



OMK HÍRLEVÉL

Tartalom

TARTALOM.....	1
KEDVES OLVASÓK!	2
LEZAJLOTT KÉPZÉSÜNK.....	2
NÉHÁNY SZÓ A TATAI BERUHÁZÁSRÓL.....	2
SZEMELVÉNY AZ EGYENLŐ BÁNÁSMÓD HATÓSÁG ÁLTAL VIZSGÁLT ÜGYEKBŐL	3
NÉHÁNY TÉNY ÉS GONDOLAT A RETINA IMPLANTÁTUMMAL KAPCSOLATBAN	5
AZ OMK SZOLGÁLTATÁSAI TOVÁBBRA IS A RENDELKEZÉSÉRE ÁLLNAK.....	8
KONTAKTLENCSE CUKORBETEGEKNEK	8
NÉMET NYELVŰ, RÖVIDÍRÁSÚ BRAILLE-FOLYÓIRAT KÉRHETŐ	9
HOGYAN LEHET KAPCSOLATBA LÉPNI VELÜNK?	10

Kedves Olvasók!

A nyári szabadságok előtt szeretnénk még néhány rövid hírrel, érdekességgel szolgálni olvasóinknak.

Elsőként a Vakok Állami Intézete TÁMOP-5.4.7-12/1-2012-0001 projektjének keretén belül, az Országos Módszertani Központ szervezésében lezajlott képzésünkről, majd a Tatán zajló beruházásról, a TIOP-3.2.2-12/1-2013-0001 projekt haladásáról számolunk be.

Ezek után az Egyenlő Bánásmód Hatóság által vizsgált, közvetlen hátrányos megkülönböztetésről szóló esetet ismerhetünk meg, amelynek érintettje egy látássérült személy és egy légitársaság. Ezt követi a retina implantátumról szóló érdekes összefoglaló, továbbá olvashatunk a Google által kifejlesztett, vércukorszintet mérő kontaktlencséről, amely sok cukorbeteg életét könnyíthetné meg a jövőben. Zárásként az pedig MVGYOSZ németül tudó Braille-olvasóknak szóló felhívása olvasható.

Jó olvasást és szép nyarat kívánunk!

a Szerkesztők

Lezajlott képzésünk

Az OMK 2014 májusában újabb képzést bonyolított le sikeresen, ingyenes részvétellel, amit a VÁI uniós projektje tett lehetővé.

A Segítségnyújtás látássérült személyek számára című képzést, mely az NCSSZI és a FAT által is minősített szakmai személyiségfejlesztő foglalkozás, 2014. május 22. és június 06. között tartottuk. A program engedélyszáma S-05-113/2011, lajstromszáma PL-6293, továbbképzési pontértéke a szociális ágazatban dolgozók számára 30 pont, és azok számára volt elérhető, akik a túljelentkezés miatt lemaradtak az előző, ugyanilyen címmel és tartalommal megszervezett foglalkozásról.

Célunk a résztvevők hozzáállásának, szemléletének és a látássérüléshez való viszonyulásának változtatása: a látássérüléshez kapcsolódó tévhitek és sztereotípiák megismerése, a vakság és gyengénlátás élményének megtapasztalása, a látássérült emberekkel való kommunikáció sajátosságainak, valamint a segítségnyújtás alapelveinek, területeinek, módjainak és etikai kérdéseinek számbavételével.

Erről a képzésről is elmondhatjuk, hogy jó hangulatban telt el: hasznos információk, színes csoportos, illetve páros feladatok jellemezték. A foglalkozás végén a résztvevők körében elégedettségi vizsgálatot végeztünk, melynek eredménye még az előzőekben megrendezett képzéseket is felülmúlta: a résztvevők által megjelölt értékek átlaga az 1-től 5-ig terjedő skálán a 4,96 volt. A visszajelzések is hasonlóak voltak az előző foglalkozáshoz: mindenki számára tudott újat nyújtani, illetve empátikusabbá, érzékenyebbé és nyitottabbá tette a résztvevőket.

