

# Návrh systému starostlivosti o zrakovo postihnuté deti v SR

## SOUHRN

**Úvod:** V súčasnosti neexistuje v SR systém evidencie, resp. registrácie detí so zrakovým postihnutím (ZP) ani údaje o prevalencii ZP v tejto populácii. Cieľom našej práce bolo zistiť súčasný výskyt ZP, slabozrakosti a slepoty, u detí v SR a navrhnúť zdravotnú starostlivosť poskytovanú oftalmológmi, ktorej súčasťou by bola aj evidencia, resp. registrácia detí so ZP.

**Materiál a metodika:** Na základe štúdia literatúry sa získali údaje výskytu ZP u detí v SR a vypracoval sa tzv. Evidenčný list dieťaťa so ZP. Tento list, za predpokladu jeho adekvátneho vyplnenia oftalmológmi, by sa stal podkladom systému evidencie detí so ZP. Na základe zisteného výskytu ZP v SR a osobných skúseností autorov je súčasťou práce aj návrh systému zdravotnej starostlivosti o túto populáciu pacientov.

**Výsledky:** Na základe prevalencie ZP u detí vo veku nižšom ako 16 rokov v industrializovaných krajinách (10–22/10 000) sme dospeli k predpokladu, že po prepočte na slovenskú populáciu je v SR 1 500 až 3 200 zrakovo postihnutých detí vo veku do 19 rokov. V šk. r. 2009–2010 v SR podľa Ústavu informácií a prognóz školstva SR je do vyučovacieho procesu zaradených 752 žiakov so ZP v tomto veku. Navrhovaný systém zdravotnej starostlivosti o deti so ZP predpokladá sústredenie starostlivosti, v záujme kvality a komplexnej starostlivosti, do 3 centier poskytujúcich kompletnú starostlivosť a zároveň aj zavedenie systému evidencie detských pacientov so ZP a to vyplňaním Evidenčných listov dieťaťa so ZP oftalmológmi a ich následným centrálnym spracovaním.

**Záver:** Počet evidovaných žiakov so ZP v SR je prekvapujúco nízky. Zistenie prevalencie ZP u detí v SR by umožnilo zavedenie systému evidencie detí so ZP oftalmológmi. Systém starostlivosti o pacientov so ZP predpokladá rozdelenie starostlivosti na primárnu, sekundárnu a terciárnu (vrátane rehabilitácie zraku optickými pomôckami). Adekvátne ohodnotenie výkonov a ich uhrádzanie zdravotnou poisťovňou je predpokladom motivácie oftalmológov poskytovať túto náročnú zdravotnú starostlivosť.

**Kľúčové slová:** zrakové postihnutie u detí, slabozrakosť, slepota, starostlivosť o slabozrakých, prevalencia zrakového postihnutia na Slovensku

## SUMMARY

### *Suggested Low Vision Care for Visually Impaired Children in Slovakia*

**Introduction:** There is currently no system of registration for visually impaired children in Slovakia and the current prevalence of visual impairment (VI), low vision and blindness is unknown for this population. We propose a template for a process of registration of visually impaired children in Slovakia as well as a system for the Low Vision Health Care for this population.

**Material and methods:** Based on a literature search, we report our data of the estimated prevalence of VI in children in Slovakia and the number of registered students with VI. We have created a registration form and suggested a template of registration for VI children as well as the Health Care System for this population.

**Results:** In industrialized countries, the prevalence of VI, including blindness is 10 - 22/10,000 in children aged less than 16 years. Extrapolating these figures to the Slovak population, we estimate that there will be between 1500 to 3200 VI children under the age of 19 years. Only 752 students with VI of this age were recorded in Slovakia in 2009/2010. We suggest that three Low Vision Centres for VI children should be adequate to cater for the VI population, each of which should provide all levels of care and that ophthalmologists should register patients with VI by filling the proposed registration form.

**Conclusion:** The number of VI children in Slovakia appears to be very low. The only way of accurately assessing the prevalence is to introduce a VI registration system into the country, to be carried out by the ophthalmologists. We suggest that the Low vision service provided by the health authority needs to be divided into primary, secondary and tertiary care (including visual rehabilitation by low vision aids). Only if the Health Insurance will adequately remunerate the Ophthalmologists for the individual procedures will they be motivated enough to provide this level of health care to VI patients.

**Key words:** visual impairment in children, low vision, blindness, low vision care, prevalence of visual impairment in Slovakia

Čes. a slov. Oftal., 67, 2011, No. 1, p. 21–26

## PŮVODNÍ PRÁCE

Gajdošová E.<sup>1</sup>, Kukurová E.<sup>2</sup>, Gerinec A.<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Clinical and Academic Department of Ophthalmology, Great Ormond Street Hospital for Children, London:

Head of Dpt. Mr K.K. Nischal, FRCOphth  
<sup>2</sup>Katedra Biofyziky, Lekárska fakulta Univerzity Komenského, Bratislava, vedúca katedry prof. MUDr. E. Kukurová, CSc.

