

A szemészorvos feladatai a látásrehabilitációban

NÉMETH JÁNOS DR., BARCSAY GYÖRGY DR., BARCSAY-VERES AMARILLA DR.,
NAGY ZOLTÁN ZSOLT DR.

Semmelweis Egyetem, Szemészeti Klinika, Budapest
(igazgató: Prof. Dr. Nagy Zoltán Zsolt egyetemi tanár)

A szemészek látásrehabilitációs feladatait foglalja össze a közlemény. A szemészek legfontosabb feladata az, hogy a betegek esetén a látásrehabilitáció szükségességét felismerje, és ebben az esetben, felajánlja betegeinek a látásrehabilitáció lehetőségét, valamint ismertesse a szolgáltatók elérhetőségeit. Az a beteg szorul látásrehabilitációra, akinek látóélessége kevesebb, mint 0,5–0,32 vagy látótérkiesése vagy kontrasztérzékenység-csökkenése vagy cerebrális vizuális károsodása van, illetve, ha bármely mindennapos tevékenységét (közlekedés, önellátás, olvasás stb.) legalább közepes mértékben neheztettnek érzi rossz látása miatt. A látásrehabilitáció révén a páciens függetlensége, munkaképessége és pszichés állapota, illetve szociális jóléte egyaránt javulhat.

The ophthalmologist's duties in vision rehabilitation

The article describes the vision rehabilitation tasks that ophthalmologists do. The most important duty of ophthalmologists is to detect their patients' need for vision rehabilitation and, in this case, provide them the choice of vision rehabilitation while also giving contact information. Visual rehabilitation is necessary for patients with a visual acuity of less than 0.5–0.32, visual field loss, diminished contrast sensitivity, or cerebral visual impairment, or if daily activities such as transportation, self-care, and reading become moderately difficult due to poor vision. Vision rehabilitation can assist patients in improving their independence, ability to work, psychological health, and social well-being.

KULCSSZAVAK

látásrehabilitáció, vakság, látássérülés, életminőség, optikai segédeszközök

KEYWORDS

vision rehabilitation, blindness, visual impairment, quality of life, optical vision aids

Bevezetés

Az elmúlt évtizedekben és jelenleg is számos regionális, nemzeti, kontinentális és világméretű programot indítottak a vakság ellen. A legfontosabb ilyen világprogram a vakság megelőzésére és a látásrehabilitáció fejlesztésére az Egészségügyi Világszervezet (WHO) és az International Agency for the Prevention of Blindness (IAPB) közös, 20 éves programja, a VISION 2020 volt (1–4), amely 2000-től 2020-ig tartott, és amelynek utolsó szak-

szára hirdette meg a WHO a Universal Eye Health: A Global Action Plan 2014–2019. programot (5). Jelenleg, 2020-tól kezdődően a WHO World Report on Vision programja van érvényben, és ez ad útmutatást világviszonylatban a lehetőségeket és teendőket illetően (6). A megvalósítást segítően a 73. World Health Assembly 2020-ban elfogadta az Integrated, People-centred Eye Care, including preventable blindness and vision impairment (IPEC) határozatot (7), a WHO pedig több segédanyagot kifejlesztett

és kiadott 2022-ben és 2023-ban (8–14).

A látássérülés és a vakság előfordulása a legszegényebb országokban a leggyakoribb, de Európában is nagyszámú lakost érint. Európában jelentős területi egyenetlenség is megfigyelhető: míg Nyugat-, és Észak-Európa országaiban a látássérülés előfordulása a legalacsonyabb, 3–6% között van az összes látásvesztés életkori standardizált prevalenciája, addig Dél-Európában már magasabb, 6–9% közötti, és Közép-Európában pedig még

1. ábra: Az összes látásvesztés életkori standardizált prevalenciája Európa országaiban (minden korosztály, mindkét nem) az IAPB Vision Atlas 2020, a VLEG/GBD 2020 modell alapján (15)



magasabb, 9-12% közötti (1. ábra) (15). Hazánkban ez az adat 10,8% (15–17). Kelet-Európában még ennél is magasabb, 12-15%, és legrosszabb Moldovában, ahol 15,2% (15, 18). Ezek az adatok jól mutatják, hogy a vakság megelőzése, illetve a látássérültek rehabilitációja fontos kérdés és feladat Európában és hazánkban is (19).

Magyarországon 2000-ben indult a VISION 2020, a Magyar Szemorstársaság kezdeményezésére, egy szerkesztőségi cikkel (20). A programhoz csatlakoztak a Szemészeti Szakmai Kollégium, a Szemész Szakfelügyelet, valamint a szemészeti klinikák, a szemészeti osztályok, és a rendelőintézetek. Szintén aktívan kapcsolódtak be a társszakmák, mint a Magyar Diabetes Társaság, a Gyermekgyógyász Szakmai Kollégium, a vakok és gyengénlátók oktatási és rehabilitációs intézményei, társadalmi szervezetek, támogatók és az egészségügyi, valamint szociális kormányzat. A VISION 2020 hazai történetének és eredményeinek részleteit illetően utalunk a korábbi közleményekre (3, 4, 21).

