



DR. KISS-SOLINGEN ATTILA



ACKERMANN ISTVÁN



SZÜLE JÁNOS

**MICRO-ELECTRO-MAGNETO  
DIAGNOSTIC AND THERAPY,  
IBR-SYSTEM**

**ÖSSZEFOGLALÁS**

Az emberi szervezet bonyolult, összefüggő egység, amelyben fizikai és kémiai kölcsönhatások milliárdjai folynak minden másodpercben. Molekuláris összefüggéseit részben már ismerjük, de nagyjából még ismeretlenek. A paradigmaváltás jelensége jellemző életünk minden területén, így a medicinában is. A krónikus betegek száma évről évre egyre növekszik, ezért fokozódik az igény az olyan módszerek és eljárások iránt, amelyek az emberi szervezetet a maga teljességében vizsgálják

# MIKRO-ELEKTRO-MAGNETO DIAGNOSZTIKA ÉS TERÁPIA – IBR-SYSTEM

és remélhetőleg javítják a terápiás eredményeket. A legújabb biofizikai kutatások eredményei alapján kifejlesztett mikrointenzitású fizioterápiás berendezés, az IBR-SYSTEM ilyen lehetőséget kínál. Ezt a rendszert magyar orvos-mérnök kutató- és fejlesztőcsoport tíz év alatt hozta létre. Az eddigi eredmények a fájdalomcsillapítás, az allergiák és bizonyos bőrbetegségek gyógyításában nagyon biztatók. Az eljárást mikro-elektro-magneto diagnosztika és terápiának nevezték el. A berendezés széles frekvenciaspektrumban olyan komplex jelsorozatot vesz le a szervezetről, amelyek magukba foglalják az összes szerv működésének információit. Ezeket a jeleket módosítva, terápiás jelként juttatják vissza a szervezetre.

**KULCSSZAVAK**

mikro-elektro-magneto diagnosztika és terápia, biofizikai mátrix, extrém kis intenzitású elektromágneses mezők, humán, pulzáló mágneses mezők, PMF, ELF EMF, IBR-SYSTEM, spektrumanalízis, fájdalom, migrén, szénanátha

Az orvosi kutatások és a klinikai gyakorlat java része főleg a biokémiai folyamatok tanulmányozására, megismerésére, megértésére és befolyásolására irányultak. Elismeréssel tartozunk e terület kutatóinak kiemelkedő és áldozatos munkásságukért. A sok generáción át zajló, hatalmas anyagi ráfordításokkal végzett kutatások az elmúlt évszázadok során tagadhatatlan eredményeket hoztak. Egyre mélyebben tárultak fel szervezetünk biokémiai folyamatainak egyes részei. Az utóbbi időkben is naponta fedeznek fel újabb és újabb biogén aminokat, biológiailag aktív molekulákat, faktorokat, amelyek a szervezetről alkotott képünket tágitják. Tágitják, és ezzel párhuzamosan tovább is bonyolodnak az összefüggések. Sok részterület tisztázódik, de minden újabban felfedezett alkotó tovább növeli azt az ismeretet, amely a biológiai kölcsönhatások bonyolultságát vázolja fel. Ezért még nagyon sok időnek kell eltelnie, hogy az emberi szervezet komplex működésének minden molekuláris részletét tisztán lássuk, megértsük és bátran alkalmazhassuk a terápiában.

Folyamatosan bővülő ismereteink ellenére a krónikus betegségekben szenvedők száma évről évre rohamosan nő. Gondoljunk akár az allergiákra, a mozgásszervi betegségekre, az asztmára, egyes bőrbetegségekre, bizonyos daganatokra és folytathatnánk a sort. Ez egyre nagyobb társadalombiztosítási terheket is jelent. E világméretű folyamat arra készíti az orvos-kutatókat, biológusokat, biokémikusokat, mikrobiológusokat, biofizikusokat, hogy újabb és újabb gyógyszereket, gyógymódokat dolgozzanak ki. Ez vezérelt bennünket is a mikro-elektro-magneto diagnosztika és terápia, az IBR-SYSTEM kifejlesztésében.

Az élet legtöbb területén mélyreható változások történnek. A tudománnyal együtt átalakul az egész, világról alkotott képünk, paradigmaváltásnak lehetünk tanúi. A leglátványosabb és mindannyiunk életét talán leg-

inkább befolyásoló forradalmi változások az elektronika és az informatika területén tapasztalhatók. A paradigma-váltás a medicinában is egyre inkább érezteti hatását.

