online Konferencia Debrecen**

1. Székelyhidi Virág Enikő, Kovács Tamás, Zákány Florina  
A Gaucher-kór in vitro modellrendszerének kialakítása THP-1 monocitákból és mikroglia sejtvonalból

2. Cs. Szabo, B.; Kovacs, T.; Szabo, M.; Szekelyhidi, V.; Zakany, F.  
Effects of membrane ceramides on the membrane localization and gating of KV1.3 ion channel

3. Szabo, M.; Zakany, F.; Cs. Szabo, B.; Varga, Z.; Panyi, Gy.; Nagy, P.; Kovacs, T.  
Determining the effect of sterols and polyunsaturated fatty acids on the magnitude of dipole potential with a novel high-throughput flow cytometry method

A konferencia részvételek mellett a szekciótagok az alábbi konferenciák megszervezésében vettek részt: Szentandrassy Norbert, mint TDT titkár 2021 februárban a helyi TDK konferenciát szervezte meg online módon. Zákány Florina a Sántha Kálmán Szakkollégium Kerekasztal Online Konferencián (Debrecen), zsűritagként vett részt, valamint részt vállalt a 2022. februári (2022. február 23-25.) Debreceni Egyetem Orvos- és Egészségtudományi Tudományos Diákköri Konferencia előkészületeiben.

Ismeretterjesztő rendezvények:

Zákány Florina és Papp Ferenc 2021. szeptember 24-ei Kutatók Éjszakája rendezvényen laborbemutatót szerveztek a Debreceni Egyetem Biofizikai és Sejtbiológiai Intézetben.

## MEMBRÁN SZEKCIÓ

A 2021-es év a Membrán Szekció működésére nézve egy közepesnek mondható. Az előző évből tanulva, az online-formát választva néhány nagyon eredményes és gyorsan szervezhető szakmai találkozót tartottunk. A covid-hullám tavaszi és őszi kedvező alacsony szintjét kihasználva több hazai és külföldi rendezvényen is jelen voltunk. A Membrán Szekció tagjai közül ebben az évben többen is eredményesen fejezték be Ph. D. tevékenységüket. A védések, ehhez kapcsolódó előadások az interneten nyilvánosságot kaptak és ezek az összejövetelek is a szekció közösségi munkájának részévé váltak. Emlékezetes volt az Ormos Pál 70. születésnapja alkalmából rendezett szimpózium, amelyre szekciónkból többen utaztunk Szegedre, hogy tanítványai Galajda Péter, Kelemen Lóránd és Vizsnyiczai Gaszton, „Evolúció 1995-2021”, „Fénnyel hajtott fehérjéktől a fénnel mozgatott mikrogépekig” és „Kollektív mozgások vizsgálata és irányítása a mikrovilágban” című előadásait meghallgassuk és azokról szakmai eszmecserét folytassunk. Októberben került sor a Magyar Biofizikai Társaság kibővített elnökségi ülésére, amelynek keretében ünnepélyes keretek között kiosztották a fiatal kutatóknak kiírt pályázat díjait. Tagtársunk Fehér Bence 2. díjban részesült és „Vörösen fluoreszkáló fehérje-arany komplexek optikai és szerkezeti jellemzése” címmel tartotta meg előadását. Vizsnyiczai Gaszton két pályázatot is elnyert 2021-ben: egy FK OTKA-t, és egy ELKH-s kutatási pályázatot

Az év kiemelkedő eseménye volt a ,várakozással ellentétben, nagyszámú érdeklődő mellett megrendezett sümegi Membrán Transzport Konferencia. Az előadók nevének megemlítése nélkül szekciónkból többen is részt vettünk. A szervezők nagyon jó tematikát állítottak össze és biofizikai területeknek a membrán-szerkezet és funkció, a sejt és molekuláris biológiai szintű fizikai detektálási módok, az aktuális vírus-kutatásig terjedő skáláig.