Hazánkban fontos lépés volt 2016-ban a Nemzeti Programbizottság a Jó Látásért megalakulása, amelynek tagjai széles körben felölelik a látássérülés megelőzésében, kezelésében, illetve a látássérültek rehabilitációjában érintett intézményeket, szervezeteket és iskolákat (22). A Nemzeti Programbizottság a Jó Látásért fő célkitűzései – korábban a WHO „Universal Eye Health: a Global Action Plan 2014–2019” program, és jelenleg pedig a WHO „World Report on Vision” keretében – az elkerülhető látásvesztés, vakság megelőzése, a jó látás megőrzése, illetve a látásrehabilitáció elérhetőségének fejlesztése.

Felmerül a kérdés, hogy mi a szerepe és feladata a szemészeknek (23, 24). A szembetegségek megelőzése tekintetében elsősorban a lakosság széleskörű tájékoztatása, a szükséges információk terjesztése, a döntéshozók meggyőzése, valamint szemészeti szűrővizsgálatok szervezése és végzése a fő feladat. A szem egészségének megőrzése érdekében szintén a felvilágosító munka és a szűrések az elsődleges feladatok. Talán sajnos nem mindenki által

ismert, illetve elfogadott, hogy a harmadik témacsoportban, a látásrehabilitáció kérdésében is fontos szerepe és feladatai vannak a szemészeknek. Ezért jelen közleményünkben ezeket szeretnénk részletesen bemutatni és indokolni.

A látássérülés definíciója

A látássérülés olyan látásromlás, ami átlagos szemüveggel, kontaktlencsével, orvosi kezeléssel vagy műtéttel nem javítható, és tartósan, súlyos mértékben befolyásolja az egyén mindennapi életét (25–27). Általában azok tartoznak ide, akiknek látóélessége a jobban látó szemben 0,5-nél rosszabb, vagy kinetikus látótér átmérője kisebb, mint 20 fok (III4e-jellel), vagy kontrasztérzékenysége csökkent. De az itt megadott látóélességnél jobb látóélesség vagy kisebb látótérkiesés is jelentősen csökkentheti az életminőséget, ami indikálja a látásrehabilitáció megkezdését.

A látássérülés okai között szembetegségek és agyi folyamatok is

állhatnak. A szembetegségek közül látásromláshoz leggyakrabban időskorban a makuladegeneráció és más retinabetegségek (köztük a myopia és a cukorbetegség szövőd-ményei), a katarakta, a glaukóma és a fénytörési hibák (16, 17), valamint gyermekkorban a koraszülöttek retinopathiája vezet. A kortikális/cerebrális látásromlás (CVI) definíció-szerűen olyan látásfunkció-romlás, amely a retrochiasmális látópályák és az agyi struktúrák sérüléséből ered és nem magyarázható a szemgolyó betegségével (28).

A szemész olvasók számára nem szükséges részletezni, hogy az említett szembetegségek, hogyan okoznak látássérülést, azonban érdemes röviden összefoglalni a kevésbé ismert kortikális/cerebrális látásromlás (CVI) hatásait a mindennapi életvitelre. CVI esetén diszfunkcionális a perceptuális látás, de csak enyhén csökkent az éleslátás. A magasabb látásfunkciók közül kiemelt jelentőségű a perceptuális útvonal, amely az alakfelismerésért, színek, textúrák beazonosításáért felelős. Az akciós útvonal biztosítja a látni kívánt tárgy fixációját, a test mozgáskoordinációját. Például, a parietális lebeny hátsó részét érintő sérülésnél lép fel a „crowding” jelensége: zsúfolt környezetben nem ismer fel arcokat (ugyanakkor önállóan igen), egymás takarásában levő tárgyakat nem tud beazonosítani, vagy számcsoportokat csak négyzethálós fűzetben tud értelmezni. Jó látóélesség mellett is lehet gyenge az útvonalkövetés képessége. Szerzett CVI esetén, amikor ép látás állt rendelkezésre az alapkészségek elsajátításakor, a rehabilitáció elsősorban a kompenzációs mechanizmusok erősítését szolgálja az elveszett funkciók helyreállításán túl.

