

KOVÁCS KRISZTINA

A GYENGÉNLÁTÓ VAGY ALIGLÁTÓ GYERMEKEK EGYÜTTNEVELÉSE

Útmutató a szakértői bizottságoknak

A látássérülés fogalma

A Magyarországon alkalmazott definíció megegyezik a WHO által használttal, vagyis: látássérültnek számít az a személy, akinek látása az ép látás 33%-a, vagy annál kevesebb, illetve 10 fokos, vagy annál szűkebb a látótere.

A látássérülés igen tág kategória, amely két, szükségleteiben igen eltérő csoportot takar, a látását csökkent mértékben használni képes populációt, vagyis a *gyengénlátókat*, és azokat, akik erre egyáltalán nem képesek, vagyis a *vakokat*. Míg az előbbieket alapvetően vizuális úton kell oktatni, addig az utóbbiakat auditív-taktilis módon. A két egymástól jól elkülöníthető kategória között találhatjuk az *aliglátókat*, akik bizonyos tevékenységüknél látásukra, más feladatok megoldásánál hallásukra és tapintásukra támaszkodnak.

A látássérülés különböző mértékének megítélése a látásteljesítmény, szűkebb értelemben pedig a látásélesség alapján történik.

A látásélesség vizsgálata

A látásélesség, vagy orvosi nevén visus, a szem, illetőleg a retina felbontóképességét jelenti az éleslátás helyén. Ennek mértéke ép látás esetén 1, vagy százalékban kifejezve 100%. A visus mérésére használt jeleket, betűket és számokat a vizsgált személytől 5 méterre lévő tábláról kell felismerni. A felismert jelek nagyságából a szemorvos megállapítja az illető távoli látásélességét. Ezt vagy tizedes törttel, vagy közönséges törttel jelölik a visus jele, a V betű mellett a szemészeti papírokon. Amennyiben tizedes törttel találkozunk, ezt mindig az 1, tehát egész látáshoz kell viszonyítanunk. Pl. ha a gyermek orvosi papírján a V betű mellett 0,2 számot látunk, akkor ez azt jelenti, hogy ő az ép látás két tizedét, vagy 20%-át látja. Ha közönséges törttel találkozunk (pl. 5/50), akkor azt úgy kell értelmeznünk, hogy a tört számlálójában található érték a vizsgálati távolság méterben kifejezve, a nevező pedig az a távolság, amelyről egy ép látású ember azt a jelet felismerné. Ha példánkban maradunk, akkor az 5/50-es visus azt jelenti, hogy a gyermek csak 5 méterről ismeri fel az ép látással 50 méterről felismerendő jelet, tehát visusa 0,1, vagy 10%.

Orvosi és pedagógiai szempontból is különbséget kell tennünk a *távoli látásélesség* és a *közeli látásélesség* között. Szemünk képes rá, hogy a különböző távolságban elhelyezett tárgyra úgy fixáljon, hogy a retinára mindig éles kép vetüljön. Ezt a szemlencse domborúságának, vagyis törőerejének változ-

tatásával éri el. Ezt nevezük accomodatio-nak. A tanulásban leginkább a közeli látásélességre van szükségünk, míg a közlekedésben inkább a távolira. Az eltérő funkcióból adódóan ezeket is külön vizsgálják a szemészek.

A gyengénlátást, aliglátást okozó szembetegségek

Az alábbi felsorolás célja, hogy a különböző szakértői bizottságoknál megjelenő gyermekek közül könnyebb legyen a gyengénlátó, aliglátó gyermekek kiszűrése. Ezek a betegségek azonban különböző súlyosságúak lehetnek és nem minden esetben vezetnek gyógypedagógiai értelemben vett látássérüléshez. Ezért a felsorolás nem jelent gyakorisági sorrendet és csak tájékoztató jellegű!

Astigmatia: a szem legkülső fénytörő közegének, a szaruhártyának görbületi hibája, amely miatt torz kép keletkezik (mintha egy rossz tükörben látnánk a világot). Ez a kórkép nem szokott önmagában gyengénlátást okozni, de más szembetegségekkel együtt jelentkezve már igen. Un. cylinderes szemüveggel lehet korrigálni.

Myopia: rövidlátás, vagyis a szem fénytörési hibája. Általában a szemtengely meghosszabbodása okozza (bár előfordulhat a szem más törőközegeinek a hibája is). A szemet ilyen esetben úgy kell elképzelni, mint egy fekvő helyzetben lévő tojást. Ebből következik, hogy a tárgyról érkező fénysugarak az éleslátás helye előtt kereszteződnek, vagyis nem esik éles kép a retinára. Un. szóró lencsével (-dioptriás szemüveg, amely kicsinyít) korrigálható a hiba. A gyengénlátást okozó myopia fajtái, elsősorban a nagyfokú rövidlátás (myopia majoris) esetében azonban a szem annyira megnyúlik, hogy a retina érellátása is romlik. Ezért nem lehet 100%-san helyreállítani a látást. A nagyfokú rövidlátás miatt a gyermek látása veszélyeztetett, így bizonyos mozgásokat nem tanácsos végeznie:

- a fejet ért rázkódásokkal, ütődésekkel járó mozgások (pl. focizás, küzdősportok)
- nehéz súlyok hirtelen megemelése, vagy huzamosabb ideig történő cipelése
- fordított testhelyezettel járó gyakorlatok (pl. kézenállás, fejenállás és bukfenc)
- zökkenésekkel járó gyakorlatok (pl. magasból történő leugrás, csúzda)
- huzamos ideig tartó és erőltetett kilégzéssel járó játékok (pl. lufi fújás, fúvós hangszerekkel való zenélés, kivéve a furulya)

Hypermetropia: távollátás, vagyis a szemtengely rövidülése, amely viszonylag ritkán okoz önmagában gyengénlátást. Gyakoribb a távollátás kialakulása a szem törőerejének csökkenése miatt (ha a szemlencsét pl. műtétileg eltávolítják). Gyűjtőlencsével (+ dioptriás szemüveg, amely nagyít) a retina mögé eső fénysugarakat az éleslátás helyére kényszeríthetjük.