## BIOFIZIKAI DIAGNOSZTIKAI ÉS TERÁPIÁS LEHETŐSÉG

Az emberi szervezet megismerésének másik lehetősége a biofizikai módszerekben rejlik. Einthoven munkásságával, aki a XIX. század közepén felfedezte az EKG-t, elindult egy elektrodiagnosztikai irányzat, amely a szervezet működésének biofizikai feltárását tűzte ki célul. Einstein, Tesla, Stern, Popp, Cohen, Bassett, Marino, Adey, Friedenber, Brighton, Black, Stern, Yageya neve és munkássága is fémjelzi azt az utat, amely elvezetett mai ismereteinkhez sok ezer fel nem sorolt kutatótársuk mellett. Mindannyian hozzájárultak kutatásaikkal, kísérleteikkel, az életfolyamatok és a betegségek biofizikai és atomfizikai megközelítéséhez. Ez az út rendelkezik az a lehetőséggel, hogy a szervezet komplex működését globálisan detektálja és globálisan fejtsse ki a terápiás hatást is. Mindezt annak megfelelően, ahogy a szervezet valójában működik. A visszacsatolás módszereivel pedig elérhető, hogy a szervezet önmaga irányítsa a terápiát, így kialakítható egy olyan rendszer, amellyel a szervezet önmaga segíti elő biológiai szabályozásának optimális működését.

Fizikai szempontból kizárólag a szubatomiikus részecskék, illetve a már ismert és még felfedezésre váró fizikai kölcsönhatások határoznak meg mindent az élettelen környezetben és az élő szervezetben egyaránt. Fizikai szinten lehetőség adódik a szervezet mint biológiai, biofizikai mátrix megközelítésére. Olyan komplex folyamatokról és biológiai jelenségekről szerezhetünk információkat a segítségével, amelyekre a molekuláris megközelítés nem kínál egyelőre lehetőséget. A mikroelektro-magneto diagnosztikának fontos szerepe lehet abban is, hogy megértsük az összefüggéseket és fel tudjuk építeni azt a hidat, amely összeköti a múlt holisztikus gyógymódjait a modern medicina lehetőségeivel.

## INFORMÁCIÓ ÉS VEZÉRLÉSI SZINT

Vegyünk két kémcsövet. Az egyikben egy élő sejt van, a másikban pedig

kvalitatíve és kvantitatíve is pontosan ugyanannyi és ugyanolyan DNS, aminosavak, cukrok, zsírsavak, olajsavak, víz, ionok stb., mint az élő sejtben. Ekkor a két kémcsőben lévő összetevők között egyetlen különbség van: az egyik él, a másik nem. Ez a különbség megadja – sok egyéb mellett – azt az információs kaszkárendszer is, amely jelzi a sejtnek, hogy mi mikor és hogyan menjen végbe. Ezt az információs mátrixot részben tartalmazza a DNS-molekula, másrészt pedig egyéb intracelluláris és extracelluláris interaktív jelzések.

Az életfolyamatok legalapvetőbb szintje az atomfizikai szint. Ezért ezt nevezhetjük vezérlési szintnek is. A kémiai kötések létrejöttét mindig fizikai folyamatok határozzák meg. Mondhatnánk azt is, hogy „helyzetbe hozzák” a részecskéket egy esetleges összekapcsolódás elősegítése érdekében. Azt a folyamatot, amikor például egy hormonmolekula egy sejt felszínén elhelyezkedő receptorhoz kapcsolódik, fizikai kölcsönhatások előzik meg, hiszen a hormonmolekulának először oda kell „találnia” a megfelelő receptorhoz. Ez pedig a vonzások és taszítások, polarizációk és repolarizációk, indukciók és kiegyenlítődések, elektromos és mágneses hatások révén valósulhat csak meg. Ezért ezeknek a fizikai paramétereknek és kölcsönhatásoknak a felhasználásával, módosításával befolyásolni lehet a szervezet molekuláris jelenségeit, interakcióit. A mikroelektro-magneto diagnosztika ezt a lehetőséget használja ki.