Néhány szó a tatai beruházásról

A TIOP-3.2.2-12/1-2013-0001 azonosító számú, „A Komplex rehabilitációhoz szükséges infrastrukturális feltételek megteremtése” című kiemelt projekt egy új, a látássérültek komplex rehabilitációjára, valamint a célcsoport és a velük foglalkozó szakemberek továbbképzését tűzi ki célul.

A beruházás kivitelezőjének kiválasztására nyílt közbeszerzési eljárás keretei között került sor, mely lezárásának eredményeként a Laterex Építő Kft. 2014. 05. 19-én meg is kezdte a telken álló, egykori mezőgazdasági középiskola épületeinek elbontását, majd az új szerkezet építését. Az elkövetkezendő két hónap folyamán a szállásépület és az oktatási központ épületrészének alapozása történik.

2014. május 22-én a VÁI lakossági fórumot tartott a Tatai Önkormányzat szervezésében, az építési terület szomszédságában lévő szociális intézmény vendégszeretettel élvezve. A fórum az előzetes várakozásokat lényegesen meghaladó érdeklődés mellett zajlott. Az érdeklődő helyi lakosokon kívül meghívottként jelen volt Michl József, Tata város polgármestere, valamint a VÁI, a fenntartó SZGYF és a kivitelező képviselői.

Elsőként Michl József üdvözölte a résztvevőket, ecsetelte a beruházás várható jelentőségét és hatásait a település életére vonatkozóan. Majd Szabóné Berta Irén intézmény igazgató röviden ismertette a létrejövő intézmény szükségességét, szerepét a látássérült személyek komplex és elemi rehabilitációjában, valamint a beruházás által generált, lokálisan felmerülő munkaerő-piaci igényeket, és felkérte dr. Tolnayné Csattos Mártát, hogy mutassa be a tervezett szakmai munkát. A szakmai bemutatót látványos, a munkát gyakorlatban bemutató diavetítés kísérte, mely által a fórum résztvevői betekintést nyerhettek a rehabilitációs munka műhelytitkaiba, és egyben megérthették az ott végzett tevékenység fontosságát, sokszínűségét.

A szakmai munka bemutatását követően a lakosságot talán leginkább érdeklő rész következett. A kivitelező képviselői ismertették az építési munkák ütemtervét, és egyben felvázolták, hogy az egyes munkafázisok mit jelentenek majd a lakók mindennapjaiban. A beszámolókat követően kerülhetett sor a lakossági kérdések feltételére és megválaszolására.

Összegezve: a fórumon a lakosság pozitívan fogadta a városrész megújulását segítő beruházást, megértette a létrehozni kívánt intézmény fontosságát és bizalmat szavazott a beruházásnak.

*Horváth Zoltán
projektmenedzser
TIOP-3.2.2-12/1-2013-0001*

Szemelvény az Egyenlő Bánásmód Hatóság által vizsgált ügyekből

Közvetlen hátrányos megkülönböztetés fogyatékoság miatt¹

Az egyenlő bánásmódról és az esélyegyenlőség előmozdításáról szóló 2003. évi CXXV. törvény határozza meg az egyenlő bánásmód követelményének megsértése miatt indított eljárások rendjét.

Az Egyenlő Bánásmód Hatóság (továbbiakban EBH) kérelem alapján, illetve a törvényben meghatározott esetekben hivatalból vizsgálatot folytat annak megállapítására, hogy megsértették-e az egyenlő bánásmód követelményét. A közérdekű igényérvényesítés joga alapján pert indíthat a sértett személyek és csoportok jogainak védelmében.