A látásrehabilitáció lényege és formái

A látásrehabilitáció része a szemészeti betegellátás kontinuumának, amely a diagnózistól a kezelésem át a rehabilitációig terjed (26, 27). A látásrehabilitáció célja az, hogy

a szem csökkent teljesítőképessége ellenére a beteg tevékeny, független életet élhessen látásjavító eszközök és megtanulható látásjavító, látás-helyettesítő technikák segítségével. Akiknek van még hasznosítható látása, azoknak lehetősége legyen bizonyos segédeszközökkel vagy speciális módszerek elsajátítása révén funkcionálisan jobb látásteljesítményt elérni, mint az a maradványlátásukból következne. A páciensek mindennapjai ezáltal egyrészt biztonságosabbá tehetőek, másrészt visszaépíthetőek egyes tevékenységek (pl. olvasás), amelyek tartalmasabbá teszik az életet, ezáltal növelve a jóllétet és az önbizalmat. A látásrehabilitáció során olyan speciális alternatív módszereket tanítanak meg a látássérülteknek, amelyek segítségével maradványlátásukat sokkal hatékonyabban fel tudják használni. Vakok esetén azokat a módszereket tanítják, amelyek révén más érzékszervek segítségével tudnak tájékozódni, írni-olvasni, dolgozni (25, 29). A Semmelweis Egyetem Szemészeti Klinikája közérthető tájékoztató hanganyagokat tett köze a honlapján, amelyek közül a Látásrehabilitáció című podcast betegegyakultációs hanganyag az elemi látásrehabilitációs lehetőségekről szól (30).

A látásrehabilitáció kezdetén részletesen felméri a kliens maradványlátását (funkcionális látásvizsgálat), készségeit (tájékozódás, közlekedés, mindennapos tevékenységek területén), szociális helyzetét, és megbeszéli vele azt, hogy milyen tevékenységek végzéséhez kér segítséget, és ez milyen módon lehetséges, és mennyi időt igényel.

A komplex látásrehabilitációnak több részterülete van: orvosi, pedagógiai, foglalkozási és szociális rehabilitáció, és különböző szolgáltatók nyújtják, erre kiképzett szakemberek és személyzet segítségével. Ebben a munkában részt vesznek szemészek, gyógypedagógusok, rehabilitációs szakemberek, pszichológusok, szociális munkások, gyógytornászok, és speciális kérdésekben a team kiegészül még

neurooftalmológus, neuropszichológus, logopédus és optometrista szakemberekkel is (29, 30).

A Vakok Állami Intézetében Budapestten lehetőség van nappali ellátásra, elemi rehabilitációra bentlakásos jelleggel, ápolást-gondozást biztosító ellátásra, illetve Budapest mellett Tatán is igénybe lehet venni komplex rehabilitációt elhelyezéssel. Budapestten és az ország nagy részét lefedve vidéken működik további, mintegy tíz elemi rehabilitációs szolgáltató, amelyeknek nevei és elérhetőségei megtalálhatóak pl. a Slachta Margit Nemzeti Szociálpolitikai Intézet honlapján: https://nszi.hu/szakmai-tevekenysegek/eleme-rehabilitacios-modszertani-kozpont/eleme_elerhetosegek.

Az elemi rehabilitáció célja az, hogy elősegítse a felnőttkorban látásukat elvesztők számára alkalmazkodásukat az új állapothoz, hogy ki tudják alakítani az új helyzetnek megfelelő életmódot, életformát, és elsajátítsák a szükséges segédeszközök használatát. Az elemi rehabilitációs szolgáltatások a következők lehetnek: tájékozódás és közlekedés tanítása, mindennapos tevékenységek és életvitelt segítő eszközök tanítása, optikai segédeszközök használatának megtanítása, látás-tréning, a tapintható írás és olvasás tanítása, kommunikációs és számítástechnikai eszközök használatának tanítása, egyéni esetkezelésem alapuló szociális munka, kiegészítő szolgáltatások. Az elemi rehabilitáció történhet ambuláns, bentlakásos vagy otthontanítási formában. Az elemi rehabilitáció a foglalkozási rehabilitáció sikeres kivitelezésének is előfeltétele (25).

A szemészek szerepe a látásrehabilitációban

A szemész szakorvosok képzésének mindig is része volt a látást segítő eszközök (szemüvegek, speciális szemüvegek, távcsőszemüveg) ismerete és felírásának gyakorlata. Az 1980-as évek végétől kezdeményezték, hogy a szemészreiden-