Régi álmodt szerettünk volna megvalósítani, amikor arra törekedtünk, hogy egy mellékhatásoktól mentes fájdalomcsillapító eljárást dolgozzunk ki. Szerettük volna ezt a beteg szervezetről nyert saját információkkal visszacsatolva megvalósítani, amikor a beteg szervezete jelzi, hogy milyen intenzitású és milyen jellegű terápiára van szüksége. Ehhez a klasszikus fizioterápiás lehetőségek nem nyújtottak módot, ezért felhasználtuk a legújabb biofizikai eredményeket, információkat. Éreztük, hogyha lehet az EKG-vel a szívre, az EEG-vel az agyra, az EMG-vel az izmokra jellemző jelsorozatokat nyerni, akkor kell hogy legyenek olyan jelsorozatok is, amelyek az egész szervezet, az összes szervrendszer együttes, komplex működéséről hoznak információkat.

## BIOFOTON-EMISSZIÓ

A biofoton-emisszió jelensége azért ragadott meg bennünket, mert az egész szervezetből érkeznek és meg van bennük a lehetőség az átfogó értelmezésre. Igaz, hogy már több mint ötven éve tudunk a biofotonok létezéséről, ennek ellenére hazánkban nagyon ritkán foglalkoznak vele. Minden élőlény bocsát ki biofotonokat, amelyek kellő érzékenységű detektorral érzékelhetők, majd megfelelő erősítők alkalmazásával akár láthatóvá is tehetők. Intenzitástartományuk a 10(-19)-től a 10(-16) W/cm<sup>2</sup>-ig terjed. Négyzetcentiméterenként a biofotonbecsapódások száma átlagosan 1–500 között van másodpercenként. Ez függ a kibocsátó élőlénytől, sőt az élőlény pillanatnyi állapotától is. Hullámhosszuk a 250–800 nm-es tartományban mozog. A kutatások kimutatták, hogy az emberi szervezet biofoton kibocsátása a jobb és bal oldal között szimmetrikus, biológiai ritmusok szerint változik (tizennégy nap, egy hónap, három hónap, kilenc hónap), a különféle betegségek megtörik a szimmetriát és vannak bizonyos csatornák, amelyek szabályozzák az energia- és az információáramlást a különféle test területek között.

A biofotonnal kapcsolatos kutatási eredmények tovább erősítették azt a hitünket, hogy lehet az emberi szervezetről olyan komplex információkat kapni, amelyek a különféle szervrendszerek egy időben történő, együttes működéséről adnak tájékoztatást. Úgy gondoltuk, ha sikerül ezt a komplex jelsorozatot valamilyen szinten detektálnunk, akkor van esélyünk a saját módosított információval történő visszacsatolás irányítására a terápia során. További hasznos információt jelentettek azok a nálunk kevésbé ismert kutatások, amelyek az extrém kis intenzitású és alacsony frekvenciájú pulzáló mágneses és elektromágneses terekkel elért eredményekről számoltak be.

## EXTRÉM ALACSONY FREKVENCIAJÚ ÉS INTENZITÁSÚ ELEKTROMÁGNESES ÉS MÁGNESES MEZŐK

Az 1970-es évek óta, amikor Adey kimutatta, hogy az alacsony frekvenciájú elektromágneses terek (extrem low frequency electromagnetic fields – ELF EMF) képesek befolyásolni különböző sejtek Ca-ion-ki- és beáram-

lását, publikációk sora jelent meg a témával kapcsolatban. Feltételezték, hogy a Ca-ionok mintegy kuplungként szerepelnek az ELF EMF és a szervezet között. Ekkor derült ki a többi között Fitzsimmons és mtsi. vizsgálataiból, hogy a pulzáló mágneses tér képes megnövelni a kalciumátáramlást az emberi osteoblastszerő sejtekben is. A nettó kalciumátáramlásban bekövetkezett növekedés frekvenciafüggő volt, ami egy 1 Hz-es szélességű csúcsot mutatott. Ezeket a frekvenciasávokat később elnevezték frekvenciaablakoknak.

Sikerült befolyásolni a Bruton's tirozinkináz (BTK) és az inositol 1,4,5-triszfoszfát termelődését lymphomasejtek kezelése során (Dibirdik I., Bofenkamp M., Skeben P., Uckun F.). Ventura C. és munkatársai kimutatták szívizomsejt-tenyészetben, hogy az extrém alacsony frekvenciájú, pulzáló mágneses terek képesek befolyásolni az opioid peptidok termelődését. Vizsgálatok igazolták, hogy az ELF EMF képes hatást gyakorolni bizonyos receptorstruktúrákra is. Aldinucci C., Palmi M., Sgaragli G., Benocci A., Meini A., Pessina F., Pessina G. P. kutatásai alapján vált ismertté, hogy az ELF EMF hatására a humán astrocytoma-sejtvonal sejteiben növekszik a P anyag, az interleukin és a Ca-ionok szintje. Többek között Satter Syed A., Islam M. S., Rabbani K. S., Talukder M. S. is közölte, hogy az extrém kis intenzitású pulzáló mágneses terekkel kitűnő pozitív eredményeket érnek el a nehezen gyógyuló csonttörések terápiájában.

