

Sprrijin pentru implementarea de soluții de cercetare de importanță strategică în domeniul medical: genomică; boli netransmisibile (ex. dezvoltarea de soluții de cercetare pentru tratarea cancerelor); vaccinuri, seruri și alte medicamente biologice

Lista domeniilor și a subdomeniilor de specializare inteligentă sprijinite

În conformitate cu prevederile **HG nr. 933/2022 privind aprobarea Strategiei naționale de cercetare, inovare și specializare inteligentă 2022-2027** și luând în considerare *Decizia Comisiei Europene nr. 8934/30.01.2022 de aprobare a Programului Sănătate 2021-2027 (PoS) pentru sprijin din partea Fondului european de dezvoltare regională în cadrul obiectivului „Investiții pentru ocuparea forței de muncă și creștere economică” din România*, următorul domeniu și subdomenii de specializare inteligentă sunt sprijinite în cadrul prezentului apel:

7. Sănătate - prevenție, diagnostic și tratament avansat

▶ **7.1 Chirurgia de precizie**

Include roboți chirurgicali și soluții de inteligență artificială, imagistică, realitate augmentată și/sau virtuală cu rol în intervenții de precizie în chirurgie plastică, urologie, ginecologie, ortopedie, neurologie, chirurgie toracică, ORL, chirurgie bariatrică, rectală și colonică, oncologii multiple, chirurgie buco-maxilo-facială.

▶ **7.2 Tehnologii nucleare diagnostico-terapeutice de nouă generație**

Include dezvoltarea tehnologiilor pentru terapia cu protoni – fascicule cu energie mare pentru tratarea tumorilor; terapia sistemică cu radionuclizi - radiofarmaceutice: biomolecule cu capacitate de țintire specifică (peptide, anticorpi, nanostructuri) și radioizotopi terapeutici; Tomografia Computerizată cu Emisie de Fotoni Singolari (SPECT); Tomografia prin Emisie de Pozitroni cuplata cu Tomografia Computerizată (PET-CT) pentru diagnostic precoce, monitorizarea terapiei și follow-up; imagistică hibridă: PET-CT, PET-IRM și SPECT-CT.

▶ **7.3 Medicina longevității**

Domeniul vizează prelungirea duratei de viață și a calității ei prin creșterea capacității de apărare imunologică a organismului cu ajutorul produselor de tip senolitic, nutraceutice etc.; prin medicina celulară și moleculară; prin obiectivarea stresului și a efectelor acestuia pe termen lung, prin dezvoltarea de soluții centrate pe pacient și mediu, folosind soluții smart.

▶ **7.4 Diagnosticare precoce**

Include teste și analize funcționale, imagistică, biomarkeri, senzori (portabili sau implantați), sisteme de detecție rapidă și analiză patogeni pentru identificarea în stadiu precoce și screening-ul unor boli precum demența, cancerul sau bolile infecțioase emergente (cu virusuri, bacterii și fungi).

Sprijin pentru implementarea de soluții de cercetare de importanță strategică în domeniul medical: genomică; boli netransmisibile (ex. dezvoltarea de soluții de cercetare pentru tratarea cancerelor); vaccinuri, seruri și alte medicamente biologice

► 7.5 Tehnologii pentru o viață autonomă

Include tehnologii inteligente pentru o îmbătrânire activă și sănătoasă și o viață autonomă a persoanelor cu dizabilități / deficiențe (fizice, cognitive, perceptive), boli sau traume, în toate aspectele relevante - viață domestică, interacțiuni sociale, mobilitate, timp liber. Tehnologiile includ dispozitive, senzori (și wearables) pentru monitorizarea activității, a parametrilor fiziologici sau ambiantului, roboți (de companie, colaborativi, exoskeleton), algoritmi de inteligență artificială.

► 7.6 eHealth

eHealth acoperă interacțiunea bazată pe tehnologia informației și comunicații pentru a îmbunătăți prevenția, diagnosticul, tratamentul, monitorizarea și managementul problemelor de sănătate sau obiceiurile de viață care influențează starea de sănătate. La nivel tehnic include rețele de informații și transmitere de date; înregistrări electronice de sănătate; servicii de medicamente; rețele de comunicare pacient-furnizor și instituție - instituție; sisteme de asistare, inclusiv bazate pe monitorizare prin sisteme portabile.

► 7.7 Medicina personalizată și genomică

Medicina personalizată reprezintă un model medical care utilizează caracterizarea fenotipurilor și genotipurilor indivizilor pentru adaptarea strategiei terapeutice la caracteristicile persoanelor sau pentru determinarea predispoziției la boală și/sau pentru personalizarea nutriției. Include tehnologii pentru profilări moleculare, imagistică medicală, big data, cercetare în genomică.

► 7.8 Tehnologiile pentru sisteme portabile

Include dispozitive electronice inteligente care sunt purtate aproape de sau pe suprafața pielii, care detectează, analizează și transmit informații (inclusiv în cloud) referitoare la semnale ale corpului, cum ar fi semne vitale și/sau date ambientale și care permit, în unele cazuri, biofeedback imediat. Aplicațiile sunt în domeniul medical și fitness, dar și în monitorizarea mediului sau industria divertismentului.