A nemzetközi találkozók közül elsősorban az EJTEM (7th European Joint Theoretical/Experimental Meeting on Membranes, Graz, Austria, 2021) találkozót kell megemlíteni, amelyen 3 fő képviseltette magát a szekciónkból. A tanácskozás online típusú volt, nagyon jól megszervezve, kellő időt hagyva a személyes megbeszéléseknek

Az online előadások és konzultációk eredményességéből tanulva, a Membrán Szekció szegedi és budapesti tagjai négy alkalommal tartottak előadással összekötött vagy egyszerűen konkrét szakmai feladathoz kapcsolódó konzultációt, megkímélve az utazás hátrányait.

## **MOLEKULÁRIS BIOFIZIKAI SZEKCIÓ**

A Molekuláris Biofizikai Szekció 2021-es tevékenységét is nagy mértékben befolyásolta a vírushelyzet, ennek ellenére a szekció és annak tagjai intenzív tudományos tevékenységet folytattak az év során.

A Szekció 2021. április 8-án Zoomon tartotta meg szokásos tavaszi szimpóziumát jelentős részvétel mellett. A szimpóziumon a Semmelweis Egyetem Biofizikai Intézete részéről Kellermayer professzor mutatta be legfrissebb kutatásait, *A SARS-CoV-2 fizikai virológiája* címmel, amelynek során a koronavíruson végzett atomerőmikroszkópos kísérleteiket mutatta be. Ezt követően Lukács András a pécsi Biofizikai Intézet részéről *Tirozin kation és semleges gyök azonosítása tranziens infravörös spektroszkópia segítségével* címmel tartott előadást, szintén egy friss publikáció eredményeit mutatva be. Szintén a a pécsi Biofizikai Intézet részéről tartott előadást Bukovics Péter, *A PACAP neuropeptid szerepének vizsgálata a citoskeletális rendszer szabályozásában* címmel. A Semmelweis Egyetem Biofizikai Intézete részéről Csizmadia Georgina *MemMoRF: Lipid kettősréteghez kötődő rendezetlen fehérjerégiók adatbázisa* címmel tartott előadást. A szünetet követően két rövid előadásra került sor Gaszler Péter és Halász Henriett részéről (PTE ÁOK, Biofizikai Intézet) majd Schay Gusztáv tartott előadást *Egy diszkerin mutáció szerepének tisztázása* címmel. Az utolsó tudományos előadást szintén a SOTE Biofizikai Intézete részéről Padányi Rita főmunkatárs tartotta, majd a szimpózium Prof. Smeller László elnök zárszavával végződött.

Bár a 2021-es évben szintén kevés utazásra került sor a szekciótagok közül többen részt vettek Ormos Pál akadémikus 70. születésnapjának ünneplésén a Szegedi Biológiai Központban szeptember 10-én. Az eseményen a volt tanítványok és pályatársak tartottak előadásokat.

## **RADIOÖKOLÓGIAI SZEKCIÓ**

A Szekció tagjai 2021-ban kutatási eredményeikről elsősorban hazai és nemzetközi folyóiratokban számoltak be. A Szekció tagjai közül többen is meghívottként részt vettek az ELFT Sugárvédelmi Szakosztály 46. Sugárvédelmi Továbbképző Tanfolyamán megszervezett „RADON-kerekasztal beszélgetés”-en, amelyen elsősorban radonmérési módszerekkel kapcsolatos kérdésekről volt szó.

A pandémiás helyzet miatt a személyes részvételű konferenciákat szinte teljes mértékben felváltották az online lebonyolítású rendezvények. A szekció tagjai számos online megbeszélésen vettek részt, pl. ESRAH (Sapporo, Japan), RADNET III (India, Tehri Gharwal), STS VII (Semipalatinsk, Kazahsztan). Ezeken a rendezvényeken elsősorban kutatási eredményekről számoltak be, emellett pedig több radioökológiai témájú közös kutatási projekt előkészületeit is megvalósították, pl. a növény-állat transzferfaktorok pontosítása, tápláléklánci modellek bővítése.