Tsisel'skii I. V., Kashintseva L. T., Skrinnik A. V. a glaukómás betegek kezelése során pozitív hatást tapasztaltak az érintett szem hemodinamikájának megváltozásában alacsony frekvenciájú és intenzitású pulzáló mágneses terek alkalmazásával. Tabrah F., Hoffmeier M., Gilbert F., Batkin S., Bassett C. A. az osteoporosis kezelése során értek el meggyőző eredményeket a pulzáló elektromágneses mezőkkel (pulsed electromagnetic fields – PEMFs). Sandyk R. Parkinson-kóros betegnél ért el gyógyulást olfaktorikus diszfunkcióban. A szaglás teljesen visszatért a transcranialisan alkalmazott pulzáló elektromágneses mező hatására.

## KOMPLEX JELSOROZATOK

A fenti eredmények tovább sarkalltak bennünket, de a komplex jelsorozatok alapján történő biológiai visszacsatolást még nem tudtuk megoldani. A publikációkban minden esetben kizárólag diszkrét frekvencia- és intenzitás-tartományokat alkalmaztak. Ez teljesen kizárta az individuális, saját információspektrummal történt biológiai visszacsatolás lehetőségét. Pedig az igazán nagy lehetőség, a nagy áttörés ebben rejlett. Hosszas konzultációk, átdolgozott éjszakák és tíz év folyamatos kutató- és fejlesztőmunkája nyomán megszületett végre az, amire vártunk. Sikerült kikísérletezni azokat az intenzitás- és frekvenciatartományokat, amelyekkel mindig kaptunk biológiai jeleket a szervezetről, és így alkalmasak voltak a berendezés kalibrálására, sikerült megoldani azokat az elektrotechnikai nehézségeket, amelyek a mérés technikát kifinomították. Megszületett a szélessávú spektrumanalízisen alapuló individuális mikro-elektro-magneto diagnosztika és terápia, az IBR-SYSTEM,

**1. kép.**



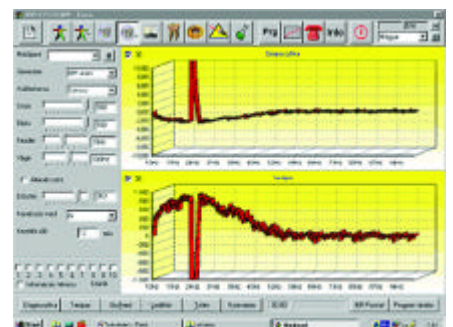
A berendezéssel szélessávú, 0,01 Hz-től 10 MHz-ig terjedő tartományban kommunikációt hozunk létre a szervezettel, amely alapján spektrumanalízist végzünk. Üzem módtól függően elektromos vagy mágneses jelsorozatokat juttatunk a testre, amelyek extrém alacsony intenzitásúak. A leggyakrabban alkalmazott frekvenciatartomány 1–100 000 Hz között található. Méréseink korrelációt mutatnak más kutatóintézetek által leírt aktív frekvenciaablakkal, -tartományokkal. Az elektromos jelek intenzitása a  $\mu\text{V}$ - $\text{mV}$  tartományban található, míg a mágneses térerő a  $\text{nT}$ - $\mu\text{T}$  intervallumban van. Ez sarokpontja a munkánknak, hiszen a szervezetben megnyilvánuló elektromos jelenségek is ezekben a nagyságrendekben működnek.

Így könnyebben kialakul a kommunikáció a szervezet és a berendezés között, és nem kell attól tartani, hogy védekezőreakciókat váltanánk ki. Célnk volt éppen ezért, hogy minél kisebb intenzitású, minél lágyabb impulzusokat alkalmazzunk. A kibocsátott jelsorozatok eljutnak a szervezet sejteibe, és ott mikroingerként hatnak. Az érintett sejtek az állapotuknak megfelelően reagálnak, válaszolnak. A bőrfelszínről ezeknek a válaszjeleknek az összességét, summáját tudjuk elvezetni, eltárolni, grafikus megjeleníteni, feldolgozni és elemezni.

