

# A LÉLEK TÜKRE

Rovatunkban többször is szerepeltek már diákok által írt cikkek, amelyeket a veszprémi Lovassy László Gimnázium tanulói az Egész-ségedre honlapra írtak. Fialat szerzőnk ezúttal Komora Berill Fanni, az iskola 12. osztályos tanulója.



**A** szem, ahogy a népnyelv is magasztos szókapcsolattal illeti, bizony érzékszerveink egyik legfontosabbika. Mégis – ki lépve az utcára – megannyi „pápaszemes” ember jön velünk szembe. Felmerülhet hát legtöbbször a kérdés: miért számít szinte már népbetegségnek a gyenge látás? Mi is áll tulajdonképpen a szemüvegviselés hátterében?

Először is érdemes tisztázni, hogy pontosan mi az éles látás. A helyes fénytörésű, azaz emmetrópiás szem esetében a tárgy pontjairól érkező fénysugarak a szembe kerülve, annak törőközegein (szaruhártya, csarnokvíz, lencse, üvegtest) áthaladva, irányukat megváltoztatva, a szemgolyó hátsó részén, az ideghártyán (retinán) találkoznak, s egyesülnek képpontokká. A fény hatására az ideghártyán a fényérzékeny receptorok aktiválódnak, és továbbküldik jelzéseiket a látóidegen át az agyba. Ha a rendszer valamelyik pontja sérül, az látászavart okoz.

Látásunk romlásának okai közt feltehetünk genetikai tényezőket, rossz szokásokat, különféle betegségeket, de sokan már-már filozófiai határokat súroló elméleteket is társítanak a folyamathoz. A rossz látás leggyakoribb, mondhatni „kézzel fogható” oka mindenképpen az, ha

a szem fénytörési képessége valamiért megváltozik. Ebben az esetben a fénysugarak a retina előtt vagy mögött találkoznak és a látott kép elmosódik. Azzal a szemmel (myopiás szem), amelyben a beérkező sugarak a retina előtt egyesülnek, az egyén csak véges távolságon belül lát élesen, de távolra nem, azaz rövidlátó. Kezelése konkáv (homorú, mínuszos) szemüveglencsével vagy kontaktlencsével történik. Ha viszont a szem szaruhártyájának és szemlencséjének törőereje kicsi a szem hosszához képest, a fénysugarak a retina mögött találkoznak (hypermetrópiás szem), s az egyén, habár közelre nem, távolra viszont élesen lát. Az ilyen egyének távollátók vagy más néven túllátók. Érdekes, hogy az újszülöttek általában túllátók, ami a fejlődés során többnyire fokozatosan megszűnik. Korrekciója konvex (pluszos) szemüveglencsével vagy ugyancsak kontaktlencsével lehetséges. Van továbbá még egy, viszonylag ritka fénytörési hiba, amelyet szemtengelyferdeségnek neveznek. Ez a veleszületett elváltozás legtöbbször a szaruhártya (legkülső törőközeg) szabálytalansága miatt keletkezik, de akár a belső törőközegek eltérése is okozhatja. Az így keletkezett kép eltorzul, bizonyos irányban megnyúlik, elferdül.

Korrigálni többnyire a szaruhártya szabálytalanságával ellentétes csiszolású (cilinderes) szemüveggel lehet.

E hibák kialakulásáért a gének felelnek leginkább, ugyanis ha felmennyünk közöttük többen küszködtek a rövid vagy éppen a távollátás problémájával, akkor nagy a valószínűsége, hogy előbb vagy utóbb minket is utolér a „családi nyavalya”. Többen úgy gondolják, hogy hosszas tevékenységük a televízió vagy a számítógép monitorja előtt okozza inkább mindezt. Nos, napjainkban teljes mértékben nem lehet okolni a modern technika vívmányait, hiszen már régóta nincs szükségünk védőszemüvegre vagy különböző monitorra helyezhető szűrőkre. Azonban tény, hogy ha sokáig azonos fókusz távolságon belül használjuk szemünket, rendkívül kimerítő munkát rovatunk rá, s egyben elszoktatjuk a szem izmait a legalapvetőbb dolguktól, hogy folyamatosan idomuljanak a környezetünkhöz, s ezáltal azt egyaránt fel tudjuk mérni az egészen távoli, valamint a néhány centiméter távolságban lévő pontokból. Egyszóval mindenképpen ajánlatos bizonyos (nagyjából óránkénti) időközönként pihenőt, szemtornát tartanunk, ha már az imént említett elfoglaltságra szántuk el magunkat. Ugyanez



vonatkozik a félhomályban való olvasásra is, mely a legfrissebb kutatások alapján nem vezet látásromláshoz, de érdemes ugyanígy eljárni, ha el akarjuk kerülni a vörös szem és fejfájás kellemetlenségeit. Viszont, ha azt vesszük észre, hogy a betűk már homályosak szemeink előtt, ajánlott orvoshoz fordulni, s egy olvasószemüveget beszerezni, hiszen ha anélkül élvezzük tovább a remek hobbinkat, tovább ronthatjuk a helyzetet. Továbbá negyvenéves kor körül, ha addig nem is volt szükség szemüveg viselésére, érdemes felkeresni a legközelebbi szemészetet, hiszen ekkor kezdődnek a korral járó látásproblémák, melynek oka a szemlencse fokozott megkeményedése és rugalmasságának csökkenése.

