

SAJTÓKÖZLEMÉNY

A TELEMEDICINÁN ALAPULÓ EKG MONITOROZÁSI RENDSZER KIFEJLESZTÉSE A GYERMEK SZÍVGYÓGYÁSZATBAN

A Pulsomed Kft. a PIAC_13-1-2013-0235 pályázat keretében közel 200 millió Ft-os piacorientált kutatás-fejlesztési tevékenységet valósított meg NKFI Alap finanszírozásával. A kutatás során az összegyűjtött ismeretek és a szakmai, valamint ügyféligenyek összefoglalása és a korcsoportonkénti mérési algoritmus meghatározása után, olyan napközben alkalmazható mérési rendszer kifejlesztése valósult meg, mely a gyermek megszokott mozgás- és élettevékenységét nem zavarva, tiszta EKG jelet rögzít. Az orvosi rendelőn kívül is biztonságosan alkalmazható mérési rendszer első klinikai tesztjei igazolták, hogy a sorozatgyártásra alkalmas prototípus alkalmas a gyermekek EKG monitorozásának megvalósítására.

Az egészségügyi szolgáltatások minőségi fejlesztésében kulcsszerep jut az orvosi rendelőn kívül, akár orvos közreműködése nélkül megvalósítható mérések és nyomonkövetések alkalmazásának. A telemedicina egyes megvalósítási formái, a távdiagnózis, a távmonitorozás és a távgondozás jelentős mértékben terjeszti ki az orvoslás eddigi kereteit és ezzel a lehetőségeit is. A szívgyógyászatban is egyre több megoldás vált hozzáférhetővé az elmúlt években, azonban a gyermekek szívgyógyászati megoldásai jelentősen elmaradnak a felnőttek számára fejlesztett alkalmazásoktól, fejlesztésektől. A gyermekszív gyógyászatban a távmonitorozás elsősorban a veszélyeztetett gyermekeknél a diagnosztizálandó, illetve a már felismert szív fejlődési rendellenességekhez társuló ritmuszavarok követésére, valamint EKG eltéréssel járó szívbetegségek kiszűrésében használható eredményesen.

A szakmai ajánlások az EKG-t alap diagnosztikai módszerként első helyen említik a hirtelen fellépő szívritmuszavar (SCA), illetve a hirtelen szívhalál (SCD) rizikószűréseinek tudományos gyakorlatában. Azonban a gyermek kardiológiában az EKG diagnosztikai jelentősége különbözik a felnőttek EKG diagnosztikájától. Gyermekeknél több jellemzőt kell figyelembe venni az észlelt változások értékeléséhez, az EKG görbe kiértékelése kevésbé automatizálható. A fiatalabb korcsoportokban az EKG értékeléséhez elengedhetetlen a gyermek életkorának és az egyes életrétegekre jellemző EKG jellegzetességek ismerete, felismerése. A gyermek mindennapi, otthoni és iskolai tevékenysége során végzett rendszeres telemedicinás EKG monitorozás következtében kiszűrhetővé válnak egyes rejtett, vagy ritkán jelentkező elváltozások is.

A most kifejlesztett rendszer, a hozzá tartozó hordozható, könnyen alkalmazható készülékkel, a gyermekkor sajátosságait figyelembe vevő értékelő-algoritmusok használatával, valamint az adatokat feldolgozó és továbbító telemedicinális hálózattal megteremti a távoli monitorizálás lehetőségét a felhasználó orvosok, szakápolók és további szakemberek, illetve a szülők számára.

A kifejlesztett EKG monitorizálási rendszer 12 éves kortól biztosítja a napközbeni rendszeres mérések lehetőségét. Kiemelten alkalmas már azonosított szívbetegséggel kezelt gyermekek gondozásának követésére, állapotuk monitorizálására és a kezelés hatásosságának ellenőrzésére.

SZÉCHENYI 2020



MAGYARORSZÁG
KORMÁNYA

NEMZETI KUTATÁSI,
FEJLESZTÉSI ÉS
INNOVÁCIÓS ALAP

BEFEKTETÉS A JÖVŐBE