¹ Forrásként felhasznált eset: Sik Endre – Simonovits Bori (szerk.): Feladatgyűjtemény a társadalomkutatás módszertanához I.; ELTE TáTK

Az eset

Egy látássérült kérelmező Budapestről Rómába való utazásához az interneten váltott jegyet az egyik légitársaság járatára, repülése azonban a társaság vak utasokra vonatkozó speciális feltételei miatt meghiúsult. A légitársaság üzletszabályzata szerint az utas a helyfoglaláskor köteles tájékoztatást adni mozgáskorlátozottságáról, és a vak emberek szerintük mozgásukban korlátozott személyeknek minősülnek. Ez alapján a kérelmezőnek a légitársaság felé a helyfoglalással egy időben jeleznie kellett volna mozgásában való korlátozottságát, ezt viszont csak az utazás előtt tíz nappal tette meg. A légitársaság honlapja azt is tartalmazta, hogy vak vagy siket utasok csak egészséges felnőtt kíséretében utazhatnak. A kérelmező szerint ez utóbbi előírás arra kényszerítette a vak és siket utasokat, hogy kísérőt vigyenek magukkal, és még egy jegyet vásároljanak.

Az eljárás

Az egyenlő bánásmód követelménye a törvény megsértésének vizsgálatát a sérelmet szenvedett fél választása szerint

- az EBH, vagy
- az egyenlő bánásmód követelménye megsértésének elbírálására külön törvény alapján hatáskörrel rendelkező más közigazgatási szerv folytatja le.

Az egyenlő bánásmód követelményének érvényesülését vizsgáló hatósági eljárás akkor indítható meg, ha a jogsértésről való tudomásszerzéstől számított egy év, és a jogsértés bekövetkezésétől számított három év még nem telt el. Az eljárásban az ügyintézési határidő hetvenöt nap.

Jelen eljárás során a légitársaság arra hivatkozott, hogy csak későn értesült az utas speciális igényéről, és így – kísérője nem lévén, valamint megfelelő létszámú utaskísérő hiányában –, biztonsági kockázatot jelentett volna. Mivel az angol nyelvű tájékoztató nem tartalmazta a kísérővel utazás feltételét, hibás fordításra hivatkozva, már az eljárás alatt korrigálták a tájékoztatót.

Az EBH megállapította, hogy a légitársaság ésszerű indokkal nem tudta alátámasztani, miért nem tudott eleget tenni a kérelmező esetében a biztonsági előírásoknak. Továbbá a honlapján olyan téves tájékoztatást tett közzé, amely a vak és siket utasok tekintetében az utaztatás hátrányosabb feltételeit jelölte meg az egészséges, illetve más jellegű fogyatékossgal élő személyekéhez képest. Az internetes jegyigénylésnél viszont nem szerepelt jól érzékelhető felhívás arra vonatkozóan, hogy a fogyatékossgot a helyfoglalással egy időben feltétlenül jelezni kell.

Az EBH a döntésében ugyanakkor értékelte a légitársaság pozitív hozzáállását; a társaság a probléma felmerülését követően azonnal intézkedéseket kezdeményezett a jogsértő gyakorlat megváltoztatása érdekében. Az EBH a jogsértés jövőbeni tanúsítását megtiltotta, és elrendelte határozatának nyilvánosságra hozatalát 30 napon át.

A jogkövetkezmény

Ha az EBH megállapította az egyenlő bánásmód követelményének megsértését, akkor:

- elrendelheti a jogsértő állapot megszüntetését,
- megtilthatja a jogsértő magatartás jövőbeni tanúsítását,
- elrendelheti a jogerős határozatának – a jogsértő nyilvános adatainak kivételével személyazonosításra alkalmatlan módon – nyilvános közzétételét,
- bírságot szabhat ki,
- külön törvényben meghatározott jogkövetkezményt alkalmazhat.

A meghatározott jogkövetkezmények együttesen is alkalmazhatóak. A bírság összege ötvenezer forinttól hatmillió forintig terjedhet. A hatóság döntése ellen fellebbezésnek nincs helye.

