



## **Institutul Național pentru Microtehnologie din București conduce un consorțiu european pentru dezvoltarea unei noi generații de interfețe neuronale implantabile**

*București, 5 Iulie 2023*

Institutul Național de Cercetare și Dezvoltare în Microtehnologii (**IMT**) București a obținut finanțare pentru dezvoltarea unei noi generații de dispozitive implantabile pentru proteze, care va duce la schimbarea paradigmei asistenței pentru persoanele cu dizabilități și va avea un important impact social, economic, medical și tehnologic.

Proiectul **NerveRepack** va dezvolta o nouă generație de electrozi implantabili bidirecționali, care conectează sistemul nervos uman cu dispozitive externe mecatronice, cum ar fi exoscheletele și exoprotezele. Noile proteze controlate de creierul pacientului prin intermediul sistemului nervos vor ajuta persoanele cu amputații ale brațelor sau paralizii ale picioarelor să-și recapete funcțiile motorii și senzoriale.

Principala interfață cu nervii va fi reprezentată de electrozi și de modulul electronic implantabil. Toate componentele vor fi proiectate, fabricate și testate prin intermediul unor demonstratoare care vizează categorii diferite de pacienți: cu amputații ale antebrăzului sau cu paralizii ale membrelor inferioare.

*„Proiectul NerveRepack a fost creat pentru a răspunde unei nevoi stringente de a sprijini persoanele cu leziuni severe ale nervilor, care le afectează membrul superior sau inferior”, a spus **dr. Carmen Moldovan**, coordonatorul proiectului. „Aceste persoane suferă amputații sau paralizii, iar abilitățile lor de a se mișca, de a lucra, de a se îngriji sunt grav diminuate sau pierdute. **NerveRepack** va avea un impact semnificativ asupra calității vieții și sănătății oamenilor”, a adăugat dumneaei.*

Consortiul **NerveRepack**, condus de către **IMT** și finanțat prin programul **Key Digital Technologies Joint Undertaking (KDT-JU)** cuprinde importante institute de cercetare europene, companii publice și private, și universități cu renume - toate cu expertiză semnificativă în cercetarea și inovarea biomedicală. Printre cei **27 de parteneri din 10 țări europene** se numără Universitățile Politehnica și Carol Davila din București, Areus Technology și Osteopharm (România), Fraunhofer IZM și Chemnitzer Werkstoffmechanik (Germania), University of South-Eastern Norway și Zimmer & Peacock (Norvegia), Politecnico di Torino, PBL și Omnidermal (Italia), TU Delft, imec și Salvia Bioelectronics (Olanda), Universitățile din Patras și Thessaly, National Hellenic Research Foundation și Ostracon (Grecia), INEGI și Adtechnologies (Portugalia), Institutul Lukasiewicz - Lodz Technology (Polonia), ABLE Human Motion (Spania), Swistor, PROUD și Empa (Elveția).

**Key Digital Technologies Joint Undertaking** – Este parteneriatul public-care gestionează un program de cercetare și inovare menit să sporească autonomia strategică a UE în sectorul componentelor și sistemelor electronice.

**Contact:**

Carmen Moldovan (coordonator): [carmen.moldovan\[@\]jimt.ro](mailto:carmen.moldovan[@]jimt.ro)

<http://nerverepack.eu/>

<https://www.linkedin.com/company/nerverepack/>

NerveRepack este cofinanțat de către Uniunea Europeană prin contractul de finanțare nr. 101112347. Opiniile și opiniile exprimate sunt doar ale autorilor și nu le reflectă neapărat pe cele ale Uniunii Europene sau ale Key Digital Technologies Joint Undertaking. Nici Uniunea Europeană și nici autoritatea care acordă finanțarea nu pot fi considerate responsabile pentru acestea.

Proiectul este susținut de către Key Digital Technologies Joint Undertaking și de către membrii săi, inclusiv de către autorități de finanțare din România, Germania, Norvegia, Italia, Olanda, Grecia, Portugalia, Polonia, Spania și Elveția.



**Cofinanțat de  
Uniunea Europeană**