

PROJEKT ADATLAP

1. **Projekt neve:** Új generációs rögzítési technológia és alternatív kezelésmódszer fejlesztése végtagi traumák gyógyításában
2. **Megvalósulás helye:** A kutatás Kecskeméten, az *ADITES Magyarország Kft* telephelyein,
 - **6000 Kecskemét, Görbe u. 10/C;**
 - **6000 Kecskemét, Izsáki út 10. (Kecskeméti Főiskola);**
 - **6000 Kecskemét, Nyíri út 38. (Bács-Kiskun Megyei Kórház);**valószínűleg meg, majd a klinikai vizsgálatokat országosan több egészségügyi intézményben tervezzük lefolytatni (pl.: Debrecen, Miskolc, Szeged, Kecskemét, Budapest, Győr).
3. **Projektgazda:** *ADITES Magyarország Kft* (6000 Kecskemét, Görbe u. 10/C)
 - 3.1. **Cégjegyzékszám:** 03-09-115224
 - 3.2. **Adószám:** 14092398-1-03
4. **Projekt célja:**
 - 4.1. Új generációs rögzítési gyakorlat kifejlesztése és standardizálása
 - 4.2. Alternatív kezelési módszertan vizsgálata és gyakorlati alkalmazása kísérleti jelleggel
5. **Várható eredmények:**
 - 5.1. Ambuláns betegellátás hatékonyságának növekedése a résztvevő intézményekben
 - 5.2. Akkreditálható kezelési módszertan és folyamatirányítási rendszer egészségügyi intézmények számára
 - 5.3. A jelenlegi gipszes és műanyag rögzítések kiváltására új technológia által
 - 5.4. Környezettudatos technológiák és korszerű biológiai lebomló polimerek alkalmazása
 - 5.5. Fejlett információs technológiai megoldások (gyártástechnológiai fejlesztés)
 - 5.6. 3D modellező szoftver fejlesztése speciálisan egészségügyi területre
 - 5.7. Újrahasznosítási protokoll – anyagukban akár 100%-ban újrahasznosítható rögzítések
6. **Ütemezés:**
 - 6.1. **Projekt előkészítése** (2017. január - április)
 - ✓ Eszközbeszerzések megvalósulása és kutatási helyszínek installálása;
 - ✓ Fejlesztő szakemberek és közreműködő szervezetek bevonása a projektbe;
 - ✓ 3D modellezés hiba analízis, anyagtechnológiai elemzés rögzítés típusok esetében;
 - 6.2. **Kutatási területek és fejlesztés lehetőségek feltérképezése** (2017. május – október)
 - ✓ Szükséges szoftver-és hardvertechnológiai fejlesztések a gyártási folyamat és annak anyagszükséglete optimalizálása vonatkozásában;
 - ✓ Prototípus elkészítése legalább két rögzítési módra;
 - 6.3. **Klinikai tesztelés megkezdése** (2017. november – 2018. március)
 - ✓ Klinikai tesztelés Kecskeméten az ambuláns sebészetben kialakított telephelyen;
 - ✓ Gyakorlati tapasztalatok gyűjtése, ezekből fejlesztési opciók analízise;
 - ✓ Minden végtagtraumára rögzítési módszer és prototípus fejlesztése;
 - 6.4. **Projekt regionális klinikai tesztelése** (2018. április – 2018. december)
 - ✓ Egészségügyi intézmények bevonása regionálisan;
 - ✓ Folyamatirányítás és standardizálható módszertan kidolgozása ambulanciák számára;
 - ✓ További fejlesztési lehetőségek feltérképezése és a termék piacképessé tétele;
 - ✓ Újrahasznosítási protokoll kidolgozása és gyakorlati alkalmazása;

I. Összefoglaló

Az ókorban az egyiptomi orvosok gyolccsal összekötözött fa sint használtak a törések kezelésére. Az idők során kis mértékben mindig fejlődött a rögzítési módszer, majd a XIX. században egy angol diplomata törökországi megfigyelései és Antonius Mathijzen holland katonarvos által alkalmazott módszer alapján kezdett elterjedni Európában is a törések és egyéb végtagtraumák gipszes rögzítéses kezelése.

Ez a gyakorlat az utóbbi kétszáz évben sem változott számottevően. A XIX. század óta tartja magát a körkörös gipszes rögzítés, mint a leghatékonyabb rögzítési mód az ilyen sérülések esetében.



Az utóbbi 10 évben a műanyag gyártástechnológiai újdonságok és a műanyagipar által használt modern polimerek révén **lehetővé vált a hagyományos gipsz alapú rögzítések kiváltása** egy új technológiai fejlesztéssel, amely jelentősen megnöveli a rögzítési mód hatékonyságát, tartósságát és nem utolsósorban magasabb komfortérzetet biztosít a betegeknél. Ez a projekt fő célkitűzése. **A projekt egyúttal elősegíti** azt, hogy a végtagi traumák esetében a páciensek modern, **alternatív kezelési módszereket** (pl. UH csontszövet stimuláció, elektromágneses vagy EMS impulzusos kezelés) is igénybe vehetnek, **amelyeket eddig nem tudtak**, illetve amelyek a rehabilitációs folyamat hatékonyságát növelik.



Jelen projekt célja, hogy zömében növényi alapú, biológiai úton is lebomló **műnagszárma-zékból előállított anatómiai rögzítési eljárást (a továbbiakban: MEARE)** dolgozzon ki. A MEARE eljárás kifejezetten környezetbarát és egy újrahasznosítási protokoll bevezetésével **a gyártási folyamat során felhasznált anyagok 100%-ban újrahasznosíthatóak.**

Jelenleg a lebomló műanyagok aránya 1%, azonban egyes szakértők szerint 2-3 éven belül 10-12 %-ra is emelkedhet ez az arány a környezettudatos felhasználás eredményeképpen. **A projekt az Európai Unió környezetvédelmi irányelvekkel összhangban** a gyártás során felhasználni kívánt alapanyagok illetve hulladékok **100%-os újrahasznosítását tűzte ki céljául.**

Magyarországon a csupán csonttritkulás folyamán fellépő csonttörések száma meghaladja a 80,000-et. A csonttörések, ficamok, rándulások, szakadások száma pedig ennek a sokszorososa.

A projekt eredményeképp **zömében Információs Technológiai fejlesztéssel**, egy olyan **korszerű egészségügyi eljárás és orvostechikai eszköz** születhet, amely alapjaiban reformálhatja meg az ambuláns sebészeti betegellátást a végtagi traumák esetében.