Cataracta congenitalis: veleszületett szürkehályog. A nevével ellentétben nem hályogról van szó, hanem a lencse elszürküléséről, ami miatt homályosan, életlenül lát a gyermek.

Ha a lencse átlátszatlaná válik, a retina idegvégződése nem jutnak elegendő fényingerhez, ami működésüket erősen korlátozza. Ezért szokták a szemészek ma már akár csecsemőkorban is műtétileg eltávolítani a lencsét.

Aphakia: a szemlencse hiánya. Az elszürkült lencse műteti eltávolítása után létrejött állapot. A lencse nagy törőerejét ilyenkor műlencse beültetésével és/vagy szemüveggel pótolják. Azonban a lencse azon funkcióját, hogy távolba nézéskor és közelre nézéskor domborúságát változtatja (accomodatio), nem lehet helyreállítani, ezért un. bifokális szemüveget szoktak a már iskolába lépő gyengénlátó gyermeknek felírni a szemészeteken. Ez azt jelenti, hogy a lencse gyengébb törőerejű felső része (kb. + 10 Dioptria) távolra nézéskor, alsó, erősebb törőerejű része (kb. +14 Dioptria) közelre nézéskor, pl. olvasáskor használható.

Glaucoma: zöldhályog, bár ebben az esetben sem beszélhetünk hályogról. A szem belső nyomásának megemelkedéséről van szó, amely károsítja a retinát és leginkább a látóideget és a szem kidülledéséhez vezethet (buphtalmus). A szem belnyomásának hirtelen megemelkedése az un. glaucomás roham, amely erős fej- és szemfájással, hányingerrel járhat. Ennek megelőzésére rendszeresen ellenőriztetni kell a szemnyomást és nagyon fontos, hogy az orvos által felírt szemcseppeket pontosan beadjuk a gyermeknek. Mivel a gyermek látása veszélyeztetett, kérdezzék ki alaposan a szemorvost, hogy milyen fizikai megerősítést javasol és milyen megelőző intézkedésekkel lehet elkerülni a glaucomás rohamot! Testnevelés terén ugyanolyan típusú mozgások végeztetése kerülendő, mint a *myopiánál* leírtak.

A glaucoma következtében fokozott fényérzékenység léphet fel, amely miatt a gyermek kerüli a túl erős fényforrásokat (napsütés, szembe eső lámpafény, computer monitora).

Luxatio lentis: a lencsefüggesztő rostok nem tartják meg a szemlencsét a helyén, ezért az mozog, himbálózik és a gyermek néha úgy lát, mintha nem is lenne szemlencséje (mint aphakia esetén), néha pedig, ha a lencse épp beúszik a megfelelő helyre, jobban lát. Ha súlyos az állapot, a mozgó lencse roncsolása miatt műtétileg eltávolítják a lencsét. Az aphakiánál leírt szemüveggel korrigálják a látást. Veszélyeztetett látással állunk szemben, tehát testnevelésnél kerülendő a *myopiánál* leírtak.

ROP (retinopathia praematurorum): a kissúlyú koraszülötteknél jelentkező retinaelváltozás. A retina kóros ereződése megállhat spontán módon is és különböző orvosi beavatkozásokra is. Sajnos manapság egyre gyakoribb szembetegség,

amelynek különböző stádiumai vannak (ROP I-V). Gyengénlátást általában az első három fokozat okozhat, a további két fokozat esetén esetlegesen aliglátással, bár többnyire csak fényérzékenységgel, vagy teljes vaksággal találkozhatunk. Gyakran csatlakozik hozzá rövidlátás.

Albinizmus: festékhányos állapot, amely az egész szervezetet érinti. Nem minden esetben okoz gyengénlátást, de ha a színtestek a retinából is hiányoznak és fénytörési hiba is csatlakozik a kórképhez, akkor ez nagymértékben rontja a látást. Feltűnő módon fénykerülő, fényre sötétedő szemüveget ajánlott viselniük.

Degeneratio pigmentosa retinae: a retina széli részein elhelyezkedő idegvégződések pusztulása, amely végső soron un. csőlátást okozhat. A betegség 4-6 éves kor körül jelentkezik és egyik első tünete, hogy a gyermek félhomályban, vagy sötét helyeken nem lát. Ezt nevezzük farkasvakságnak. Amíg a gyermek központi látása jó, igen sok problémája lehet a közlekedésben, tájékozódásban, a dolgai megtalálásában.

Maculadegeneráció (hypoplasia maculae) és Stargard syndroma: az éleslátás helyén, a maculában lévő idegvégződések pusztulása, amely a központi, éleslátást nagy mértékben rontja. A retina széli részein lévő idegvégződések épek, így a gyermeknek problémája lehet az olvasásban, írásban, de viszonylag ügyesen mozog és tájékozódik. Különleges távcsőszemüveggel és sok gyakorlással lehetőség nyílik arra, hogy a makula széli részén un. álmakula fejlődjön ki, amellyel a gyermek viszonylag jobban láthat.