A jogkövetkezményeket az eset összes körülményére, így különösen a sérelmet szenvedettek körére, a jogsértéssel okozott hátrány visszafordíthatóságára, a jogsértő állapot időtartamára, a jogsértő magatartás ismétlődésére és gyakoriságára, a jogsértést elkövető gazdasági súlyára és a jogsértést elkövető eljárást segítő, együttműködő magatartására való tekintettel kell meghatározni. Miután a légitársaság a jogsértő gyakorlat késlekedés nélküli megszüntetésére törekedett, az EBH nem tartotta indokoltnak a bírság kiszabását.

*Dr. Katona Klára
ügyvéd*

Néhány tény és gondolat a retina implantátummal kapcsolatban

A látássérült személyek érthető módon gyakran tesznek fel kérdéseket a rehabilitációs tanároknak a retina chippel kapcsolatban. Ezzel a rövid összefoglalóval elsősorban az a célunk, hogy tömör, de átfogó információt adjunk a retina implantátum projektről, és így hozzájáruljunk a témával kapcsolatos tévhitiek eloszlatásához. Az interneten olvasható cikkek többnyire elavultak vagy részinformációkat tartalmaznak, ezért igyekszünk komplex képet adni erről a beavatkozásról, illetve a látásra és a látássérült személyre gyakorolt hatásáról.

A projekt története

A világon először 2005-ben Németországban, a Tübingeni Egyetem Szemészeti Klinikáján ültettek be átmeneti időszakra retina implantátumot. A projekt 2009-ig tartó próbavizsgálati szakaszába 11 főt vontak be. Később további 9 látássérült személy kapott lehetőséget a tesztelésben való részvételre.

A témával Magyarországon a 2009-ben alapított Magyar Bionikus Látásközpont foglalkozik, mely a Semmelweis Egyetem Szemészeti Klinikája és a Pázmány Péter Katolikus Egyetem Információs Technológiai Kara (PPKE-ITK) Jedlik Laboratóriumának együttműködésén alapul. A Centrumot dr. Németh János és dr. Roska Tamás professzorok felügyelik. A projekt célja a retina öröklött degeneratív betegségei (pl. retinitis pigmentosa, choroideraemia, csap-pálcika dystrophia) által okozott vakság esetén bizonyos fokú látásteljesítmény visszaadása.

A kiválasztás feltételei

Jelenleg a retinachipet csak a fent említett öröklődő degeneratív ideghártya betegségek esetén ültetik be. Implantátumot kizárólag olyan páciens kaphat, akinek a szemén teljes a látásvesztés, tehát fényt sem érzékel. Mivel a chiből érkező ingereket/információkat az agyba továbbítani kell, ezért a beavatkozás sikerességének feltétele a látóideg hibátlan működése. Alapvető kritérium az is, hogy a kiválasztott páciens anamnézisében minimum 12 éves koráig bizonyos fokú látásteljesítmény szerepeljen. Hazánkkal ellentétben, Németországban a beavatkozást csak olyan 18-78 éves korú személyeknél végzik el, akiknél a vakság kevesebb, mint 20 éve áll fenn. A hosszú, 6-8 órás altatási idő miatt kizárólag jó általános fizikai állapotú látássérült személyeken végzik el az operációt.

Az alábbi szemészeti betegségeknél nem alkalmazható az implantátum²:

- az ideghártya keringési zavarai (érelzáródás, thrombosis)
- stroke következtében kialakult látássérülés
- cukorbetegséggel összefüggő retina elváltozás (retinopathia diabetica)
- ideghártyaleválás (ablatio retinae)
- zöldhályog (glaucoma)
- látóideg sérülés
- időskori macula degeneratio (AMD)

² http://digitus.itk.ppke.hu/~karacs/HBVC/RIM_allqInfo.pdf

Elérhető látásteljesítmény a chip segítségével

A maximálisan elérhető látásélesség 0,1 V, amely körülbelül az átlagos látásélesség egytizede. A beavatkozás segítségével lehetővé válhat a látótér nagyjából 10-12°-os területén bizonyos formájú és mintázatú fények érzékelése. Színlátásra a beültetett implantátum nem alkalmas, de a szürke különböző árnyalatait meg lehet különböztetni vele. A páciens képessé válhat fényforrások lokalizálására, nagyobb, világos tárgyak észrevételére sötét háttér előtt, esetenként akár 60 cm-es távolságból 4-6 cm magas betűk felismerésére³ és ezekből szavak összeolvasására.