sek a látásrehabilitáció teljesebb ismeretanyagából is kapjanak képzést (31, 32). Jól mutatja a szemészek részvételének fontosságát a látásrehabilitációban az, hogy a Szemészeti Világtársaság, az International Council of Ophthalmology (ICO) által 2006-ban, illetve 2012-ben kiadott 18 fejezetből álló szemészeti rezidensképzési tantervben (Residency Curriculum-ában) egy teljes fejezet szól a Low Vision Rehabilitation témáról, ami felsorolja azokat az elméleti ismereteket és gyakorlati készségeket, amelyek elsajátítását elvárják a szemészrezidensek képzése során (27). Megjegyzendő, hogy a fejezet írásának vezetője, illetve egyik lektora jelen cikk két szerzője volt (NJ, illetve BGy). Az ICO 2012-ben javasolta, hogy a közösségi szem-egészségügy (angolul: community eye health, amely a szemészetre alkalmazott közegészségügy) is legyen része a szakorvosjelöltek által elsajátítandó elméleti és gyakorlati ismereteknek (33). Ennek szükségességére éppen a VISION 2020 mozgalom tapasztalatai hívták fel a figyelmet. Hazánkban ezek a célkitűzések megvalósultak, a szemészrezidensek képzésében és szakvizsgájukon is szerepelnek a vakság-prevenció és a látásrehabilitáció kérdései.

Hazánkban a szemészek látásrehabilitációban játszott fontosságának erősítésére adta ki 2011-ben a Nemzeti Erőforrás Minisztérium a „Felnőttkorban látássérültté vált személyek rehabilitációjáról” című szakmai protokollját, amely a Szemészeti Szakmai Kollégium felkérésére Barcsay György és Németh János vezetésével készült (25). A szakmai protokoll tartalmát véleményezte a Vakok Állami Intézete, az Észak-magyarországi Látássérült-rehabilitációs Központ, az ELTE Bárczi Gusztáv Gyógypedagógiai Főiskolai Kar, a Szempont Alapítvány, és a Semmelweis Egyetem, Szemészeti Klinika Tanácsadó Szolgálat is (25).

A hazai irányelv és az American Academy of Ophthalmology (AAO) „Low Vision Rehabilitation Preferred

Practice Pattern” szerint *a szemészek konkrét feladatai a látásrehabilitációban a következők* (25, 26):

- A gyengénlátó betegek azonosítása, látásromlásuk felmérése.
- A maradéklátás potenciális használatának felmérése.
- Optikai rehabilitáció.
- Betegek oktatása a látásromlásról, a rehabilitáció lehetséges hasznáról, és a rehabilitációs lehetőségekről.
- Az érzelmi és pszichológiai állapot segítése.

1. szint

Minden szemész részére kötelező.

A látásrehabilitációra szoruló betegek felismerése és irányítása

A legfontosabb feladat, amit egy szemésznek mindig szem előtt kell tartania, hogy minden olyan betegnek fel kell ajánlja a látásrehabilitáció lehetőségét, akinek látóélessége kevesebb mint 0,5–0,32 (az egyes országokban rendelkezésre álló rehabilitációs kapacitás függvényében) vagy látótérkiesése vagy kontrasztérzékenység-csökkenése vagy cerebrális vizuális károsodása van. A számszerűsíthető értékek változásán túl akkor is ajánlani kell a látásrehabilitációt, ha a beteg bármely mindennapos tevékenységét (közlekedés, önellátás, olvasás stb.) legalább közepes mértékben nehezítettnek érzi rossz látása miatt (25). A szemész el kell lássa a beteget azokkal az információkkal, amelyek a látásrehabilitáció lehetőségét és várható eredményeit bemutatják, és el kell mondania azt is, hogy kihez és hogyan fordulhat segítségért (25). Ezért alapvető, hogy a szemész felismerje a látásvesztés jelentős hatását a beteg életére, még kismértékű látásvesztés esetén is, és meg kell győznie betegét arról, hogy látásromlása ellenére teljes életet élhet, aminek útja a látásrehabilitációban való részvételen át vezet. Az American Academy of Ophthalmology oktatási anyagaiban hangsú-

lyozzák, hogy nagyon fontos, hogy az érintettek már korán látásrehabilitációra kerüljenek, mert már az enyhe vagy mérsékelt súlyosságú látásromlás is jelentős életminőség-csökkenéshez, rokkantsághoz vezethet, amit látásrehabilitációval vissza lehet fordítani (26). A magyar szakmai irányelv úgy fogalmaz, hogy a szemész részéről „kötelező a rehabilitáció lehetőségét felajánlani és az ellátókról információt nyújtani” azoknak a betegeknek, akiknél látássérülés áll fenn (25). A feladat teljesítéséhez fontos az is, hogy a szemész ismerje a beteg környezetében elérhető látásrehabilitációs lehetőségeket és azok elérhetőségét. Egy középkorú kliens esetét szeretném röviden említeni. A beteg a szemészeti kezelés ellenére mindkét szemén elvesztette látását. Munkáját emiatt abbahagyta, otthonában élt egyedül, családjá segítette. Mintegy tíz év elteltével szerzett csak tudomást a látásrehabilitáció lehetőségéről, amelyre mindjárt jelentkezett, és fokozatosan megtanulta saját magát ellátni, megtanult az utcán közlekedni, bevásárolni, számítógépen olvasni, dolgozni. Élettere újra kinyílt, és nagyon boldog volt, mert ismét teljes életet élhetett. Azonban azt mondta, hogy azt a tíz évet, amit reménytelenségben élt le, számára már senki sem tudja visszaadni. Ez a példa is mutatja, hogy miért fontos, hogy az érintettek már korán tudomást szerezzenek a látásrehabilitáció lehetőségéről, mibenlétéről, és arról, hogy mit profitálhatnak igénybevitelétől.