Atrophia nervi optici: látóidegsorvadás, amely különböző szembetegségek következményeként, vagy veleszületett formában jelentkezik. Mivel a látóideg működése korlátozott, a szemüveg viselése nem segít abban, hogy a gyermek alacsony látásteljesítményén javítson. Fokozott helyi megvilágításra azonban szükség van. Szín-és térlátási zavarok is társulhatnak e betegséghez.

Ablatio retinae: retinaleválás, amely lehet részleges, vagy teljes. Bekövetkezhet fokozatosan, vagy hirtelen. Ha a gyermek látásromlását tapasztaljuk, azonnal forduljunk szakemberhez, mert bizonyos esetekben sebészeti eljárással vissza tudják tapasztani a levált retinát. Retinaleválástól lehet tartani nagyfokú myopia, glaucoma, ROP, bizonyos colobomák és szemsérülések esetén.

Nystagmus: szemtekerezgés. A szemek akarattól független, gyakori, vagy állandó mozgása. Ez a mozgás lehet vízszintes, függőleges, vagy körkörös. Önmagában ritkán fordul elő, azonban gyakori kísérő tünete az un. corticális eredetű látássérüléseknek és egyéb szembetegségeknek.

Corticalis amaurosis: kérgi eredetű vakság. Hibás elnevezésnek tekinthetjük, mert szinte mindig van maradék látás. Általában különböző szülési sérülések és egyéb oxigénhiányos állapotok következménye, amikor a látás folyamatában részt vevő agyi területek, vagy a látókéreg megsérül. Nehéz a diagnosztizálása, mert általában egyéb fogyatékoság is csatlakozik e kórképhez. Mivel a vizuális ingerek feldolgozása sérül, a gyermek reakciói bizonytalanok. Jellemző, hogy a látásvizsgálat során alkalmazott jelekre a gyermek nem reagál, a szülő mégis beszámol arról, hogy a gyermek nem megy neki az akadályoknak, biztonságosan mozog.

Coloboma: hasadék vagy szövethiány a szem valamely rétegében (a szivárványhártyában, érhártyában, ideghártyában, vagy a látóidegben). A látást különbözőképpen ronthatja ez a kórkép, melyhez gyakran fénytörési hibák is társulnak. Az esetek 10%-ban retinaleválás következhet be a retina vékony szöveti állománya miatt.

Aniridia: a szivárványhártya egyes részeinek, vagy teljes állományának a hiánya, amely nagymértékben rontja a látást és súlyos fényérzékenységet okoz. Gyakran társul hozzá nyistagmus.

Iridis, uveitis és corioretinitis: a szem különböző részeinek (szivárványhártya, a szem egyik burka, érhártya, ideghártya) gyulladásos megbetegedéseinek következménye lehet az, hogy különböző hegek maradnak, melyek rontják a látást.

Strabismus: kancsalság. önmagában nem okoz gyengénlátást, mégis érdemes már csecsemőkorban elkezdni a kezelést, amely a jobban látó szem takarásától a szemizmok műtéti korrekciójáig terjedhet, mert ezzel elkerülhetővé válik a tompalátás.

Amblyopia: tompalátás, amely általában azért alakul ki, mert a gyermek a két szemén eltérő látásélességgel rendelkezik és a rosszabbul látó szemét kikapcsolja, nem használja. Ez a gyakorlatlan szem válik tompalátóvá.

A fentiekben felsorolt szembetegségek egyike sem jelent kizáró okot a gyermek többségi nevelési-oktatási intézménybe történő beiratásánál, de esetenként meghatározott óvatossági intézkedéseket, speciális figyelmet igen.

A pedagógiai látásvizsgálat

A pedagógiai látásvizsgálat célja, hogy megállapítsuk, a gyermek mennyire képes látását a tanulásban és a mindennapi életben felhasználni. Pedagógiai látásvizsgálatot a látássérültek gyógypedagógusai – integráltan tanuló gyermek esetében – utazótanárai végeznek.

A pedagógiai látásvizsgálat leginkább a következő szempontokban tér el az orvositól:

- a két szem együttes látását vizsgálja (binokuláris látás)
- a vizsgálatához szükséges jelek széles skáláját alkalmazza a gyermek életkora és képességei alapján (ezért halmozottan sérült és olvasni nem tudó gyermekeket is meg tud vizsgálni)
- a gyermek és a jel közötti távolság nem állandó (5 méter), hanem a jeleket a vizsgálatvezető addig közelíti a gyermekhez, amíg azt fel nem ismeri (ezáltal sikerélményhez juttatjuk a gyermeket, ami abból fakad, hogy a jelet akár az orra elé víve is felismerheti)
- mindig szemüveggel korrigált visust mér
- külön vizsgálja a közeli és a távoli látásélességet
- a látásteljesítmény egyéb összetevőit is vizsgálja (kontrasztérzékenység, színlátás, látótér)
- a vizsgálatot játékos szituáció előzi meg, így oldva a gyermek szorongását
- a látásvizsgálat sikertelensége esetén a gyermeknek megtanítjuk az életkorának és képességeinek leginkább megfelelő jel értelmezését és azt, hogy milyen visszajelzést várunk tőle. Ez azt jelenti, hogy a vizsgálatot többször is elvégezzük és csak akkor értékeljük a kapott eredményt, ha a gyermek visszajelzései már biztosak

A vizsgálatlald eldönthető, milyen szemléltetést, mekkora betűméretet és vonalvastagságot, milyen kontrasztot használjon a pedagógus, hová ültesse a gyermeket az osztályban.