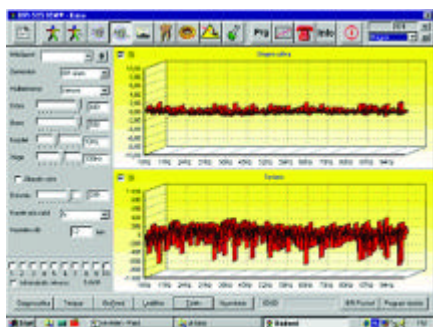
Ezek a jelsorozatok a szervezet pillanatnyi elektrodinamikai és magnetodinamikai állapotáról hordoznak komplex információkat, magukban foglalva annak normális vagy kóros működését. A spektrumanalízis során nyert jelsorozattal és annak modulált, megszürt formáival végezzük a kezeléseket. Először állati embriókon és ivarsejteken alkalmaztuk az eljárást, amelynek eredményei meggyőzően igazolták annak hatékonyságát. A későbbiek során végzett klinikai tesztek a várakozást messze meghaladó eredményeket hoztak.

A következő spektrumdiagramok példaként jól demonstrálják, hogy a terápiás beavatkozások hogyan változtatják meg a diagnosztikai spektrumanalitikai képet, miközben klinikailag létrehozzák a pozitív változásokat.

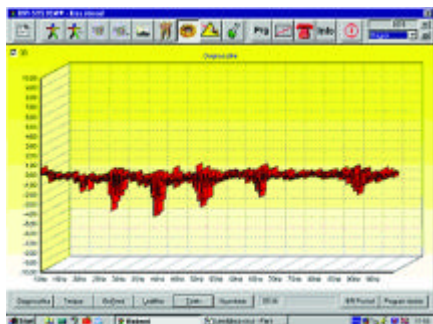
A **2. kép** egy jobb oldali gastrocnemius részleges szakadásának spektrumképét mutatja kezelés előtt. Az alkalmazott terápiás üzemmód ebben az esetben inverzió volt, ahogy a felvételen is látható. Az ábrák felső részén a diagnosztikai spektrum jelenik meg, míg az alsó ábrán a terápiás spektrum ábrázolódik.



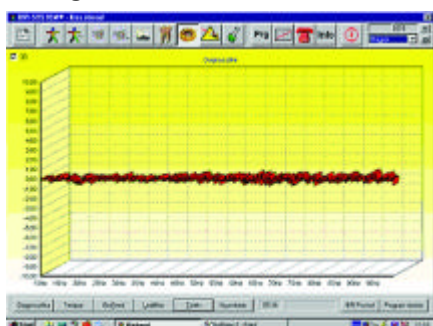
A **3. kép** tíz nappal későbbi állapotot mutat, amelyen jól látszik a klinikai állapot javulásában is megmutatkozó spektrum homogenizálódása.



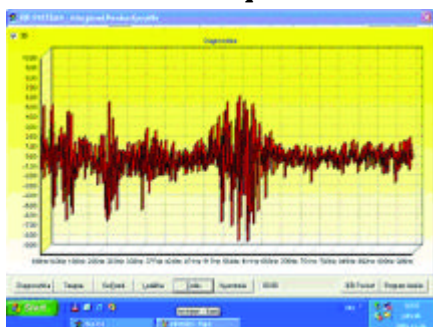
A **4. kép** a jobb scapula alatti fájdalom területéről készült kezelés előtt.



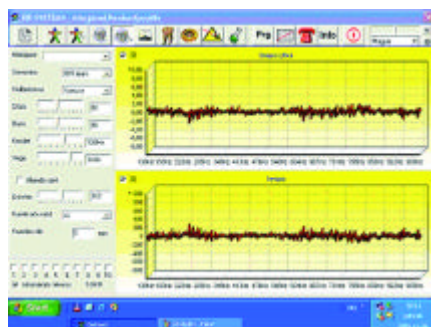
Az **5. kép** kezelés utáni panaszmentes állapotról. Itt is jól megfigyelhető a spektrum kép kisimulása homogenizálódása.



Szenanáthás beteg spektrumképe az első kezeléskor a **6. képen**.



A panaszok szanálása utáni rendezett állapotban a **7. képen**.



A klinikai eredmények meghaladták várakozásainkat. Az elvégzett terápiás beavatkozások során ugyanis több esetben előfordult, hogy olyan panaszok is megszűntek, amelyek eliminálása nem volt eredendően célja az eljárásnak. Előfordult például, hogy térdízületi panaszokkal érkezett betegek szanálódtak az ekcémás elváltozásai. Vagy a vállfájdalommal kezelt páciensnek megszűnt a fejfájása.