2. szint

Látásrehabilitációra részben specializálódott szakemberek részére.

Optikai rehabilitáció

Az optikai segédeszközök próbája, valamint rendelése (vagy egyedi támogatás igénylése) szemész szakorvos közreműködését igényli, aszisztens vagy optometrista segítségével, ha a szokásos szemüveg vagy kontaktlencse már nem elegendő

(34–36). A szemészek felméri a páciens látási igényeit, és megfelelő segédeszközöket ajánlanak a fennmaradó látás optimalizálásához, hogy javítsák a látási képességeket, és ez által javítsák a gyengénlátók életminőségét is. Ezek a segédeszközök túlnyomórészt a kép nagyításával segítik egy adott tevékenység elvégzését.

A nagyító segédeszközök között az egyik legegyszerűbb a *nagy addíciós olvasószemüveg*, ami hathatós segítséget jelenthet kb. 0,3 vagy annál jobb látóélesség esetén. Amennyiben a szokásos +2,5 D – +3,0 D-nál erősebb addíciót adunk olvasáshoz, akkor a fókusz távolság a szemhez közelebb kerül, és így a szöveg nagyobbak látszik. Binokuláris korrekció esetén, +5,0 D addíció felett prizma kiegészítésre szükség lehet. Az *optikai nagyítók* sokféle kialakításban elérhetőek:

- Lehetnek kézi- vagy asztali kivitelűek, gyakran saját világítással rendelkeznek. A nagyítót a papírhoz közel, vagy rajta tartva a páciens viszonylag távol tud maradni az olvasnivalótól – ez sokaknak vonzóvá teszi használatukat rövidebb feladatokhoz.
- A *teleszkópok*, *távcsőszemüvegek* alkalmasak távoli, és közeli tárgyak nagyítására is. Kialakításuk alapján megkülönböztetünk Galilei- és Kepler-teleszkópokat. Előbbiek egyszerűbbek, használatukat könnyebb megtanulni. Középre nézéshez általában előtétlencse szükséges, és a nagyítás mértékétől függően akár egészen közelre kellett tartani a papírt. Utóbbiak bonyolultabb felépítésűek, nagyobb nagyításra képesek, fókusz távolságuk változtatható lehet – így közepes távolságra is használhatóak lehetnek. A teleszkópokat lehet kézben tartani rövid feladatokhoz, lehet őket szemüvegkeretbe szerelni, vagy közelre nézéskor lehet támasztékot alkalmazni.
- Meg kell említeni a távcsövek két további speciális típusát: a kontaktlencsével kombinált és a szembe implantálható telesz-

kópokat. A *kontaktlencsés okulárral felszerelt távcsövek* indikációs területe szűk, és használatuk sem egyszerű, azonban a hagyományos szemüveggel szerelt távcsövekhez képest jelentősen könnyebbek, nagyobb látóteret biztosítanak, pszichoszociális szempontból is előnyösebbek. A gyengénlátás rehabilitációjában a kontaktlencse-rendszerekbe épített tükrös teleszkópok még tartogatnak klinikai kihívásokat, de a sclerális lencsékbe ültethető rendszerek jövőbeli alkalmazása lehetséges alternatíva (36, 37). A *szembe ültethető mini teleszkópoknak* több fajtája létezik, amelyeket elsősorban makuladegenerációban szenvedők részére készítettek (36, 38–40). Ezek egyike sem nevezhető ideális megoldásnak, és további fejlesztésükre van még szükség (36).

- Az utóbbi évtizedben robbanásszerű fejlődés figyelhető meg az elektronikus nagyítóeszközök között, amelyek ugyan nem optikai úton nagyítják a képet, de logikailag szintén ide sorolhatók. Ezek lehetnek kisebb méretű kézi eszközök, vagy asztali készülékek. Munkatávolság szempontjából alkalmasak lehetnek közeli vagy távoli kép nagyítására, illetve egy részükkel váltani is lehet például az iskolai tábla és a füzet között, akár autofókusszal.
- A gyógyászati segédeszközként tervezett és gyártott készülékek kivül a *hétköznapi elektronikus eszközök* is használhatóak lehetnek: nagyítható a kép pl. okostelefonnal, tablettel, e-könyv olvasóval. A számítógépek saját beállításai között szerepel akadálymentesítés (nagyítással, kontrasztváltoztatással), de erre a célra külön programok is rendelkezésre állnak. Az elektronikus segédeszközök közé sorolhatóak a felolvasó programok és a különféle beszélő háztartási eszközök (mérleg, óra stb.) is. Az „augmented reality” eszközök lehetséges haszna pedig egyelőre szinte beláthatatlan.