Részt vettünk a Fribourgban (Svájc) megrendezett Európai Radon Hét rendezvényein, így többek között az Európai Radon Szövetség 9. műhelytalálkozóján is, amelyen a Radonnal kapcsolatos nemzetközi együttműködések tekintettük át. Általános vélemény fogalmazódott meg a tekintetben, hogy a nagymértékben specializálódott szervezetek (kutatók, műszergyártók, alkalmazók, orvosi oldal, stb.) között alig van kapcsolat, átjárás, holott az egymás munkáinak megismerése hatékonyan tudná előmozdítani, jó irányba terelni a radon elleni erőfeszítéseket.

Az NNK vezetésével megkezdődött a Nemzeti Radon Cselekvési Terv részét képező lakossági radonfelmérés.

## **SEJTANALITIKAI SZEKCIÓ**

2021-ben a Sejtanalitikai Szekció új titkárt választott, hiszen a korábbi titkár (Váradi Tímea) külföldi munkavégzése miatt már nem tudta ellátni feladatát. Az elektronikusan megtartott választás eredményeképpen Kovács Tamás (Debreceni Egyetem) lett a Szekció új titkára.



A 2021-es év még mindig a COVID pandémia árnyékában telt, bár már lehetett személyes jelenlét alapú rendezvényeket is tartani. A Sejtanalitikai Szekció részéről 2021-ben Nagy Péter szervezte az 50. sümegi Membrán-transzport konferenciát, amely rendhagyó időpontban, az év novemberében került megrendezésre (<https://www.remedicon.hu/311/50-membran-transzport-konferencia>). A COVID járvány ellenére mind a résztvevők, mind a kiállítók a „békeidőknek” megfelelő számban vettek részt a konferencián, melynek a membrán biofizika, valamint az egyedi sejt manipuláció és vizsgálat voltak a legfőbb témái. A konferencián a szekció számos tagja részt vett előadás vagy poszter bemutatásával. Szintén novemberben került megrendezésre a „Hungarian Molecular Life Science Conference 2021” Egerben, ahol a szekció több tagja részt vett.

Az NKFIH-tól “Top 50 Kutatási Infrastruktúra” címet nyert a “Cellular Imaging Hungary” és a “Preclinical and Medical Imaging Hungary” Euro-BioImaging Node, melyek koordinálását a Sejtanalitikai Szekció részéről Vámosi György (Debreceni Egyetem) végzi, és részt vesznek még benne az ELKH SZBK, a Semmelweis Egyetem, a Femtonics Kft., a PTE Szentágotthai Kutatóközpont, az ELKH ATOMKI és a Scanomed Kft.

## **SUGÁRBIOLÓGIAI SZEKCIÓ**

A szekció elmúlt évi munkáját továbbra is jelentős mértékben befolyásolták a SARS2-covid járvány elleni intézkedések. Szekció tagjaink közül hárman vettek részt az online módon rendezett 5th European Radiation Protection Week, Bécs, 2021. november 22-24. rendezvényen. A kongresszust eredetileg személyes megjelenés formájában tervezték, de egy héttel a nyitószekció előtt az Ausztriai járványügyi intézkedések miatt online formába tették át. Részünkről egy meghívott előadás (Dr. Lumniczky Katalin) és két másik előadás hangzott el.

Személyes megjelenés formájában került megrendezésre november 11-13. között Szegeden a Magyar Onkológusok Társaságának XXXVI. kongresszusa. A rendezvényen négyen képviselték szekciónkat, egy előadás illetve kettő poszter került bemutatásra. Ketten vettünk részt november 26-30. között a European Radiation Research 2021 konferencián Franciaországban Caen-ben. Részünkről egy előadás hangzott el. Sáfrány Géza tagja volt a kongresszus tudományos szervezőbizottságának, részt vett a fiatal kutatók utazási ösztöndíjának, valamint a poszter díjaknak

a bírálatában. Meg kell említeni, hogy a szekció tagjainak részvételével a 2021. évben megkezdődött a Nemzeti Radon Cselekvési Terv végrehajtása, valamint a hazai radiológiai diagnosztikai referencia dózisos meghatározása.