A gyengénlátás és az aliglátás meghatározása

Az orvosi és a pedagógiai látásvizsgálat alapján eldönthető, hogy az illető gyermek gyengénlátó-e, vagyis a speciális gyógypedagógiai megsegítésre szüksége van-e.

Gyengénlátóknak nevezzük azokat az egyéneket, akiknek jobban látó szemén, szemüveggel korrigált visusa az ép látás 10-33%-a közé esik. Ez a meghatározás némi magyarázatot kíván. A jobbik szem figyelembevétele azért fontos, mert a két szemén mért visus eltérő lehet. Ha az illetőnek az egyik szemén mért visusa 0,33, vagy kevesebb, viszont a másik szemével ennél jobban lát, nem számít gyengénlátónak, sőt látássérültnek sem. Ennek oka az, hogy az illető a jobban látó szemét fogja előnyben részesíteni, azt fogja az információszerzésben leginkább felhasználni.

A szemüveggel javított visus kritériuma azért döntő jelentőségű, mert bizonyos szembetegségek, az un. refrakciós hibák szinte tökéletesen korrigálhatók szemüveggel. A gyengénlátó gyermek éppen azért szorul külön segítségre, mert

még szemüveggel sem tudják látását az ép látást megközelítő mértékben korrigálni.

Ahhoz, hogy eldönthessük, hogy a gyermek látásproblémja a mindennapi életben és a tanulásban nagy mértékben akadályozza-e, nem elég pusztán a fenti meghatározást figyelembe venni. Gyengénlátónak minősül az a gyermek is, akinek:

- látótérszűkülete 10 fokos, vagy annál kisebb, bár ezen a kis lyukon akár 1 egész is lehet a visusa, pl. degeneratio pigmentosa retinae, atrophia nervi optici diagnózisoknál;
- szembetegsége progrediál, vagyis lehet, hogy visusa kis mértékben meghaladja a 0,33-at de látása fokozatosan romlani fog, pl. maculadegenerációk, Stargard syndroma, degeneratio pigmentosa retinae;
- szembetegsége alapján un. veszélyeztetett látású, azaz csakúgy, mint az előző esetben, fölfelé tágíthatja a visusértéket, mivel gondos odafigyelést és szakszerű tanácsokat igényel a szem és a látás állapotának megőrzése. Myopia, glaucoma, luxatio lentis, vagy az egyszer már bekövetkezett retina leválás, vagyis ablatio retinae esetében védeni kell a gyermeket bizonyos típusú mozgásoktól (részletezve ld. a kórformák leírásánál).

Aliglátó az a személy, akinek jobban látó szemén korrigált visusa 0,1 alatti, vagyis az ép látás 10%-ánál kevesebb. Régebben az aliglátó gyermekek többségét a vakos életmódra igyekeztek ráállítani, azonban ma már – hála a mind tökéletesebb optikai segédeszközöknek és a szemléletváltásnak – igyekszünk látásuk mind tökéletesebb használatára nevelni őket, nem felejtközve el természetesen a többi érzékszerv fejlesztéséről sem. Az, hogy egy aliglátó kisgyermek esetében a vizuális, vagy auditív-taktilis alapú információszerzési módot válasszuk, alalapvetően attól függ, hogy a gyermeknek milyen a közeli látásélessége különböző optikai és/vagy elektronikus segédeszközök használatával. Az aliglátó gyermekeknek bizonyos esetekben párhuzamosan tanítjuk a braille ABC-t is (lásd a vak gyermekekről szóló fejezetet).

A gyengénlátó és aliglátó gyermekek gyógypedagógiai vizsgálata

A látássérült gyermekek beiskolázási vizsgálata kizárólag a *Látásvizsgáló Országos Szakértői és Rehabilitációs Bizottság és Gyógypedagógiai Szolgáltató Központ* (1146 Bp., Ajtósi Dürer sor 39.) feladata. Munkájukat országos hatáskörben végzik és ők irányítják a látássérült kisgyermekek korai fejlesztését is.

Mégis előfordulhat, hogy a gyengénlátó gyermek előbb kerül a tanulási képességet vizsgáló bizottságok elé, akik a fenti bizottsághoz irányítják. Gyakran fordulhatnak meg gyengénlátó gyermekek különböző nevelési tanácsadóknak is vizsgálat, vagy terápia céljából.

