

Az emberi színlátást javító, a színek helyes felismerését biztosító szemüvegek kutatása és fejlesztése

Támogatási program: Vállalatok K+F tevékenységének támogatása

Támogatás mértéke: 50,09 %

A projekt 2018. január 1-től 2020. december 31-ig került megvalósításra.

Projekt azonosító száma: KFI_16-1-2017-0362

A Medicontur Kft. már 32 éve a beültethető prémium szemlencsék gyártásával a látás javítása mellett kötelezte el magát, tevékenységével több mint 70 országban segíti a szürkehályoggal és egyéb refraktív látáshibákkal küzdőket, hogy ismét élesen lássák a világot. 2018-ban emellett egy új termékfejlesztési irányt is kijelölt a cégvezetés, melynek célja a színtévesztés (angolul Colour Vision Deficiency, röviden CVD) korrigálása. A Medicontur Kft. lehetőséget látott arra, hogy 20 éves magyar tudományos munka eredményeire alapozva ezen a területen is a világ élvonalába kerüljön.

Az emberi színlátást javító és a színek helyes felismerését biztosító szemüvegek kutatását és fejlesztését célzó, 2018 januárjában kezdődött 3 éves projekt a Nemzeti Kutatási, Fejlesztési és Innovációs Alapból biztosított **363,65 millió forintos** támogatással, a *Vállalatok K+F tevékenységének támogatása program* finanszírozásában valósult meg.

A színtévesztés több mint 200 millió embert érint világszerte, főleg a nyugati, fejlett országokban elterjedt fogyatékoság. Sokan nem is tudják, vagy csak sejtik, hogy színtévesztők. Azok közül, akik tudják, a legtöbben beletörődtek "fogyatékoságukba" és úgy rendezik sorsukat, hogy funkcionálisan szinte "normális" életet élhessenek. A Medicontur úgy döntött, hogy a színtévesztés problémáját az életminőség javítása oldaláról közelíti meg, így a 200 millió érintett közül elsősorban azoknak szertne segíteni, akik a mindennapi életben a normálisan látókhöz hasonlóan szeretnék látni a színeket.

A Medicontur Kft. projektje során kifejlesztett - 8 féle - **színszűrős szemüvegek** hatására javul a színtévesztők életminősége, mert olyan segédeszközhez juthatnak, amit tetszésük szerint használhatnak különféle élethelyzetekben (a természet vagy a műalkotások élvezete, színes TV és számítógépek nézése, színérzékeny tevékenységek végzése, stb.). A színtévesztők színelismerő- és megkülönböztető képessége drámai módon javul, korábban általuk nem látott színeket és árnyalatokat tudnak felismerni.



NEMZETI KUTATÁSI, FEJLESZTÉSI
ÉS INNOVÁCIÓS HIVATAL

AZ INNOVÁCIÓ LENDÜLETE

AZ NKFI ALAPBÓL
MEGVALÓSULÓ
PROJEKT

A projekt keretén belül a nemzetközi adatbázisok elemzése után az ép színlátók receptorgörbéinek módosítását és a szintévesztő típusok meghatározását végeztük el. Módosítottuk az Organikus Színrendszert, valamint szemüvegekre, LED-ekre, monitorra és közlekedési lámpákra új korrekciós szűrőket és az ezekhez szükséges szűrő rétegrendszert terveztünk. Online diagnosztikai szoftvereket fejlesztettünk. A páciens vizsgálatok során a kísérleti szűrőinket teszteltük és a szintévesztők igényeit kutattuk. Szabadalmaztattuk az új ID szűrőinket és az önkalibráló szoftvereket.

A kutatási infrastruktúra kialakítása során a következő eszközök kerültek beszerzésre:

- | | |
|----------------------------|---------------------------------|
| - Anomaloszkóp: | Oculus HMC Anomaloscope |
| - Lightbox: | X-rite Spectralight QC lightbox |
| - Spektrofotométer: | Jasco V-730 spektrofotométer |
| - Keménylakkozó rendszer: | Leybold OpticsHCS60 |
| - Vákuumgőzölő rendszer: | SyrusPro1350 |
| - Koptatógép: | Elcometer Taber Linear Abraser |
| - Lamináris fülkék (2 db): | Labogene Fortuna 1500 |
| - Vegyifülke: | Premium Delta20 |

A kísérleti lencsegyártási folyamatok megtervezése és kialakítása, valamint a folyamatlépéseinek gyakorlati megvalósítása és optimalizálása, majd a termék minőségét befolyásoló tesztek tervezése és elvégzése után tömeggyártásunkat előreláthatólag 2021.április 1-én kezdjük meg.

A Medicontur a szintévesztést korrigáló szemüvegekkel az internetes kereskedelem révén közvetlenül a világpiacra kíván lépni.

Felelős projektvezető:

Koncsár Péter
+36 70 778 42 56
pkoncsar@medicontur.hu