## **ULTRAHANG SEKCIÓ**

A pandémia ideje alatt két online rendezvény történt egy év alatt, amely szekciónk szervezésébe jött létre:

„Gasztroenterológia a covid árnyékában” 2021 május 27. zoom-konferencia a Szent János Kórházból.

„Aktualitások a gasztroenterológiában” 2021 december 2. zoom-konferencia a Szent János Kórházból.

Az alábbi nemzetközi társaságokban szekciónk tagjai jelenleg online tevékenységet fejtenek ki:

1. European Federation of Societies of Ultrasound in Medicine and Biology
2. European Association of Study of the liver
3. International Gastro-surgical Club
4. International Hepato-biliary Assotiation
- 5 International Club of Endosonography
6. European Association of Radiology

Az alábbi társaságok kongresszusain szekciónk tagjai publikációkkal rendszeresen részt vesznek.

1. International Gastro-surgical Club
2. International Hepato-biliary Assotiation
3. International Club of Endosonography
- 4.. European Association of Radiology

## **Tudományos publikációk, kongresszusok**

Szekciónk tagjai rendszeresen publikálnak hazai (Orvosi Hetilap, Magyar Belorvosi Archivum, Lege Artis Medicinæ, Praxis) és nemzetközi orvosi folyóiratokban is. (European Journal of

Ultrasound, Hepatogastroenterology, GUT, Zeitschrift für Gastroenterologie, Endoscopy - esetbemutatók, abstracts).

### **Továbbképzés, oktatás**

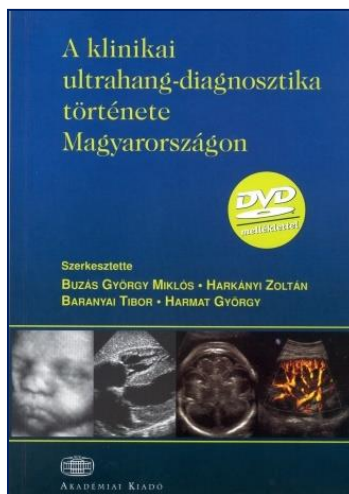
A Semmelweis Egyetem Klinikai Ultrahang Tanfolyam alapító-szervezője, Dr. Regöly-Mérey professzor halála után tovább folytatódtak a négynapos diagnosztikai továbbképző tanfolyamok a SE II. sz. Sebészeti Klinikán.

A pandémia miatt a 2021-es évben sajnos nem tudtunk tanfolyamot tartani.

Interdiszciplináris tárgyalások zajlanak az egyes társaságok ultrahang szekciói között az ultrahang jártasság témakörében. Kidolgoztuk a Szakkollégium és Társaságunk irányelveit.

### **Egyéb kiadvány:**

Eredetileg 2008-ban adtuk ki a magyarországi ultrahang diagnosztika történetét, amely könyv formában CD melléklettel is megjelent. A kiadványt az Akadémia kiadó gondozta.



A könyvet szerkesztette: *Buzás Miklós György, Harkányi, Zoltán Baranyai, Tibor and Harmat György*

Az Európai Ultrahang Társaság (EFSUMB) felkérésére a Magyar társaság történetének angol változata is elkészült 2020-ban, amely 2021-ben felkerült a társaság honlapjára.

Mint azt mindannyian megtapasztaltuk, és a szekció beszámolók is tükrözik, 2021 is egy különleges és sok új kihívást hozó év lett. Ugyanakkor azt is látjuk, hogy ennek ellenére az MBFT szekciók, és az MBFT egésze is képes volt hatékonyan és eredményesen működni. Köszönet ezért minden kutatónak és kollégának, aki hozzájárult a tevékenyégeink szervezéséhez és megvalósításához.

Tisztelettel,

Pécs, 2021. április 7.

Nyitrai Miklós  
MBFT főtitkár