Ha ez így történik, szükséges néhány szempontot figyelembe venni a gyengénlátó, vagy aliglátó gyermekek vizsgálatánál:

1. Ha a gyermek szemüveges, a vizsgálat ennek viselésével történjen.
2. Ha a gyermek nagyítót is hoz magával a vizsgálatra, engedjék ezt használni neki.
3. Engedjük a gyermeket olyan közelről nézni a feladatot, ahogy az számára kényelmes!
4. Biztosítsuk számára a megfelelő világítást! Ha zavarja az erős fény, ennek forrását szüntessük meg!
5. A színek problémás felismerése mögött lehet, hogy a színlátás zavara áll és nem tájékozatlanság.
6. A látássérült gyermeknek több időre van szüksége a vizualitást igénylő feladatok megoldásához.
7. A standardizált tesztek képeinek minősége sokszor nem teszi lehetővé ezek adaptáció nélküli használatát látássérült gyermekeknél.
8. A grafomotoros képességeket vizsgáló tesztekben a gyengénlátó, aliglátó gyermekek sokszor alulteljesítenek. Annak eldöntése, hogy ennek háttérben csak a látássérülés, tehát a pontatlan megfigyelőképesség és gyakorlatlan szem-kéz koordináció, vagy egy másodlagos sérülés áll, mindenképpen a látássérültekkel foglalkozó és vizsgálatukat végző szakemberek feladata, ezért az eredmények diagnosztikus értékelését rájuk kell bízni.
9. A rajzos, írásos feladatokhoz mindig erős nyomatékú ceruzát adjunk a gyermek kezébe!
10. A gyengénlátó, aliglátó gyermek olvasási tempója lassabb a jól látó gyermekek átlagánál, mert a különböző látássérülések, valamint a közletről nézés miatt ő egyszerre csak két-három betűt lát, és nem az egész szót. Ezt figyelembe kell venni az olvasás vizsgálatánál.

Csatlakozó sérülések

A halmazott sérülés súlyosabb változatairól e helyen nem szólnunk, mivel nem valószínű esetükben az integrált nevelési forma. Azonban jól elkülöníthetően jelenhetnek meg a gyengénlátás mellett különböző részképesség kiesések (dyslexia, dysgraphia, dyscalculia), beszédhibák, figyelemzavar, hypermotilitás, vagy kóros lassúság, különböző szenzoros-integrációs zavarok és magatartási problémák. Ezeknél a gyermekeknél elvben lehetséges az integráció, de a

gyakorlat azt mutatja, hogy a legjobb utazótanári megsegítés mellett sem tudja az általános iskola tolerálni és megfelelően fejleszteni a gyermeket. Ezért többségükben a gyengénlátók iskoláiban tanulnak.

Az óvodáskorú gyengénlátó gyermekek integrált oktatása-nevelése

Hazánkban az óvodáskorú gyengénlátó és aliglátó gyermekek az ép látásúakkal együtt járnak. Megsegítésük a gyengénlátók iskolái utazótanári szolgálatának a feladata. Az óvodás korosztályra külön figyelmet fordítanak az utazótanárok, számukra egyéni fejlesztő foglalkozásokat és kiscsoportos, iskolára előkészítő foglalkozásokat tartanak. Az óvónők számára minden évben szerveznek nyílt napokat előadásokkal és óralátogatásokkal, valamint szükség szerint egyéni konzultációs lehetőségeket biztosítanak számukra. A szülők képzése kétféle formában történik. Egyrészt mindig jelen vannak a foglalkozásokon, hogy gyermekük fejlesztésére, magatartási problémáik kezelésére pozitív példát láthassanak, ami mindig hatékonyabb, mint a direkt tanácsadás. Másrészt a szülők számára is szerveznek az utazótanárok un. Szülők Iskoláját, ahol hetente 2 órában előadásokat hallgathatnak meg a gyengénlátás orvosi, gyógypedagógiai és pszichológiai kérdéseiről.

Az óvodás gyengénlátó gyermekek neveléséről és fejlesztéséről külön kiadvány szerezhető be „*Szülők nehéz helyzetben*” címmel. a gyengénlátó gyermekeket fogadó budapesti iskolában (*Általános Iskola és Diákotthon. 1147 Budapest, Miskolci u. 77.*).

Egyértelmű, saját tapasztalataink által is alátámasztott tény, hogy az óvodáskorban történt intenzív fejlesztés pozitívan befolyásolja a gyermek későbbi integrált oktatását.

Az iskolai integráció

Az iskoláskorú gyengénlátó gyermekek 75%-a a lakóhelye szerinti iskolákban tanul jól látó társaival együtt. A gyengénlátó, vagy aliglátó gyermeket oktató pedagógusok munkáját az utazótanári szolgálat segíti tanácsadással, nyílt napok szervezésével, konzultációs lehetőségek biztosításával, az egyéni sajátosságokhoz igazított eszközök ajánlásával és speciális füzetek, feladatlapok megküldésével.

A helyi iskolába történő látogatás alkalmával módja van az utazótanárnak meggyőződni arról, hogy a gyermek számára az integráció objektív és szubjektív

feltételei teljesültek-e; ha nem, ennek mi lehet az oka és hogyan lehet az adott helyzeten változtatni.

Az iskolai integráció speciális objektív feltételei közé tartoznak az alábbiak:

- a tanterem megvilágítása (természetes és mesterséges)
- a tanterem besötétíthetősége, ugyanis az írásvetítő, a diavetítő és a videolejátszó csakis teljes elsötétítésben használható, mivel az ábrákat és képeket a gyengénlátó gyermek csak így látja
- a gyengénlátó gyermek padja és a tábla közötti távolság 2-3 méter legyen, ugyanakkor a tábla ne legyen túl magasra felszerelve, mert akkor a közeli ültetés sem segíti a gyermeket.

Nagyon gyakran olyan egyszerű kis változtatással, hogy a tanári asztalt a pad és a tábla közötti helyéről elmozdítjuk, már eredményt lehet elérni, a pad közelebb kerülhet a táblához.