A továbbiakban, a németországi projektben résztvevők tapasztalatait ismertetjük. Fontos hangsúlyoznunk, hogy az elért eredmények egyénileg változóak, például volt olyan személy, aki az operáció után továbbra sem érzékelt fényt.

Közeli látásélesség területén a páciensek esetenként azonosítani tudták a következőket:

- fej kontúrvonalai (két fő arcrészlet látása, pl. orr árnyéka és száj)
- ruhák megkülönböztetése kontrasztosságuk, nagy mintázatuk alapján (egy fő karkötőt és nyakláncot is felismert)
- kontrasztos vagy csillogó használati tárgyak felismerése: mosdó, étkezés, tűzgyújtó, telefon, irodai eszközök, ajtó kilincs
- világosságkontrasztjuk alapján sötét és világos ételek megkülönböztetése (pl. vörös és fehér bor, banán és egyéb gyümölcsök)

Távoli látásélesség területén esetenként azonosítani tudták a következőket:

- az éggel alkotott világosságkontraszt alapján: épületek, fák
- fény visszatükröződés alapján: parkoló autók, ablakok
- jó világosságkontraszt esetén: járdaszegély, emberek kontúrjai (esetenként ismerősök azonosítása), árnyékok
- esti fényviszonyok között: utcai lámpák fénye által alkotott vonal

Mozgás alapján esetenként azonosítani tudták a következőket:

- esti fényviszonyok között: autók mozgása lámpájuk alapján (1 fő)
- nagyobb járművek mozgása (1 fő)
- saját kéz és ujjmozgások
- jó világosságkontraszt esetén: állatok, emberek mozgása⁴

Az implantátum nem csak a látásra van hatással

A témában megjelent magyar nyelvű cikkek mindegyike arról szól, hogy mi történik a beavatkozás előtt és esetleg aközben, de rehabilitációs tanárként érdekes és fontos belegondolnunk abba is, hogy mi játszódik le a páciensekben az implantátum beültetése után.

Örömmel olvastuk a németországi tanulmányban, hogy a műtétet követően a látássérült személyeknek kötelező részt venni tájékozódás-közlekedéstanulásban, valamint látástréning foglalkozásokon is, hazai viszonyokról azonban nem találtunk információt. Remélhetőleg a jövőben Magyarországon is egyre többen lesznek olyanok, akik részt vesznek a projektben, de ehhez az elemi rehabilitációs szolgáltatásnak is alkalmazkodnia kell: nem csak látássérültté vált emberek kereshetik fel a szolgáltatást, hanem a látásukat valamilyen mértékben visszanyert személyek is, akik emiatt igényelnek komplex tréninget.

Az implantátum beültetéssel kapcsolatban mindenkinek az jut eszébe, hogy a páciensek visszakapják a látásukat. Ez persze biológiai értelemben igaz, ugyanakkor felmerül az a kérdés, hogy tudják-e értelmezni, mit is látnak. A projektbe olyan személyeket vonnak csak be, akik 12 éves korukig rendelkeztek valamennyi látásteljesítménnyel, de vajon

³ <http://www.latasokozpont.hu/node/5>

⁴ <http://www.retina-implant.de/en/doctors/studies/default.aspx>

hosszabb ideig fennálló vakság esetén – még ha vannak is vizuális emlékek – mennyire nehéz újból látni tanulni?