Terápiás eljárásaink során szerzett eredményeink nagyon biztatóak. Az IBR-SYSTEM nagy előnye, hogy fájdalommentes, kisgyermeknél is alkalmazható, mellékhatást ez ideig nem tapasztaltunk. Úgy gondoljuk, hogy a mikro-elektro-magneto diagnosztika és terápia előtt nagy jövő áll, és megtalálja helyét a medicinaiban.

Ebben a közleményben elsősorban új módszerünk elvi megközelítését és alapjait szerettük volna körvonalazni. A következő publikációinkban a terápiás eredményeinket szeretnénk bővebben ismertetni, és bemutatnánk azt az indikációs területet, amelyen eddig a legtöbb tapasztalat összegyűlt.

## ÖSSZEGZÉS

A molekuláris kutatások nagy utat tettek meg az elmúlt évszázadok során. Sok biológiai folyamatot feltártak, amelyeknek terápiás eredményei is vitathatatlanok. Azonban a mai modern világunkra jellemző paradigma váltás a medicinában is érezteti a hatását. Több ezer kutató azon fázisban van, hogy az új technikai vívmányok adta lehetőségekkel élve megvalósítsa azt a régi álmat, hogy az emberi szervezetet a maga összességében és komplexitásában, összefüggéseiben diagnosztizálhassuk és

kezelhessük. Elképzelhető ezáltal, hogy tovább javulnak terápiás eredményeink. A szerzők kifejlesztettek egy mikrointenzitású fizioterápiás berendezést, amely szélessávú spektrumanalízis segítségével szerez információt a szervezet komplex működéséről és megvalósítja az ezen információkkal visszacsatolt terápiát is. A fentiek alapján úgy gondoljuk, hogy az IBR-SYSTEM mikro-elektro-magneto diagnosztika és terápia a mikrointenzitású fizioterápia egy ígéretes eszköze lehet úgy a diagnosztikában, mint a terápiában. Az eljárás nagy előnye, hogy teljesen fájdalommentes és olcsó. Az eddigi vizsgálataink alapján nem kívánt hatásokkal nem tapasztaltunk. Ebben a cikkben elsősorban az elvi alapok megtárgyalása volt a legfőbb célunk. Későbbi közleményeinkben szeretnénk beszámolni a klinikai tapasztalatokról és azok statisztikai értékeléséről.

## FELHASZNÁLT IRODALOM:

- Bálint, G., Bender, T.: *A fizioterápia elmélete és gyakorlata*. Springer, 1995.
- Fitzsimmons, R. J., Ryaby, J. T., Magee, F. P., Baylink, D. J.: *Combined magnetic fields increased net calcium flux in bone cells*. Calcif Tissue Int, 55(5): 367–380., 1994. nov.
- Amano, T., Kobayashi, M., Devaraj, B., Usa, M., Inaba, H.: *Ultrasound biophoton emission imaging of transplanted bladder cancer*. Urol Res, 23(5): 315–318., 1995.
- Popp, F. A.: *Properties of biophotons and their theoretical implications*. Indian J Exp Biol, 41(5): 391–402., 2003. máj.
- Cohen, S., Popp, F. A.: *Biophoton emission of human body*. Indian J Exp Biol., 41(5): 440–445., 2003. máj.
- Slawinski, J., Ezzahir, A., Godlewski, M., Kwiecinska, T., Rajfur, Z., Sitko, D., Wierzuchowska, D.: *Stress-induced photon emission from perturbed organisms*. Experientia, 48(11–12):1041–1058., 1992. dec. 1.
- Popp, F. A., Li, K. H., Mei, W. P., Galle, M., Neurohr, R.: *Physical aspects of biophotons*. Experientia, 44(7): 576–585., 1988. júl. 15.
- Popp, F. A., Nagl, W., Li, K. H., Scholz, W., Weingartner, O., Wolf, R.: *Biophoton emission. New evidence for coherence and DNA as source*. Cell Biophys., 6(1): 33–52., 1984. márc.

9. Jung, H. H., Woo, W. M., Yang, J. M., Choi, C., Lee, J., Yoon, G., Yang, J. S., Lee, S., Soh, K. S.: *Left-right asymmetry of biophoton emission from hemiparesis patients*. Indian J Exp Biol, 41(5): 452-456., 2003. máj.

10. Fedorowski, A., Steciwko, A.: *Biological effects of non-ionizing electromagnetic radiation*. Med Pr, 49(1): 93-105., 1998.