Ha a gyermeknek csörlátása van, ez a távolság inkább 3-4 méter legyen, feltéve, hogy a látásélessége inkább a gyengénlátás középső, vagy felső tartományába esik (0,15% fölé), mert ha messzebb ül a táblától, akkor nagyobb területet látja.

- a gyermek ültetésénél nem csak a táblától való távolságot, hanem az attól való irányt is figyelembe kell venni (félszemes látás esetén fontos, hogy a gyermek az osztályteremben a látó szemével ellentétes oldalra kerüljön, mert így nagyobb teret lát be)
- a gyengénlátó gyermek számára igen fontos, emelhető tetejű asztal, mellyel megakadályozható a görnyedt testtartással történő írás, olvasás, ami a későbbiekben súlyos tartási rendellenességek kialakulásához vezet. Az emelhető tetejű padon történő írás (kb. 30-45 fokig kell felemelni) és olvasás (ebben az esetben majdnem 90 fokig legyen dönthető a pad teteje) azért is kedvezőbb, mert több fény kerül a munkafelületre, mintha a gyermek görnyed, mivel így testével nem takarja el a fényforrást.
- a tábla minősége. A feketére, vagy egész sötét színűre festett táblán a fehér és színes kréták sokkal jobb kontrasztot adnak, mint a mostanában divatos középzöld színén. Fontos, hogy a tábla matt festékekkel legyen lefestve, mert a fényes felületről visszatükröződő fénysugarak rontják a láthatóságot (nehezebben tapad meg rajta a kréta, ezért nem lehet vastag vonallal és erős nyomatékkal ráírni) valamint zavaró hatásúak, a gyermeket vakítják. Nagyon fontos, hogy a tábla minden esetben tiszta legyen, mert a maszatos, kréaporos táblán nem lehet jó kontrasztos betűket alakítani
- milyen az iskola eszközellátottsága (megfelelő minőségű modellek, térképek, szemléltető eszközök)
- van-e az iskolának nagyító fénymásoló berendezése, mellyel az aprólékos ábrák, vagy apróbb betűméretű feladatlapok és tankönyvek felnagyíthatók (ennek mértéke mindig a gyermek közeli látásteljesítményétől függ)

- amennyiben a gyermeknek szükséges optikai segédeszközök (távcsőszemüveg, nagyítók és távcsövek) használata, ezekkel rendelkezik-e ha csak olvasótelevízióval tud olvasni (ez egy olyan eszköz, amely a kamerája alá tett szöveget és ábrát változtatható méretűre felnagyítja, ami a monitoron olvasható), beszerezhető-e ilyen készülék
- korszerű számítástechnikai eszközök megléte, főleg felsőtagozaton és középiskolában (21 inches monitor, scanner, Recognita program, nagyító programok, pl. ZoomText, aliglátó gyermekeknek BraiLab CD beszédszintetizátor)

Néhány kiemelt tantárgy tanulása, tanítása során jelentkező nehézségek, tanácsok ezek leküzdésére

Olvasás-írás

A gyengénlátó, aliglátó gyermek olvasás-írás tanítása igen gondos munkát kíván a pedagógustól. Számukra a legmegfelelőbb módszerek az analizáló-szintetizáló olvasástanítás és a késleltetett írástanítás. Több időt igényel a betűk ismertetése, melyet sok oldalról kell megvilágítani (pl. fonéma hallása és hangoztatása, a szájjállás megfigyeltetése kiejtés közben, a nyomtatott és írott forma kialakítása gyurmából, a nagy alakban előállított betűkön történő átsétálás, négykézláb mászás, kiszínezés, átíratás, a nyomtatott és írott betűformák jellegzetességeinek és a köztük lévő különbségeknek a kiemelése, megbeszélése, összehasonlítása). Az írástanítás előkészítése során a betűelemek begyakorlása kezdetben nagy alakban (A4), később a gyengénlátók számára készített speciális írólapokon történjen és csak akkor térjünk rá a normál vonalazású füzetre, ha a gyermek betűalakítása automatizálódni kezd, vagyis emlékezetből is le tudja rajzolni a betűt a levegőbe, vagy papírra. Vannak azonban olyan kevés látásmaradvánnyal, vagy gyenge finommozgással rendelkező gyermekek, akik tanulmányaik során végig a vastagabb vonalazású, erősebb nyomatékú és nagyobb sortávolságú speciális füzetekbe fognak dolgozni.

Mivel minden gyengénlátó gyermekre jellemző az, hogy csak közelről lát élesen, engedjük a gyermeket a táblához kimenni, hogy megfigyelhesse a szemléltetett betűt. A gyermek számára még nagyobb segítséget jelent, ha a pedagógus a táblai szemléltetést egy külön lapra leírja és azt a gyermek kezébe adja. Sokszor szükség van arra is, hogy a betűk helyes kialakításához a pedagógus vezesse a gyermek kezét mindaddig, míg ő önállóan nem képes az adott betűt leírni.

Írásnál problémát szokott okozni a vonalközben maradás, az ékezetek és írásjelek kirakása és bizonyos betűk áthúzása (pl. t). Olvasásnál gondot okoz a láthatóság szempontjából egymástól csak kis mértékben különböző betűk tévesztése (pl. i-t, e-é, e-o, i-l) és az írásjelek észlelése. Ez különösen akkor lehet szembetűnő, ha a tankönyv betűtípusa un. antikva, amikor is a betű elemei nem

egyforma vonalvastagságúak. Helyette inkább olyan tankönyveket válasszunk, amelyeket az egyszerűbb, un. groteszk típussal nyomtattak.

