



## VEZÉRCIKK

Csernátony Zoltán

főszerkesztő

[csz@med.unideb.hu](mailto:csz@med.unideb.hu)

DOI: [10.17489/biohun/2020/1/0h](https://doi.org/10.17489/biohun/2020/1/0h)

---

Kedves Olvasóink,

2008-ban született meg egy rég dédelgetett ötlet alapján a biomechanika különböző szakterületeit művelő szakemberek számára közös megjelenési lehetőséget biztosító fórumként a Biomechanica Hungarica. A folyóirat alapításával dominálón a hazai szakembereket céloztuk meg, de idővel néhány külföldi szerző is megtisztelte lapunkat közlési szándékával.

Az eddigi 13 évfolyam során 16 nyomtatott, 3 CD-n kiadott, és 4 online szám jelent meg, melyek révén mindösszesen 225 cikk került közlésre.

Nagy örömünkre a cikkek széles skálája egyben azt is reprezentálja, hogy milyen kiterjedt tudományos közös halmazai vannak a legkülönbözőbb alap- és klinikai, természet- és műszaki tudományoknak.

Ez a szám a Biomechanica Hungarica utolsó kiadása, amit alapító főszerkesztőként gondozok. Nagy örömömré a folytatást Kiss Rita Professzornő, a BME Biomechanikai Kooperációs Kutatóközpont igazgatója vállalta, akinek ezért e helyen is köszönetet mondok.

Az újjá alakuló szerkesztő stábnak kívánok a folytatáshoz sikeres és színvonalas munkát! A vizsztatérő és reménybeli további újabb szerzőknek pedig azt kívánom, hogy lapunk olvasása révén tovább szélesítsék a szakterületünkön belüli együttműködések, újabb és újabb kapcsolódási pontok lehetőségének felismerésével, és legalább olyan lelkesen viszonyuljanak e határterületi tudományághoz, mint ahogy azt annak idején a lap alapítóiként tettük.



A VARINEX ZRT. ÁLTAL VEZETETT KONZORCIUM

## SAJTÓKÖZLEMÉNY

### OSTEOINTEGRÁCIÓT LEHETŐVÉ TÉVŐ IMPLANTÁTUMOK KUTATÁSA ÉS TRABEKULÁRIS SZERKEZETEK KIFEJLESZTÉSE ADDITIVE MANUFACTURING ALKALMAZÁSÁVAL

A VARINEX Zrt. K+F versenyképességi és kiválósági együttműködések c. felhívására benyújtott, GINOP-2.2.1-15-2017-00055 azonosítószámmal nyilvántartott támogatási kérelmét a Gazdaságfejlesztési Programok Végrehajtásáért Felelős Helyettes Államtitkárság támogatásra érdemesnek ítélte. A támogatást a VARINEX Zrt. által vezetett konzorcium kapta, amelynek további tagjai: Debreceni Egyetem, Nyíregyházi Egyetem és a Kereken-Pálya Kft.

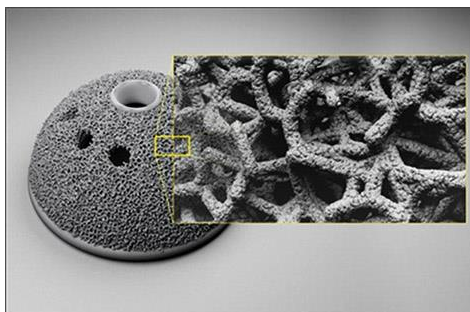
A pályázat által támogatott kutatás négy éve során lehetőség adódik olyan anyagszerkezet kifejlesztésére, amelyek a jelenleginél magasabb szinten elégtik ki az fémből készült csont- és ízületpótló implantátumokkal szemben jelentkező egyre fokozottabb igényeket. A projektben tervezett állatkísérletek és képfeldolgozási technológiák alkalmazásával célunk a titán alapú fémimplantátumok olyan trabekuláris struktúrájának megalkotása, amely minden eddig ismert megoldásnál jobban biztosítja az osteointegrációt.

A projektfeladatok egymásra épülése révén az anyagfejlesztési irányvonalat a projektben részt vevő két egyetem egymással együttműködve alapozza meg, majd az állatkísérletek folyamatosan érkező részeredményei révén közvetlen visszacsatolást valósítunk meg, amely biztosítja a több ciklusú fejlesztési folyamat magas színvonalú végrehajtását és annak nemzetközileg is figyelemre méltó eredményét.

A projekt célja, hogy a jelenleginél lényegesen idő- és költséghatékonyabb módszerekkel, Additive Manufacturing (AM) technológiával állítson elő olyan

implantátumokat, melyek az emberi szervezet számára magasabb fokú biokompatibilitást és biofunkcionalitást jelentenek, gyorsabb gyógyulás és jelentősen hosszabb idejű használhatóság mellett. Mindezekon túl további cél, hogy az AM egyes különálló megoldásait teljes körűen áttekintse, összefoglalja a napi sebészi gyakorlathoz szükséges tapasztalatokat, illetve kiegészítse azokat a sebészet igényeinek megfelelően, amely igények jelentős mértékben eltérhetnek az iparban használt és elfogadott AM megoldásoktól.

A csont- és ízületpótló implantátumok alkalmazása területén szeretnénk az AM technológiák adta lehetőségeket többek között képfeldolgozási algoritmusokkal és állatkísérletekkel vizsgálni, és gyakorlati sebészekkel közösen kidolgozni az egyes felmerülő feladatok megoldását oly módon, hogy a keletkező tudás minden csont- és ízületi implantátummal foglalkozó személy, szervezet számára egyetemesen elérhető legyen.



Trabekuláris szerkezetű titán

Projekt megvalósítási időtartama: 2017.08.01. - 2021.07.31.

Projekt összköltségvetése: 2.000.000.000 Ft

Támogatás összege: 1.670.000.000 Ft