11. Wetzel, B. J., Nindl, G., Vesper, D. N., Swez, J. A., Jasti, A. C., Johnson, M. T.: *Electromagnetic field effects: changes in protein phosphorylation in the Jurkat E6.1 cell line*. Biomed Sci Instrum, 37: 203-208., 2001.

12. Dibirdik, I., Bofenkamp, M., Skeben, P., Uckun, F.: *Stimulation of Bruton's tyrosine kinase (BTK) and inositol 1,4,5-trisphosphate production in leukemia and lymphoma cells exposed to low energy electromagnetic fields*. Leuk Lymphoma, 40(1-2): 149-156., 2000. dec.

13. Ventura, C., Maioli, M., Pintus, G., Gottardi, G., Bersani, F.: *Elf-pulsed magnetic fields modulate opioid peptide gene expression in myocardial cells*. Cardiovasc Res, 45(4):

1054-1064., 2000. márc.

14. Aldinucci, C., Palmi, M., Sgaragli, G., Benocci, A., Meini, A., Pessina, F., Pessina, G. P.: *The effect of pulsed electromagnetic fields on the physiologic behaviour of a human astrocytoma cell line*. Biochim Biophys Acta, 1499(1-2): 101-108., 2000. dec. 11.

15. Satter Syed, A., Islam, M. S., Rabbani, K. S., Talukder, M. S.: *Pulsed electromagnetic fields for the treatment of bone fractures*. Bangladesh Med Res Counc Bull, 25(1): 6-10., 1999. ápr.

16. Tsisel'skii, I. V., Kashintseva, L. T., Skrinnik, A. V.: *The effect of a pulsed electromagnetic field on the hemodynamics of eyes with glaucoma*. Oftalmol Z., (3): 154-157., 1990.

17. Tabrah, F., Hoffmeier, M., Gilbert, F., Batkin, S., Bassett, C. A.: *Bone density changes in osteoporosis-prone women exposed to pulsed electromagnetic fields (PEMFs)*. J Bone Miner Res, 5(5): 437-442., 1990. máj.

18. Sandyk, R.: *Treatment with AC pulsed electromagnetic fields improves olfactory function in Parkinson's di-*

*sease*. Int J Neurosci, 97(3-4): 225-233., 1999. ápr.

19. Kiss-Solingen, A.: *Az elektromágneses információátvitel biofizikai alapjai*. Misszió, X. évf., 1-2., 2000.

20. Kiss-Solingen, A.: *Elektromágneses információátvitel - Pulzáló EM terek hatása juhspermiomokra*. Misszió, XI. évf., 1-2., 2001.

21. Kiss-Solingen, A.: *Hatásos terápia - Allergiák, bőrbetegségek és fájdalok esetén*. Misszió, XII. évf., 1-2., 2002.

22. Kiss-Solingen, A.: *Az integrált biológiai szabályozás biofizikai alapjai*. Misszió, XII. évf., 1-2., 2002.

23. Kiss-Solingen, A.: *Spektrumanalízisen alapuló diagnosztika és terápia*. Misszió, XII. évf., 1-2., 2002.

24. Kiss-Solingen, A.: *Az integrált biológiai szabályozás eredményei egyes bőrbetegségek terápiájában és rehabilitációjában*. Orvosi Rehabilitáció és Fizikális Medicina Magyarországi Társasága XXI. Vándorgyűlése, 2002. szept. 19-21.



## IBR-SYSTEM®

Integrált Biológiai Szabályozó Rendszer  
Mikro-elektro-magneto Diagnosztika és Terápia

### Kiemelkedő eredmények:

allergiák, egyes bőrbetegségek, fájdalok kezelésében

A mikro-elektro-magneto diagnosztika és terápia mikrointenzitású fizioterápiás rendszer, amely frekvencia spektrumanalízis segítségével individuális saját-rezgés kezelést végez biológiai visszacsatolással. Spektrumanalízis alapján vezérelt: elektromos, mágneses, soft-lézer, EIS és fogteszt üzemmódban alkalmazható. Allergiák, neurodermitis, acne, ekcéma, rosacea, akut és krónikus fájdalok kezelésében mellékhatás- és fájdalommentes eljárás kitűnő és tartós eredményekkel.