A betűismertetés után következő szótagok, szavak olvasása lassabb tempójú, de általában problémamentes. A későbbi időszak munkáját, vagyis a rövidebb, majd hosszabb lélegzetű olvasmányok olvasását megkönnyíthetjük azzal, ha ezt a magyar nyelvben gyakran előforduló betűkapcsolatok, szótagok és rövid szavak olvasásának gyakorlásával készítjük elő. Így rövidebb fixációs idő alatt fogja felismerni a szavakat.

Az olvasmányok elolvasására több időt kell hagyni a gyengénlátó gyermeknek, mint ép látású társainak. Ugyanez igaz akkor is, ha válogató olvasást alkalmazunk (ő nehezebben találja meg az adott szót, mert nem tud a szemével átfutni a szövegen). Ezen úgy segíthetünk, ha támpontot adunk a kereséshez, pl. megmondjuk, hogy az adott kifejezés hányadik bekezdésben található. A másolás is problémát okozhat, ezért ehhez több feltételt is biztosítanunk kell a gyermek számára. A szöveg legyen jól látható (ha táblai, írjuk le külön papírra), kerüljön a gyermek szemmagasságába (pl. könyv-, vagy laptartó állvány segítségével) és biztosítsunk több időt. Fontos, hogy a gyermek memóriáját fejlesszük, miáltal egyszerre egy egész mondatot meg tud jegyezni és nem szavanként kell másolnia.

Környezetismeret

A környezetismeret tantárgy tanítása során előfordul, hogy a gyermek ismeretei nem biztosak, mert egyes fogalmakról nem szerzett, nem szerezhett érzékleti tapasztalatokat (pl. hegy, völgy, csillagok, repülő madár, kisebb rovarok, stb.). Bizonyos fogalmak esetében lehetséges a szemléltetés természetes módja, vagyis, hogy az adott állatot, növényt beszerezzük és megfigyelletjük a gyermekkel. Más fogalmakkal azonban nem járható ez az eljárás, ilyenkor használjunk diákat, képeket, videofilmeket!

Közvetlen szemléltetés esetén mindig adjuk a gyermek kezébe a megfigyelendő tárgyat, vagy eszközt, hogy a gyermek közelről megnézhesse azt és egyéb érzékszerveivel (tapintás, szaglás) is kiegészíthesse tapasztalatait.

E tantárgy keretében a legnehezebb feladat a térképhasználat megtanítása, amely a felső tagozatban jelentkező földrajzot készíti elő. A gyengénlátó gyermek számára nehézséget jelenthet a térkép különböző jelöléseinek felismerése, mivel ezek többnyire nagyon aprók és zsúfolt elhelyezkedésűek, a különböző betűtípusokkal írt szövegek kereszteződése és egyáltalán az a tény, hogy egyszerre nem látja be az egész térképet, hanem akár látótér kiesése, vagy közelnézése miatt egyszerre csak kis területét látja. Fontos, hogy adjunk neki jól látható támpontokat (ilyenek lehetnek a nagyobb folyók, tavak, a főváros elhelyezkedése) és ezekhez viszonyítsuk a keresett objektum helyzetét (pl. „a Balatontól északra, a Duna felső szakaszától délre”). Színvak, vagy színtévesztő

gyermek számára a térképen való eligazodás még több problémát jelent. Kezdetben egyszerűsített térképvázlatokkal kell megtanítani a tájegységek elhelyezkedését és csak ha már azokon tud tájékozódni, akkor lehet az iskolai atlaszt felhasználni. A fokhálózatot és főleg a foksámokat nagyon nehezen találja meg, és olvassa le az adatokat. Segítsünk leegyszerűsített térképvázlatokkal, melyeken csak a fokhálózat és a kontinensek rajza látható, vastagítsuk meg a nevezetes hosszúsági és szélességi köröket és a számokat is írjuk mellé nagyobb méretben!

Estismertetés: egy sikeres integráció rövid bemutatása

V. aliglátó kislány, visusa mindössze 0,05 (5%-os). Súlyos látásproblémáját retinopathia prematurorum okozza, ROP V. a jobb szemén, amivel csak fényt érzékel, ROP III. a bal szemén. Ikertestvére éplátású. A kislányt születésétől fogva szemészorvosok gondozzák, több műtéten esett át. A gyermek egyéves korától fogva korai fejlesztésben részesült Mikor egyértelművé vált, hogy van maradék látása, a látásnevelésre külön foglalkozásokat is biztosítottak számára a korai fejlesztők, – később, 3 éves korától a látásnevelést beépítették az általános fejlesztési tervbe. A kislány heti rendszerességgel járt a foglalkozásokra és nagyon jól fejlődött szinte minden területen. Négyévesen bekerült a lakóhelye szerinti óvodába, ahol szociális képességei és játéka igen sokat fejlődött. 5 éves korára már teljes bizonyossággal látták a szakemberek, hogy a kislány vizuális úton tanítható, mivel alacsony látásteljesítménye ellenére igen motivált volt annak használatára. Ezért a Látásvizsgáló Országos Szakértői és Rehabilitációs Bizottság javasolta a gyermek további fejlesztését és utazótanári megsegítését a gyengénlátók iskolájában működő Utazótanári Szakszolgálat által.