A nagyításon kívül *optikai segédeszközökkel* lehet mód a káprázás csökkentésére és a kontraszt javítására (színszűrő lencsékkel), valamint a kép eltolására is (prizmával, pl. idegrendszeri eredetű látótér-kiesések esetén).

Speciális látásrehabilitációs lehetőség a szemészek kezében a *mikroperimetriai biofeedback fixációs látástréning*, amelynek során a retina sérült centrális területéről, a fovearól, a fixációt áthelyezik egy közeli másik retinaterületre, amely stabilabb fixációt és jobb látást biztosít (41, 42). A módszert hazánkban is alkalmazzák.

Bármelyik segédeszköz kiválasztása és rendelése előtt alapos szemorvosi vizsgálat szükséges. A kiválasztás során figyelembe kell venni a páciens általános és szemészeti állapotát, maradványlátását és igényeit. Törekedni kell egy-egy feladat (olvasás, tájékozódás stb.) elvégzéséhez szükséges legegyszerűbb és legkisebb nagyítású eszköz választására. A használat megtanulásában és gyakorlásában sokat segíthetnek a rehabilitációs szakemberek, a szoros együttműködés ezért is elsődrendű fontosságú. A segédeszközök közül mindössze néhány teleszkóp szerepel a Gyógyászati Segédeszköz Törzsben, minden más eszközre jelenleg egyedi támogatás igényelhető, és a finanszírozó egyénenként ítéli meg, hogy adható-e, és mekkora térítés adható az igényelt eszközre.

3. szint

Részvétel a komplex multidiszciplináris látásrehabilitációs munkacsoport munkájában

A multidiszciplináris teamben a látásrehabilitációra szakosodott szemész számos feladatot elláthat, mint például:

- a gyengénlátó betegek látásromlásának felmérése; a maradék látás potenciális használatának felmérése;
- a 2. pont alatt részletezett optikai rehabilitáció;

- a betegek oktatása a látásromlásról, a rehabilitáció lehetséges hasznáról, és a rehabilitációs lehetőségekről;
- valamint az érzelmi és pszichológiai állapot segítése.

A látássérültek életminősége javításának teljesen más, de nagyon fontos területe az *akadálymentes környezet biztosítása*. Ez a feladat döntően építésztechnológiai feladat, de a szemészek szakértői véleményét is kikérhetik a tervezés során, ezért érdemes röviden megemlíteni. Az akadálymentes vizuális környezethez tartoznak az útburkolati megoldások, mint pl. a feltűnő színekódolás, a lépcső vagy járdaszélek jelölése, az útvonalat vagy megállás szükségességét kiemelkedő mintázattal vagy eltérő felülettel jelölő járda/úttest, a korlátok és kapaszkodók, valamint vakok számára a tapint-

ható jelek, pl. szobaszámok, emeltek jelzésére, ajtók mellett vagy liftekben.

Nagyon fontos a megfelelő funkcionális, hogy a látássérültek, vakok az akadálymentesítést életszerűen és egyszerű módon használhassák. (Sajnos számos esetben lehet tapasztalni, hogy a „mentés” csak formálisan van meg, de a gyakorlatban egyáltalán nem használható. Pl. ilyen eset volt, hogy egy újonnan épített orvosi rendelőben a Braille szobaszámokat és neveket az ajtók fölött helyezték el.) Az akadálymentes környezethez tartoznak, a beszélő eszközök is, mint pl. a hangos közlekedési lámpa vagy a beszélő lift, hasonlóan az otthoni környezetben használatos beszélő eszközökhöz (mint pl. hőmérő, vérnyomásmérő, vércukorszintmérő stb.).

Következtetések

Összefoglalva, a szemészeknek fontos feladatai vannak a látásrehabilitációban, ezért javasoljuk a szakmai irányelv és a vonatkozó közlemények megismerését, és a napi rutinban való alkalmazását. Minden szemész meg kell tanulja, hogy milyen módon és hova irányítsa azokat a látássérült betegeit, akiknél már látásjavulás orvosilag nem lehetséges. A pszichés hatásokon túl, a sikeres elemi rehabilitációban az önellátóság is a tét.

Nyilatkozat

A szerzők kijelentik, hogy összefoglaló, továbbképző közleményük megírásával kapcsolatban nem áll fenn velük szemben pénzügyi vagy egyéb lényeges összeütközés, összeférhetlenségi ok, amely befolyásolhatja a közleményben bemutatott eredményeket, az abból levont következtetéseket vagy azok értelmezését.