<sup>3</sup>Klinika detskej oftalmológie LF UK, DFNSP, Bratislava, prednosta prof. MUDr. A. Gerinec, CSc.

✉ Do redakcie doručeno dne 17. 8. 2010

📄 Do tisku prijato dne 10. 2. 2011

MUDr. Eva Gajdošová  
Pracovisko: CADO, Great Ormond Street  
Hospital for Children, London, UK  
Bydlisko: 5 Endsleigh Street, London, WC1H  
0EF, United Kingdom  
Č.t. 00447988313778,  
E-mail: GajdoE@gosh.nhs.uk

## ÚVOD

V súčasnosti sa v svetovej populácii zvyšuje početnosť pacientov s postihnutím zraku, s rôznym stupňom slabozrakosti alebo slepoty, u ktorých nie je možné ich zrak zlepšiť, aj napriek čoraz progresívnejšej konzervatívnej a chirurgickej terapii.

Globálny výskyt a príčiny postihnutia zraku nie je možné jednoznačne vyčíslieť, vzhľadom na súbežnú existenciu viacerých klasifikácií a definícií slabozrakosti a slepoty.

Svetová zdravotnícka organizácia (World Health Organisation, WHO) [9,12,14] uverejnila štatistický odhad, že postihnutých slepotou, ktorých zrková ostrosť s optimálnou korekciou je horšia ako 3/60, je okolo 45 miliónov (z toho je 1,4 milióna detí). Slabozrakých, so zrkovou ostrosťou horšou ako 6/18, ale lepšou alebo rovnou 3/60, je 135 miliónov. Prevalencia ZP vrátane slepoty sa v industrializovaných krajinách odhaduje od 10 do 22 na 10 000 detí vo veku menej ako 16 rokov [6].

V súčasnosti neexistuje v SR systém evidencie, resp. registrácie detí so zrkovým postihnutím (ZP) ani údaje o prevalencii ZP v tejto populácii. Cieľom našej práce bolo zistiť súčasný výskyt ZP, slabozrakosti a slepoty, u detí v SR a navrhnuť zdravotnú starostlivosť poskytovanú oftalmológmi, ktorej súčasťou by bola aj evidencia, resp. registrácia detí so ZP.

Tým by sa doplnila komplexná starostlivosť pri ich zaradovaní do bežného života, ktorá je výsledkom spolupráce tímu detský oftalmológ – pediater – sestra – optik – rehabilitačný pracovník – špeciálny pedagóg – psychológ – sociálny pracovník – rodina – detský pacient.

## MATERIÁL A METODIKA

Na zistenie výskytu ZP u detí v SR sa použila komparatívna metóda posúdenia literárnych a elektronických prameňov v zmysle existencie orientačných údajov o zrkovo postihnutých v detskej populácii.

S použitím modifikovanej duálnej klasifikácie zrkového postihnutia navrhutej Gilbertovou [5] sa vypracoval tzv. Evidenčný list dieťaťa so ZP, ktorý by slúžil ako základný zdroj informácií systému evidencie (resp. registra) zrkovo postihnutých detí v SR. Na základe výsledkov a skúsenosti z vlastnej praxe a predpokladanú populáciu zrkovo postihnutých detí v SR sme navrhli systém starostlivosti o zrkovo postihnuté deti v SR.

## VÝSLEDKY

### Výskyt zrkového postihnutia u detí v SR

Orientačné údaje o počte zrkovo postihnutých v SR v súčasnosti poskytuje Únia nevidiacich a slabozrakých Slovenska (ÚNSS). Táto nezisková organizácia, ktorej členstvo je dobrovoľné a okrem zrkovo postihnutých občanov sú členmi ÚNSS aj rodičia nevidiacich a slabozrakých detí a priatelia, čiže vidiaci občania, ktorí zrkovo postihnutým ľuďom pomáhajú a s nimi sympatizujú registrovala k 31.12.2008 5 320 členov [10].

Ďalším potenciálnym zdrojom údajov o výskytu zrkového postihnutia u detí sú údaje o počte žiakov navštevujúcich špeciálne školy. Podľa Gerinca [4] v roku 1990 navštevovalo špeciálne školy pre zrkovo postihnutých 280 žiakov.

Zo štatistík Ústavu informácií a prognóz školstva SR (ÚIPŠ) [11] z rokov 2003–2010 sme získali a spracovali údaje žiakov, ktorí navštevovali špeciálne školy alebo špeciálne triedy alebo boli integrovaní do bežných škôl, z ktorých sme následne extrapolovali údaje týkajúce sa žiakov so zrkovým postihnutím (tab. 1).