Az utazótanár felvette a kapcsolatot a szülőkkel és a gyermeket behívta gyógypedagógiai és szemészorvosi vizsgálatra. Ekkor került sor a kislány pedagógiai látásvizsgálatára is. A vizsgálatok és a megfigyelés alapján a szülő bevonásával megbeszélték a fejlesztési feladatokat és ennek intenzitását. A kislány leginkább a finommozgás és ezen belül is a rajzolás képességeiben mutatott nagyfokú elmaradást. Látáskihasználsága megfelelő volt, ám vizuális differenciálása és vizuális figyelme szintén fejlesztésre szorult. A fejlesztési tervet, és ebben az óvoda lehetséges szerepét az utazótanár megbeszélte a kislány óvónőjével, aki szívesen fogadta a tanácsokat és figyelembe vette a kislány súlyos fokú látássérüléséből adódó szükséges környezeti változtatásokat. Az óvónő is részt vett az utazótanárok által szervezett nyílt napon, melyen hospitált kiscsoportos iskolaelőkészítő foglalkozáson, előadások keretében megismertették az óvodáskorú gyengénlátó-aliglátó gyermekek speciális szükségleteivel és a fejlesztési lehetőségekkel.

A fejlesztés intenzitására az utazótanár heti rendszerességű foglalkozásokat javasolt, de a szülő nem tudta ilyen sűrűséggel elhozni a gyermeket pestkörnyéki

lakóhelyéről. Végül abban egyeztek meg, hogy a kislány kéthetente részt vesz kiscsoportos iskolaelőkészítő foglalkozásokon és havonta egyszer egyéni fejlesztő foglalkozásokon. Nagycsoportban már jelezte a szülő, hogy gyermekét mindenképpen a helyi általános iskolába szeretné íratni, mert nem szívesen választaná szét az ikreket egymástól, és ő sem tudna gyermekétől megválni. Az utazótanár ekkor javasolta a szülőnek, hogy menjen el az általa kiválasztott iskolába és próbáljon beszélgetni az igazgatóval, mit szólnának a kislány felvételéhez súlyos látásproblémájának ismeretében. Az iskola nyitottnak tűnt, így a szülő érdeklődni kezdett, vajon melyik pedagógus vállalná el gyermeke tanítását az adott iskolában. A fejlemények igen pozitívak voltak: a gyermek leendő tanítónője többször felkereste a gyengénlátók iskoláját, első osztályban hospitált és tapasztalatait megbeszélte az ottani gyógypedagógusokkal és az utazótanárral. A tanítónő különböző szakirodalommal ellátva, közvetlen elméleti és gyakorlati felkészítéssel a nyarat az aliglátó kislány nevelésének-oktatásának tervezésével tölthette.

Szeptember hó második hetében az utazótanár meglátogatta V.-t az első osztályban. Segített a pedagógusnak a kislány ültetésében, szimulációs szemüveggel bemutatta a tanítónőnek, hogy mennyit lát a kislány a gyakorlatban. A kislánnyal és a tanítónővel együtt megnézték a tankönyveket és kiderült, hogy az olvasókönyv betűméretét még éppen látja, de a munkafüzet írásra üresen hagyott helyei túl kicsik, ezért ezeket 150%-osra fel kell nagyítani. Kipróbálták, mekkora az a táblára írt betűnagyság, melyet a kislány a helyéről lát (10 -15 cm-es betűk, 1,5 cm-es vonalvastagsággal írva). A gyermek padját a táblától 1,5 m-re helyezték el. Mivel emelhető tetejű padot nem sikerült szereznie sem a szülőknek, sem az iskolának, az utazótanár könyvtartó állványt javasolt, amit az iskola megvásárolt az emelt szintű normatív támogatásból. Az utazótanár a gyermeket ellátta speciális írólapokkal és füzetekkel.

A tanév folyamán a kapcsolat az utazótanár és a gyermeket tanító pedagógus, valamint a szülő között legtöbbször telefonon és levelezés útján történt. V.-t az utazótanár az első év folyamán 3 alkalommal tudta meglátogatni. A gyermeket tanító pedagógusok két alkalommal vettek részt szervezett hospitálásokon, nyílt napokon és előadásokon.

A tanév végére V. tökéletesen megtanult olvasni, lassúbb tempóját természetesnek kell tekinteni ilyen alacsony látásteljesítménynél. Írása olvasható, betűalakításai és betűkapcsolásai megfelelőek és már a 2. osztályos gyengénlátóknak készített speciális füzetbe is tud írni, melynek vonalközei kisebbek a gyengénlátós elsős írólapoktól. A technikát kivéve minden tantárgyból sikeresen megfelelt. Ugyanilyen fontos szempont az is, hogy V. nagyon jól érzi magát az iskolában, minden osztálytársa szereti őt kedvessége és vidám természeté miatt.

V. jelenleg 2. osztályos tanuló. A szeptemberi látogatás alatt tapasztalt legnagyobb probléma a tankönyvek nem megfelelő kép-és betűmérete (2. osztályos

tankönyveknek gyakran nagymértékben csökkentik a betűméretét), a munkafüzetbe történő írás és a lassú tempó. Ezeken a problémákon csakis egy olvasótelevízió segíthetne, mellyel megfelelő nagyításban olvashatná V. tankönyveit, írását ellenőrizhetné és javíthatná. Az olvasótelevízió beszerzésére jelenleg csak pályázati lehetőség van, ezekről az utazótanár tájékoztatta az iskola vezetését és a szülőket.