IRODALOM

1. World Health Organisation (WHO). WHO launches Vision 2020 to combat avoidable blindness. Public Health Rep 1999 May-Jun; 114(3): 210. <https://doi.org/10.1093/phr/114.3.210>
2. International Agency for the Prevention of Blindness (IAPB). VISION 2020. Online: <https://www.iapb.org/about/history/vision-2020/>
3. Németh J. VISION 2020 hazánkban. Szemészet 2019; 156(3): 109–18.
4. Pajor E. Vision 2020 – Right to Sight A látás védelmét szolgáló húsz éves globális program. Gyógypedagógiai Szemle: a Magyar Gyógypedagógusok Egyesületének Folyóirata. 2021; 49(1): 50–61. <https://doi.org/10.52092/gyosze.2021.1.4>
5. World Health Organization (2013). Universal eye health: a global action plan 2014–2019. Online: <https://www.who.int/publications/i/item/universal-eye-health-a-global-action-plan-2014-2019>
6. World Health Organization (2019). World Report on Vision. <https://www.who.int/publications/i/item/9789241516570>
7. Integrated people-centred eye care, including preventable vision impairment and blindness. Seventy-third World Health Assembly WHA73.4 Agenda item 11.7, 3 August 2020. https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA73/A73_R4-en.pdf
8. Report of the 2030 targets on effective coverage of eye care. Geneva: World Health Organization; 2022. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240058002>
9. Eye care in health systems: guide for action. Geneva: World Health Organization; 2022. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240050068>
10. Package of eye care interventions. Geneva: World Health Organization; 2022. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240048959>
11. Eye care competency framework. Geneva: World Health Organization; 2022. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240048416>
12. Guide to applying the WHO Eye Care Competency Framework. Geneva: World Health Organization; 2022. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240061422>
13. Be he@thy, be mobile: a toolkit on how to implement MyopiaEd. Geneva: World Health Organization and International Telecommunication Union, 2022. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240042377>
14. Guidance on the analysis and use of routine health information systems: eye and ear care module. Geneva: World Health Organization; 2023. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240075108>
15. International Agency for the Prevention of Blindness. Vision Atlas. Magnitude and Projections Country Map & Estimates of Vision Loss. <https://www.iapb.org/learn/vision-atlas/magnitude-and-projections/countries/Letöltve: 2023. 09. 25.>
16. Szabó D, Tóth G, Sándor GL, et al. A vakság okai Magyarországon. A RA-AB-metodika első hazai alkalmazása. Szemészet 2017; 154: 119–25.
17. Szabó D, Sándor GL, Tóth G, et al. Visual impairment and blindness in Hungary. Acta Ophthalmol 2018 Mar; 96(2): 168–73. <https://doi.org/10.1111/aos.13542>
18. Zatic T, Bendelic E, Paduca A, et al. Rapid assessment of avoidable blindness and diabetic retinopathy in Republic of Moldova. Br J Ophthalmol 2015 Jun; 99(6): 832–6. <https://doi.org/10.1136/bjophthalmol-2014-305824>
19. Németh J, Tóth G, Resnikoff S, et al. Preventing blindness and visual impairment in Europe: What do we have to do? Eur J Ophthalmol 2019 Mar; 29(2): 129–32. <https://doi.org/10.1177/1120672118819397>
20. Németh J, Süveges I. Vision 2020 – Világméretű program az elkerülhető vakság felszámolására. Szerkesztésügyi közlemény a Látás napja alkalmából. Szemészet 2001; 138: 115–7.
21. Németh J. A VISION 2020 eredményei és a World Report on Vision. ELTE Digitális Intézményi Tudástár 2021.
22. Semmelweis Egyetem. Hírek 2016. Online: <https://semmelweis.hu/hirek/2016/06/01/megalakult-a-nemzeti-programbizottsag-a-jo-latasert/>
23. Németh J, Aclimandos WA, Tapasztó B, Jonas JB, Grzybowski A, Nagy ZS. The impact of the pandemic highlights the urgent need for myopia guidelines: The clinicians' role. Eur J Ophthalmol 2022 Nov 29; 33(2): 11206721221143008. <https://doi.org/10.1177/11206721221143008>
24. Tapasztó B, Németh J, Nagy ZS. Útmutató a rövidlátóság megelőzésére, jelentkezésének késleltetésére és progressziójának lassítására. Pontszerző, referálós közlemény, tesztkérdésekkel. Szemészet 2023; 160(3): 90–114. <https://doi.org/10.55342/SZEMHUNGARICA.2023.160.3.90>
25. A Nemzeti Erőforrás Minisztérium szakmai protokollja Felhőttkorban látássérültté vált személyek rehabilitációjáról. Egészségügyi Közlöny 2011; 61(7):