Bár a kiinduló helyzet nem ugyanaz, de Oliver Sacks *Látva nem látni*⁵ című tanulmányában egy eset ismertetésével mutatja be, hogy min megy keresztül az a személy, aki visszakapja a látását. Fontos hangsúlyozni, hogy a beavatkozás előtt a tanulmányban szereplő férfinak nem állt rendelkezésére vizuális memória, vagyis olyan tapasztalatok, amelyek segíthették volna az észlelt kép értelmezését: miután nem talált koherenciát a látott dolgokban – bár fizikai értelemben „látott” –, az agya nem tudta értelmezni a látottakat. Komoly belső harcot jelentett a férfi számára, hogy nem tudta eldönteni, a tapintására vagy bizonytalan látására támaszkodjon inkább: „Egy látását visszanyert személynek radikálisan váltania kell a szekvenciálisról a téri-vizuális módra, ez a váltás szöges ellentétben áll addigi életének tapasztalataival.” Képzeljük el, hogy egy „... látását korai életkorban elvesztett személy, egy életen át adaptálja és specializálja az agyát, ezután pedig a folyamat visszafordítására próbálja kényszeríteni.” (Sachs, 1999 p. 151.).

A fenti történet rávilágít, hogyha egy veleszületetten vak személynek visszaadják a látását, az ugyanolyan trauma, majd krízis megéléséhez vezet, mint amikor egy látó személy felnőtt korában megvakul, vagy látássérültté válik. A társadalom óriási nyomást gyakorol a fogyatékos személyekre. Ehelyett, hogy tisztában lennénk a következményekkel, közvetve, de elhitetjük valakivel, hogy látásának visszanyerése a társadalmi integráció könnyű útja. Ehelyett célravezetőbb, realisabb és sokkal emberségesebb lenne, ha inkább megfelelő, akadálymentes életkörülményeket biztosítanánk számukra. Látóként természetes azt gondolni, hogy a látás „mindent” megér, de a szerző több korábbi esetismertetést is idéz a művében, melyek mindegyike depresszióval, apátiával, olykor halállal végződött. Ez azt sugallja, hogy nem mindenki éli meg ajándékként a látást, illetve milyen súlyos következményekkel járhat, ha egy személyt kiragadunk a biztonságos, általa addig jól ismert világból.

Retina implantátumot csak későbbi életkorban megvakult ember kaphat, emiatt feltehetőleg számukra könnyebb lesz a látás használatát újratanulni. Ugyanakkor fontos lenne, ha a projektben résztvevők tudnának arról, létezik elemi rehabilitációs szolgáltatás, amelyet az is igénybe vehet, aki a látását valamilyen mértékben visszakapja.

A magyarországi projektbe az alábbi elérhetőségen lehet jelentkezni:

Prof. Dr. Németh János

Semmelweis Egyetem, Szemészeti Klinika igazgatója, a vizsgálat vezetője

Budapest, Tömő utca 25-29.

Tel: +36 1 459 1500

E-mail: info@vision-center.hu

Dr. Kusnyerik Ákos (szemész szakorvos, klinikai koordinátor)

Semmelweis Egyetem, Szemészeti Klinika, 1083 Budapest, Tömő utca 25-29.

Tel: +36 1-459-1500, +36 20-922-00-04

E-mail: kusnyerik@szem1.sote.hu

Dr. Karacs Kristóf (mérnök-informatikus)

Jedlik Ányos Laboratórium, Pázmány Péter Katolikus Egyetem Információs Technológiai Kar

1083 Budapest, Práter utca 50/a.

Tel: +36 1 886 4700

E-mail: karacs@itk.ppke.hu

*Duhonyi Adrienn, VÁI OMK, módszertani munkatárs
Mikola Gyöngyvér, VÁI-VERCS, gyógypedagógus, rehabilitációs tanár*

⁵ Sacks, Oliver: *Látva nem látni*. in: Sacks, Oliver: *Antropológus a Marson*. Budapest, Osiris Kiadó, 2004.