Tab. 1. Počet zrkovo postihnutých žiakov individuálne integrovaných do bežných škôl a zaradených do špeciálneho školstva

Školský rok	Počet žiakov individuálne integrovaných	Počet žiakov navštevujúcich špeciálne školy a triedy	Spolu počet žiakov so zrkovým postihnutím
2003/2004	-	504	504
2004/2005	-	514	514
2005/2006	-	441	441
2006/2007	353	416	769
2007/2008	370	391	761
2008/2009	345	415	760
2009/2010	385	367	752

Tab. 2. Počet zrkovo postihnutých detí zaradených do špeciálneho školstva a individuálne integrovaných do bežných škôl v šk. r. 2007/2008

Typ školy	Bežné školy Individuálne Integrovaní	Špeciálne školy a triedy	Spolu počet žiakov
Materské školy	34	112	146
Základné školy	226	197	423
Gymnázia	34	-	34
Stredné školy	71	-	71
Stredne odborné učilišťa	5	82	87
Školy pri zdravotných zariadeniach	-	-	-
Spolu počet žiakov	370	391	761

Na ilustráciu a kompletnosť údajov uvádzame prehľad štatistík ÚIPŠ [11] za šk. r. 2007/2008, v ktorom navštevovalo materské, základné a stredné školy a učilišťa spolu 964 839 žiakov, z čoho 34 351 bolo zaradených v špeciálnom školstve. Z tohto počtu bolo 24 875 žiakov s mentálnym postihnutím a 391 so zrkovým postihnutím. 370 žiakov so ZP bolo individuálne integrovaných v bežných školách (tab. 2). Do výučbového procesu bolo tak zaradených 146 zrkovo postihnutých žiakov vo veku 0–5 rokov (34 integrované, 112 v špeciálnych školách a triedach), 423 vo veku 6–14 rokov (226, 197) a 192 (110, 82) vo veku 15–18 (37), t.j. spolu 761 zrkovo postihnutých žiakov (tab. 2). V šk. r. 2009–2010 ÚIPŠ eviduje 752 zrkovo postihnutých žiakov.

Na základe sčítania ľudu v roku 2001 (SODB 2001) žilo v SR 1 455 496 obyvateľov vo veku 0–19 rokov (277 709 vo veku 0–4, 737 784 vo veku 5–14, 440 003 vo veku 15–19 rokov) [8]. Údaje o výskytu zrkového postihnutia u detí nie sú známe. Na základe týchto údajov a odhadu prevalencie ZP u detí v industrializovaných krajinách je možné predpokladať, že počet zrkovo postihnutých detí a mládeže sa v SR pohybuje medzi 1 500 až 3 200.

## NÁVRH SYSTÉMU EVIDENCIE ZRAKOVĚ POSTIHNUJÍCÍCH DETÍ V SR

Oficiálne údaje ÚIPS pravdepodobne predstavujú len časť z celkového počtu zrakově postihnutých detí v SR. Na získanie presných údajov o počte zrakově postihnutých detí je potrebný fungujúci systém ich evidencie oftalmológmi.

Tento systém predpokladá spoluprácu oftalmológov pri získavaní potrebných údajov o deťoch vo veku 0–18 rokov so zrakovou ostrosťou 6/18 a horšou alebo zorným polom užším ako 30° vyplňovaním štandardizovaného formuláru tzv. Evidenčného listu dieťaťa so ZP, ktorý sme pre tieto účely vytvorili [3]. Obsahuje osobné údaje ako: iniciály dieťaťa, dátum narodenia, údaje o zrakově ostrosť do diaľky a do blízka vyšetrenej monokulárne a binokulárne, údaje o zornom poli, diagnózu (modifikované podľa formulára WHO/PBL [5]), údaje o inom zdravotnom postihnutí, ďalej informácie, či dieťaťa bola poskytnutá terciárna starostlivosť, či dieťaťa boli predpísané optické pomôcky a aké a či ich používa a typ školy, ktoré dieťa navštevuje a dátum vyplnenia formuláru a meno, kto formulár vyplnil. V prípade záujmu o registráciu dieťaťa ako zrakově postihnutého, formulár musí byť verifikovaný podpisom rodičov alebo iného právneho zástupcu, kedy by sa doplnili identifikačné údaje dieťaťa (meno a adresa) (príloha A, str. 1–2).

Evidenčné listy by sa priebežne vyplňovali elektronicky počas každého školského roku a následne by sa centrálné spracovali s použitím medzinárodnej klasifikácie chorôb ICD-10 [14].

