

Az otthoni rehabilitációt segíti a Széchenyi István Egyetem mesterséges intelligenciával működő fejlesztése

A győri Széchenyi István Egyetemen jelenleg is több egészségtechnológiai fejlesztés zajlik. Az egyik közülük lehetővé teszi, hogy a betegek a saját otthonukban végezhessék el a rehabilitációjukhoz szükséges fizikai gyakorlatokat. A mesterséges intelligencián alapuló szoftver nemcsak kiértékeli a mozgássor pontosságát, de képes arra is, hogy a kezelőorvosnak erről teljes körű jelentést küldjön.

A Széchenyi István Egyetem olyan telerehabilitációs szoftverplatformot fejleszt, amelynek révén a beteg a saját otthonában, egy képernyő előtt végezheti a rehabilitációjához szükséges fizikai gyakorlatokat. Az alkalmazás dr. Tollár József, [a győri egyetemmel együttműködő](#) kaposvári kórház neurorehabilitációs egysége vezetőjének ötlete alapján készül, lényege pedig, hogy a beteg mozgását egy kamera figyeli, a kezelőorvos pedig visszacsatolást kap arról, hogy a páciens milyen minőségben hajtotta végre a feladatokat. A szoftver működésének háttérében mesterséges intelligencia áll, amely pózdetektálást és pózösszehasonlítást is magában foglal.

Dr. Tollár József elmondta, a cél, hogy a legpontosabb és leghatékonyabb rehabilitációt lehessen megteremteni azoknak a betegeknek, akik valamiért az otthonukban kell elvégezniük a feladatokat.

„A kórházi vizsgálatot követően állítjuk össze a gyakorlatok sorát a páciensek számára, akik a gyógytornász és az orvos jóváhagyását követően ezeket otthonról végezhetik. A felügyelet így is folyamatos, hiszen az eszköz rendszeres jelentést és elemzést nyújt a terapeutáknak, ami alapján értékeli, hogy megfelelő-e a fejlődés üteme. Ha szükséges, új gyakorlatokat is tudnak rögzíteni távolról, így már nemcsak rövidtávú, hanem hosszabb, nyomonkövetéses kezelést is biztosíthatunk” – mondta el az orvos.

Hozzátette, mindez jelentős segítség lehet többek közt a súlyos neurológiai, ortopédiai, stroke-os, Parkinson-kóros, szklerózis multiplexes betegek számára. Ugyanígy alkalmazható kardiológiai rehabilitáció során, traumatizált betegeknél, végtagok sérüléseinél is. A szenzoros ingerek segítségével fejlesztik a motoros funkciókat, ami a koordináció, az izomerő, végső soron az életminőség javulását eredményezi.

„Az eszköz a prevencióban is nagy szerepet játszhat, hiszen időskorban megfelelő gyakorlatok elvégzésével számos baleset megelőzhető. Későbbiekben a gyermekrehabilitációhoz is támogatást nyújthat a szoftver, a további fejlesztéseink pedig a nagyobb hasi műtétek utáni felépülést segítik” – részletezte dr. Tollár József.

„A telemedicina hatalmas fejlődésen megy keresztül napjainkban, hiszen egyre nagyobb az igény arra, hogy a rehabilitációt a beteggel együtt hazavigyük, a technológiai fejlődéssel pedig mindinkább elérhetőbbé válik a lehetőség” – mondta el a fejlesztés háttéréről dr. Prukner Péter, a Széchenyi István Egyetem Digitális Fejlesztési Központja Med & Sportech divíziójának vezetője.

„A technológia már kész, most az orvosi támogatással összeállított gyakorlattár feltöltése zajlik, ami alkalmas lesz arra, hogy az adott páciens számára személyre szabjuk az elvégzendő feladatokat. A beteg a képernyőn egyszerre látja saját magát, illetve a mintagyakorlatot, és arról is rögtön visszajelzést kap, hogy a mozgássort megfelelően hajtotta-e végre. A fejlesztés egyediségét az adja, hogy a mesterséges intelligencia a teljes mozgásmintát felismeri és értékeli, amely azonnali visszajelzést és korrigációs lehetőséget nyújt a használójának, egyben valós idejű információt a kezelőorvosnak” – fejtette ki. Megjegyezte, a cél egy hazai és nemzetközi piacon is értékesíthető termék létrehozása, amely hozzájárul a modern orvosláshoz, a páciensek gyorsabb felépüléséhez és a kényelmesebb rehabilitációhoz.

A fejlesztés a TKP2021-EGA-21 azonosítószámú, „Mesterséges intelligencia, digitális képalkotás, foglalkozás-egészségügyi megoldások és anyagtechnológiai fejlesztések egészségügyi alkalmazásának kutatása a Széchenyi István Egyetem és a Semmelweis Egyetem tudományos eredményeinek összekapcsolásával” elnevezésű pályázatból valósul meg.

Sajtókapcsolat:

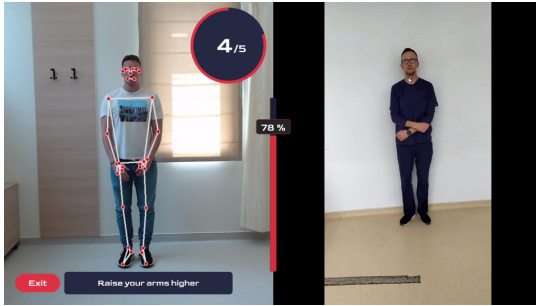
- Kommunikációs és Alumni Igazgatóság
- +36 96 503 400 / 3158
- kommunikacio@sze.hu



© Fotó: Adorján András
Dr. Tollár József, a kaposvári kórház neurorehabilitációs egységének vezetője, a Mozgásszervi Rehabilitációs Osztály ambuláns ellátásért felelős vezetője.



© Fotó: Adorján András
Dr. Prukner Péter, a Széchenyi István Egyetem Digitális Fejlesztési Központjának Med & Sportech divízióvezetője.



© Széchenyi István Egyetem

A Széchenyi István Egyetem által fejlesztett telerehabilitációs szoftver a mesterséges intelligencia segítségével elemzi a beteg által végrehajtott gyakorlatok minőségét.

Eredeti tartalom: Széchenyi István Egyetem

Továbbította: Helló Sajtó! Üzleti Sajtószolgálat

Ez a sajtóközlemény a következő linken érhető el:

<https://hellosajto.hu/16193/az-otthoni-rehabilitaciot-segiti-a-szechenyi-istvan-egyetem-mesterseges-intelligenciaval-mukodo-fejlesztese/>