Az OMK szolgáltatásai továbbra is a rendelkezésére állnak

Elemi rehabilitációs tanácsadás elemi rehabilitációt biztosító civil szervezetek és látássérült személyek számára szolgáltatást nyújtó egyéb szervezetek számára

Elemi rehabilitációs tanácsadás kérhető:

- e-mailben az omk@vakokintezete.hu címen,
- telefonon a +36 20 379 4722 mobilszámon vagy a +36 1 383-25-89 / 350-es melléken.

Infokommunikációs szakértői támogatás, melynek része az informatika oktatásához kapcsolódó személyes tanácsadás helyi eszközparkkal (hardver, szoftver) és az oktatók munkájával összefüggésben.

Az infokommunikációs tanácsadást az alábbi módon lehet igénybe venni:

- e-mailben, a helpdesk@infoalap.hu elérhetőségen,
- a +36 1 273 3188-as telefonszámon, illetve a +36 70 295 9288-as mobilszámon.

Ingyenes jogsegély szolgálat, melyet úgy tudnak igénybe venni, hogy a látássérült emberek vagy családtagjaik kérdéseit az érintett munkatársak, illetve szervezetek dolgozói összegyűjtik és továbbítják a jogi szakértőnek, megadva a kliens telefonos és/vagy e-mail elérhetőségét:

- a jogi szakértő kéthetente, a páros heteken hétfőn 14.00–16.00 óráig telefonon is elérhető a +36 1 383 2589/350 melléken és
- e-mailben: jogitan.kat.2013@gmail.com; omk@vakokintezete.hu.

Kontaktlencse cukorbetegeknek

Szinte mindenki tudja, hogy a cukorbetegség világszerte folyamatosan növekvő előfordulási gyakorisággal büszkélkedhet. Egy, a Google honlapján olvasható blogbejegyzés⁶ szerint a Földön élő emberek közül minden 19. diabéteszes. Hazánkban is előkelő helyet foglal el a felnőttkorban látássérülést okozó szembetegségek sorában.

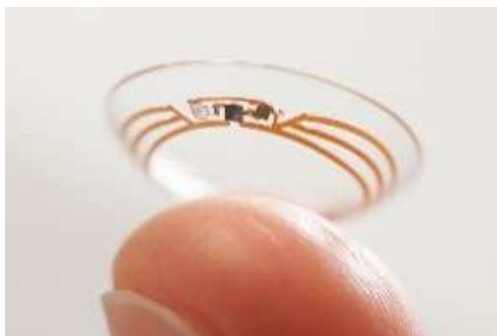
Kevesen tudják, hogy a vér glükóz szintjének normál értéken tartása milyen nehézségeket okoz a mindennapokban. A diabétesszel kapcsolatos teendők majdnem annyi feladatot rónak a betegekre, mintha másodállásuk lenne. Gyakran halljuk, hogy a kontrollálatlan vércukorszint életveszélyes szövődményeket okozhat. A szemkárosodás mellett tönkretesz többek között a betegek veséjét, szívét, a kis- és nagyereket, ami először a végtagokon megjelenő zsibbadást majd érzéskiesést okozhat, majd később végtag amputációhoz vezethet.

A köztudatban az él, hogy a diabétesz akkor okoz problémát, amikor a vér cukorszintje hirtelen nagyon magas vagy alacsony lesz. Természetesen ez a jelenség azonnali komoly következményekkel jár, de a vércukorszint ingadozás is veszélyes, hiszen ez – például egy hipoglikémiás rohammal ellentétben – észrevétlen marad. A rendszeres ingadozás azonban hosszútávon ugyanúgy károsít, mint a hirtelen kiugró értékek. Emiatt fontos a gyakori önellenőrzés, mely segítségével nyomon lehet követni ezeket a kisebb változásokat is. Ez azért fontos, mert az étkezés és a testmozgás mellett olyan egyszerű dolgok is kiválthatják a vér glükóz szintjének változását, mint például az izzadás.