### IBR-SYSTEM® OKTATÓ RENDELŐINK

Biofeed Kft. 1081 Budapest, Köztársaság tér 13 (Vay Ádám u. sarok)	10-17 óra között	T: 210-9042
Biofeed Kft. 1094 Budapest, Bokréta u. 7-13 (Mester u. felől)	10-18 óra között	T: 215-1639

Várjuk az érdeklődő klinikusok, kutatók, terapeuták jelentkezését bemutatóinkra, amelyre a fenti telefonokon lehet jelentkezni. További információk találhatóak a [www.minel.hu](http://www.minel.hu) web-oldalon.

## SUMMARY

Human organism is a difficult, comprehensive unit where milliards of complicated physical and chemical interactions take place in every second. Molecular connections of these interactions are partly known but the bigger part of them is still unknown.

The change of paradigm is a typical phenomenon in medicine similarly to every sphere of our life. The number of chronic patients has been increasing year by year which intensifies the claim to develop such methods and procedures that can examine the human body in its entirety. It is only to be hoped that these methods can improve the results of medicine.

The micro intensity physiotherapeutic device IBR-SYSTEM – developing on the results of the latest biophysical research – could offer such possibilities. A Hungarian physician-engineer research group developed this system in the last ten years. Results in relieving pain and curing allergy and certain skin diseases are very encouraging. This procedure was called micro-electro-magneto diagnostic and therapy. The IBR-SYSTEM device gets down such complex sign-sequences in wide frequency range from the human body which contains information of the activity of all organs. These signs are got back to the body as modulated form therapeutic signs.

## KEYWORDS

Micro-electro-magneto diagnostic and therapy, biophysical matrix, extrem low inten-

sity electromagnetic fields, human, pulsed magnetic fields, PMF, ELF EMF, IBR-SYSTEM, spectrumanalysis, pain, migraine, hey-fever.

## SZAKMAI ÖNÉLETRAJZOK

### **Dr. Kiss-Solingen Attila**

A SOTE Általános Orvosi Karán végeztem 1985-ben. Szülészet-nőgyógyászatból 1989-ben szakvizsgáztam a HIETE-n. 1990-ben tettem vizsgát akupunktúrából ugyancsak a HIETE-n. Tallinnban szakvizsgáztam manuálterápiából 1991-ben. 1991 óta a Medmis Intézetben dolgozom, jelenleg mint intézetvezető főorvos. 1992-ben ájurvédából tettem záróvizsgát. Homeopátiával és biofizikai rendszerek fejlesztésével 1991 óta foglalkozom. 1995 óta kutatási területem az állati embriók extrém kis intenzitású elektromágneses terekkel történő biológiai szabályozása. 1996-ban szakvizsgáztam fizioterápiából. 1991-től Ackermann Istvánnal és Szüle Jánossal közösen kifejlesztettük az IBR-SYSTEM-et.

*Levelezési cím:*  
Medmis Intézet  
1094 Budapest, Bokréta u. 7-13.  
E-mail: medmis@axelero.hu  
06-30/937-3883

### **Ackermann István**

A Budapesti Műszaki Egyetem Villamosmérnöki Karán szereztem diplomát 1970-ben, majd a Budapesti Műszaki Egyetem mikrohullámú tanszékén dolgoztam 5 évig. Ezután az Orvosi Mű-

szer Szövetkezetben (OM SZÖV) a fejlesztési osztályt vezettem. 1986 óta a Minel GMK, majd később a Minel Kft. ügyvezetőjeként dolgozom. Az elmúlt 30 év alatt 32-féle orvosi berendezést fejlesztettem ki, 6 találmányi bejelentésem van, amelyekre szabadalmi oltamat kaptam. 1991-től a Medmis Intézetrel együttműködve részt vettem az IBR-SYSTEM kifejlesztésében.

*Levelezési cím:*  
Minel Kft.  
1081 Budapest, Köztársaság tér 13.  
E-mail: minel@minel.hu  
06-1/303-2882

### **Szüle János villamosmérnök**

Villamosmérnöki diplomát a Kandó Kálmán Műszaki Főiskolán szereztem orvosi műszer szakon. A Gamma Művek nukleáris fejlesztési osztályán izotópos orvosi berendezések konstrukciójával foglalkoztam 17 éven keresztül. Az Orvosi Műszer Szövetkezethez kerültem 1987-ben, ahol fizioterápiás készülékeket terveztem. Jelenleg a Minel Kft. ügyvezetőjeként dolgozom. 1991-től a Medmis Intézetrel együttműködve részt vettem az IBR-SYSTEM kifejlesztésében.

*Levelezési cím:*  
Minel Kft.  
1081 Budapest, Köztársaság tér 13.  
E-mail: minel@minel.hu  
06-1/303-2882