Számos olyan betegség létezik, amelyek a látás romlását idézik elő, s szemüveggel nem lehet korrigálni a tüneteket. Jó részük azonban eredményesen kezelhető, feltéve, ha idejében észreveszük, ezért nem árt tisztában lenni velük.

Az egyik ilyen a zöldhályog. A szem elülső részén, a lencse környékén termelődő folyadék (a csarnokvíz) mennyisége felszaporodik. Növekedésével emelkedik a szemnyomás, amelynek veszélye, hogy a szemfenéken futó verőerecskék elnyomódnak, és nem tudják táplálni az ideghártya sejtjeit. A következmény: az érintett terület elpusztul, ami látáskieséshez, idővel csőlátáshoz vezet. Korai felismerés esetén szemcseppekkel vagy a csarnokvíz elvezetésére szolgáló műtéttel a szemnyomás-emelkedés megszüntethető és a folyamat megállítható. A betegség idősebb korban gyakori, így javallott, hogy ötvenéves kor felett évente egyszer megmérjünk a szemnyomásunkat.

A szürkehályog a szemlencse betegsége. Anyagcserezavarok miatt, rosszul kezelt cukorbetegség, ultraibolya sugárzás hatására a lencse állománya elszürkül, nem engedi át a fényt. A betegnek káprázik a szeme erős fényben vagy akár ketős látása is lehet – miközben látása egyre homályosabbá válik. (Érdekesség: a kék színre tovább marad

érzékeny a szem; sok festőnél az időskori „kék korszak” a szürkehályognak tulajdonítható.) Napjainkban egynapos bentfekvéssel járó műtéttel – műlencse beültetésével – tökéletesen megszüntethető a probléma.

Cukorbetegség esetében, magas vérnyomás szövődményeként, illetve koraszülötteknél is bekövetkezhet látásromlás, szélsőséges esetben vakság. Oka, hogy az erek lefutása, szerkezete megváltozhat, apróbb vérzések figyelhetők meg. A szemfenéki vérzés kapcsán az idegek elpusztulhatnak, ami akár a látás elvesztéséhez vezethet, azonban a rendellenes erek lézeres kezelésével a vérzés megakadályozható.

Látásromlást előidéző betegség még a retina pusztulását okozó időskori sárgafolt-elfajulás, melyre szemfenéktükrözés során (amelynek során egy speciális eszközzel az orvos megtekinti, milyen az érhálózat a retinán) deríthetnek fényt.

Megelőzőként néhány tippet már említettünk, de egy fontos momentumot kihagytam a sorból. Az egyszerű táplálkozási és folyadékfogyasztási szokások megváltoztatásával, illetve vitaminok és ásványi anyagok (szelén, cink) célzott fogyasztásával is sokat tehetünk látásunk épségének megőrzéséért. Az A-vitamin (béta-karotin) elengedhetetlen a szem ideghártyájának működéséhez, a szem képalakításában van fontos szerepe. Hiánya esetén romlik a szem sötétbe való alkalmazkodása, súlyosabb esetben az erős fényhez is nehezebben tud alkalmazkodni, végső stádiumban pedig, ha a vitaminhiány hosszantartó, vakság alakulhat ki. A C-vitamin javítja a sejteteket is, és csökkenti a homályos látás, valamint az időskori szembetegségek kialakulásának kockázatát. Az omega-3 és -6 zsírsavak



(a szervezet által átalakítva) a szem folyadékháztartásának segítői, és belső nyomásának szabályozásában is részt vesznek. Ajánlott tehát heti rendszerességgel legalább egyszer halat fogyasztanunk, amely elősegíti szív- és érrendszerünk épségben tartását, tehát szemünk érdekében is kiemelkedően fontos tényező. A rendszeres szemtorna ugyancsak javasolt. Előnye, hogy könnyedén elsajátítható, s bárhol elvégezhető.

Ezeken túl az időközönkénti szűrővizsgálatok, védőszemüvegek viselése, szükség esetén a szemcseppek használata mind egyaránt hozzájárulnak szemünk védelméhez.

S mit tehetünk, ha már bekövetkezett a baj? A fénytörési hibák javítására szemüveggel, illetve kontaktlencsével van lehetőségünk, valamint napjainkra különböző műtéti beavatkozásokat is kifejlesztettek, amelyek ugyancsak megoldásul szolgálhatnak. De, ahogy az előzőkből talán kiderült, bizony mi magunk is sokat tehetünk ép látásunk megőrzése érdekében.

**KOMORA BERILL FANNI**