⁶ <http://googleblog.blogspot.hu/2014/01/introducing-our-smart-contact-lens.html>

Bár szerencsére egyre több ember jut hozzá olyan inzulinpumpához, amely egyben ellenőrzi a glükóz szintet is, még mindig nagy többségben vannak azok a cukorbeteg, akik vércseppből ellenőrzik a vér cukorszintjét. Ez a módszer amellet, hogy fájdalmas, a betegek napjának rövid idejű megszakítását is eredményezi. Emiatt a cukorbeteg személyek a szükségesnél ritkábban végeznek önellenőrzést.

Az elmúlt években a kutatók különböző testnedveket – pl. könnyet is – vizsgáltak, azt remélve, hogy olyanra bukkannak, amely segítségével könnyebben követhető a szervezet cukorszintjének változása. Bár a könnyet nehéz összegyűjteni és elemezni, a Google mégis úgy gondolta, hogy miniatúr elektronikával és apró szenzorok segítségével valamint egy, a hajszálnál is vékonyabb antennával lehetségessé válna a vércukorszint folyamatos ellenőrzése és pontos nyomon követése.



A vezeték nélküli chipet és a mini glukóz szenzort két réteg puha kontaktlencse közé rögzítik. Amerikában jelenleg zajlik az eszköz tesztelése. A kipróbálás alatt álló prototípusok másodpercenként mérik a vér cukorszintjét. A fejlesztők tudják, hogy a hipo/hyperglükémiás rohamok elkerülése érdekében mennyire fontos, hogy a beteg időben észlelje, ha a vér glükóz szintje túl magasra vagy túl alacsonyra vált. Terveik közt szerepel, hogy apró LED égőket építenek a lencsébe, amelyek felvillanással figyelmeztetnék a kilengésekről a kontaktlencsét viselő személyt, megelőzve így az életveszélyes helyzeteket.

A kipróbálás még kezdeti szakaszban van, de több klinikai vizsgálatot már elvégeztek a prototípuson. További fejlesztési irány, hogy a kontaktlencse viselője és orvosa telefonos alkalmazás segítségével folyamatosan hozzájusson a mért eredményekhez. A Google csapata úgy gondolja, hogyha a Nemzetközi Diabétesz Szövetség kimondja, a világ lassan „elveszti a cukorbetegség elleni harcot”, érdemes próbálkozni még ilyen és ehhez hasonló projektekkel.

*A Google hivatalos blogján 2014.január 16-án közzétett bejegyzés alapján készítette:
Duhonyi Adrienn
VÁI OMK, módszertani munkatárs*

Német nyelvű, rövidírást Braille-folyóirat kérhető

A német nyelvet ismerő és gyakorlott Braille olvasók jelezzék, amennyiben szívesen olvasnák egy marburgi nonprofit szervezet, a Deutsche Blindenstudienanstalt negyedévente megjelenő folyóiratát. Ha valaki el szeretné olvasni a HORUS című folyóirat 2014. január-márciusi számát (70-80 oldalnyi, rövidírást, német Braille) kérjük, jelezze Taba Zsófiának, a Hangoskönyvtár vezetőjének a hangoskonyvtar@mvgyosz.hu címen.

www.mvgyosz.hu

Negyedévente megjelenő hírlevelünkbe várjuk kedves olvasóink látássérült személyek rehabilitációjával, támogatásával foglalkozó szakkikkeit, esettanulmányait és érdeklődésre számot tartó hírekről, eseményekről szóló felhívásait, beszámolóit a omk@vakokintezete.hu e-mail címre.

Hogyan lehet kapcsolatba lépni velünk?



Vakok Állami Intézete, OMK
Cím: 1146 Budapest,
Hermina út 21.
Telefonszám: +36 1 383-25-89
(350-es mellék)
Mobilszám: +36 20 379-4722
E-mail: omk@vakokintezete.hu
Honlap: www.vakokintezete.hu

TÁMOP-5.4.7-12/1-2012-0001



A projekt az Európai Unió támogatásával,
az Európai Szociális Alap
társfinanszírozásával valósul meg.