

Revoluce v péči o ženské zdraví: NTC pomáhá vyvinout nástroj pro předvídání poranění hráze

9.1.2025 - Dita Sládková | Západočeská univerzita v Plzni

Poranění a roztržení hráze, tedy oblasti mezi pochvou a konečníkem, patří podle lékařů k nejčastějším druhům porodního poranění. Závažné případy je mnohdy nutné řešit dokonce pod celkovou narkózou. Právě těmto komplikacím budou moci porodníci v budoucnu předejít. Výzkumné centrum NTC Západočeské univerzity v Plzni se totiž podílí na výzkumu technologií, které v této oblasti mohou výrazně pomoci.

Průkopnické infračervené technologie posouvají hranice přesného bezkontaktního měření teplot, nedestruktivního testování materiálů a analýz fyziologických projevů lidského těla. V tomto případě se jedná o uplatnění v diagnostice pánevního dna. „Infračervenými technologiemi se v NTC zabýváme více než 20 let,“ řekl profesor Milan Honner, vedoucí týmu Infračervených technologií. „Zpočátku jsme se soustředili především na jejich využití v průmyslu. V posledních letech se ale jejich potenciál stále více ukazuje také v oblasti medicíny a bezpečnostních aplikací, kam naši pozornost nasměrovala pandemie covidu. Předpokládáme, že v projektu PELVITRACK využijeme výsledky našeho současného výzkumu zdravotnické termodiagnostiky lidského obličej, jen zaměříme objektiv našich přístrojů na jinou část těla.“

Podle výzkumníka Víta Nováčka z NTC je projekt doslova krokem k revoluci v péči o ženské zdraví. „NTC se výzkumu ženského zdraví a digitálního dvojčete pánve věnuje systematicky přes dvacet let, mimo jiné ve spolupráci s urogynékologiy Univerzity Karlovy (Lékařská fakulta v Plzni a Biomedicínské centrum, Ústav pro péči o matku a dítě), dále s Laboratoří inteligentních systémů pro medicínu University of Western Australia, portugalskými partnery INEGI a VirtualCare, Laboratoří biomechaniky OTH Regensburg v Německu a South East Technological University v Irsku,“ uvedl.

Krom významných evropských institucí se na projektu podílí výzkumné centrum NTC Západočeské univerzity v Plzni. „Jde o významný vědecký úspěch. Projekt je totiž jedním z pětačtyřiceti, které financuje prestižní výzva Pathfinder Open Evropské rady pro inovace. Konsorcium projektu, jehož součástí je ZČU, prosadilo svůj projekt mezi 1100 podanými návrhy,“ vyzdvihla zástupkyně ředitele NTC pro vnější vztahy Dita Sládková.

NTC je jediným českým členem čtrnáctičlenného mezinárodního konsorcia, které PELVITRACK řeší. Projekt vede francouzský Institut Mines-Télécom, jemuž plzeňské výzkumné centrum přispěje svou špičkovou expertizou v oblasti infračervených technologií. NTC rovněž povede pracovní balíček zaměřený na počítačové modelování porodů, kterým se NTC zabývá v rámci týmu Biomechanických modelů lidského těla. Další partneři jsou z Itálie, Portugalska, Španělska, Švýcarska a Velké Británie.

EIC (European Innovation Council) Pathfinder Open je program financování v rámci Horizont Evropa. Podporuje ambiciózní projekty rozvíjející radikálně nové technologie, ideálně s potenciálem pro budoucí tržní uplatnění.

<https://info.zcu.cz/Revoluce-v-peci-o-zenske-zdravi--NTC-pomaha-vyvinout-nastroj-pro-predvidani-porani-hraze/clanek.jsp?id=7579>