- 1532–43. <https://kollegium.aEEK.hu/Download/Download/383>
26. Jackson ML, Virgili G, Shepherd JD, et al. American Academy of Ophthalmology Preferred Practice Pattern Vision Rehabilitation Committee. Vision Rehabilitation Preferred Practice Pattern®. *Ophthalmology* 2023 Mar; 130(3): P271–P335. <https://doi.org/10.1016/j.ophtha.2022.10.033>
27. Németh J, Colenbrander A, Higazy MT, et al. XIV. Low Vision Rehabilitation. In: Lee AG (ed). *Residency Curriculum. International Council of Ophthalmology San Francisco: 2nd edition, 2012.* <https://www.ophed.com/sites/default/files/2014/04/updated-ico-residency-curriculum.pdf>
28. Dutton GN. Cognitive vision, its disorders and differential diagnosis in adults and children: knowing where and what things are. *Eye (Lond)* 2003; 17: 289–304. <https://doi.org/10.1038/sj.eye.6700344>
29. Németh J. A látásrehabilitáció lehetőségei Magyarországon. Vissza lehet adni a mozgás szabadságát és a munkaképességet. *Medical Tribune* 2015; 13(6): 21.
30. Joszt L, Barcsay Gy. Látásrehabilitáció. Podcast. www.semmelweis.hu/szemeszet/media-elemek/podcast/
31. Greenblatt SL. Teaching ophthalmology residents about rehabilitation. *Ophthalmology* 1988 Oct; 95(10): 1468–72. [https://doi.org/10.1016/s0161-6420\(88\)32989-1](https://doi.org/10.1016/s0161-6420(88)32989-1)
32. Tso MO, Goldberg MF, Lee AG, et al. 2nd, Zagorski Z. An international strategic plan to preserve and restore vision: four curricula of ophthalmic education. *Am J Ophthalmol* 2007 May; 143(5): 859–65. <https://doi.org/10.1016/j.ajo.2007.01.055>
33. Furtado JM, Lansingh VC, Winthrop KL, Spivey B. Training of an ophthalmologist in concepts and practice of community eye health. *Indian J Ophthalmol* 2012 Sep-Oct; 60(5): 365–7. <https://doi.org/10.4103/0301-4738.100528>
34. Széchezy R. Látásrehabilitáció optikai segédeszközökkel (előzetes közlemény). *Szemészet* 2004; 141(1): 137–41.
35. Barcsay Gy, Veres A, Markó K. A látássérültek optikai rehabilitációja szakrendelés tapasztalatai klinikánkon. *Szemészet* 2012; 149(3): 225–9.
36. Agarwal R, Tripathi A. Current Modalities for Low Vision Rehabilitation. *Cureus* 2021 Jul 22; 13(7): e16561. <https://doi.org/10.7759/cureus.16561>
37. Vincent SJ. The use of contact lens telescopic systems in low vision rehabilitation. *Cont Lens Anterior Eye* 2017 Jun; 40(3): 131–142. <https://doi.org/10.1016/j.clae.2017.03.002>
38. Scharioth GB. New add-on intraocular lens for patients with age-related macular degeneration. *J Cataract Refract Surg* 2015 Aug; 41(8): 1559–63. <https://doi.org/10.1016/j.jcrs.2015.07.018>
39. Savastano A, Caporossi T, Sasso P, et al. A new intraocular telescopic device for age-related macular degeneration. *Ophthalmol Retina* 2022; 6: 971–972. <https://doi.org/10.1016/j.oret.2022.05.017>
40. Toro MD, Vidal-Aroca F, Montemagni M, et al. Three-month safety and efficacy outcomes for the smaller-incision new-generation implantable miniature telescope (SING IMT™). *J Clin Med* 2023; 12: 518. <https://doi.org/10.3390/jcm12020518>
41. Barboni MTS, Récsán Zs, Szepessy Zs, et al. Preliminary Findings on the Optimization of Visual Performance in Patients with Age-Related Macular Degeneration Using Biofeedback Training. *Appl Psychophysiol Biofeedback* 2019; 44: 61–70. <https://doi.org/10.1007/s10484-018-9423-3>
42. Récsán Zs, Németh J: Mikroperimetria. In: Nagy Z.Zs. (szerk.): *Szemészeti diagnosztikai és mûtéttani ismeretek. Szakasszisztensek, mûtósnók, mûtősegédek számára. Semmelweis Egyetem, Egészségtudományi Kar, Budapest: 2019. p. 206–12. ISBN 978-615-5855-12-2*

LEVELEZÉSI CÍM

Prof. dr. Németh János, e-mail: nemeth.janos@med.semmelweis-univ.hu