## NÁVRH SYSTÉMU POSKYTOVANIA ZDRAVOTNEJ STAROSTLIVOSTI PACIENTOM SO ZP V SR

Vzhľadom na skutočnosť, že starostlivosť o občanov so ZP má multidisciplinárny charakter, návrh systému poskytovania zdravotnej starostlivosti by mal zohľadniť špecifiká Slovenska. V súčasnosti v SR je predovšetkým nedostatok odborníkov, neexistuje potrebné materiálne vybavenie ambulancií a výkony spojené so zrakovou rehabilitáciou nie sú adekvátne uhrádzané.

V postgraduálnom štúdiu oftalmológov by sa mal klásť väčší dôraz na oboznamovanie sa s princípmi rehabilitácie zraku (RZ) a následne na jej poskytova-

Tab. 3. Zoznam výkonov pri vyšetrení pacienta so ZP

vyšetrenie zrakově ostrosť do diaľky (binokulárne a monokulárne)
vyšetrenie zrakově ostrosť do blízka (binokulárne a monokulárne)
vyšetrenie refrakcie
predpis korekcie refrakčných chýb
vyšetrenie zorného poľa
stabilizáciu okulomotorických funkcií s presunom obrazu do miesta excentrickej fixácie, nácvik excentrickej fixácie
odporúčanie optimálneho osvetlenia na redukciu oslnenia a zlepšenie kontrastu
predpis adekvátnych zväčšovacích pomôcok (každá kategória osobitne) <ul style="list-style-type: none"> <li>• do diaľky (teleskopy)</li> <li>• do blízka hyperkorekcia a hyperokuláre</li> <li>• lupy</li> </ul>
predpis zorné pole kompenzujúcich pomôcok (prizmy)
zrková rehabilitácia (zahrňujúca nácvik práce s optickými a inými pomôckami)

nie. Systém starostlivosti o zrakově postihnutých predpokladá jej rozdelenie na primárnu, sekundárnu a terciárnu.

1. Každý oftalmológ by mal poskytovať primárnu starostlivosť, t. j. predpis korekcie, resp. hyperkorekcie.

2. Sekundárna starostlivosť by sa mala poskytovať minimálne na aspoň jednom pracovisku v rámci okresu. Mala by spočívať v predpise hyperkorekcie a lúp.

3. Terciárna starostlivosť – predpis hyperkorekcie, hyperokulárov, lúp a teleskopov, by sa mala sústrediť do špecializovaných ambulancií a centier s adekvátnym personálnym a materiálnym vybavením (povinné technické vybavenie, so zohľadnením dostupných optických pomôcok preplácaných zo zdravotného poistenia). V rámci kraja by malo fungovať aspoň jedno pracovisko, ktoré by vykonávalo súčasne sekundárnu aj terciárnu starostlivosť.

Tento model by mohol fungovať predovšetkým u dospelých pacientov.

Vzhľadom na špecifiká vybavenia ambulancie pre zrakově postihnuté deti a na odhadovaný počet zrakově postihnutých detí 1500 – 3200 by sa mala kompletná (primárna, sekundárna a terciárna) starostlivosť o zrakově postihnuté deti sústrediť do 3 pracovísk (napr. Bratislava, Banská Bystrica, Košice). Tieto by mali byť zabezpečené kompletným materiálnym, technickým a personálnym vybavením. Na základe osobnej praxe predpokladáme, že oftalmológ s úväzkom 0,2 (1 klinický deň) by tak mohol ročne vyšetriť 100–250 pacientov. Úväzok oftalmológa – špecialistu v centrách pre zrakově postihnuté deti by tak mohol byť čiastočný – 0,2 alebo 0,4.

Vzhľadom na časovú náročnosť vyšetrenia a materiálne vybavenie tento systém predpokladá adekvátne ohodnotenie jednotlivých výkonov (tab. 3) spojených s touto vysoko špecializovanou starostlivosťou. Navyše uvedené výkony by mali zohľadniť prácu s dieťaťom do veku 6 rokov a s pacientom s kombinovaným (mentálnym) postihnutím.

## DISKUSIA

V úvode sme konštatovali, že svetový odhad z roku 1996 uvádza – 45 miliónov ľudí postihnutých slepotou a 135 miliónov so slabozrakosťou [9]. Slepota sa vyskytovala asi u 1,4 milióna detí a predpokladalo sa, že intervenciou možno ovplyvniť až 75 % prípadov a až 50 % detskej slepoty by sa dalo predísť. Predpokladá sa, že slepota u detí tvorí asi jednu tretinu alebo o niečo menej celkového výskytu ZP u detí [6]. Prevalencia ZP vrátane slepoty sa v industrializovaných krajinách odhaduje od 10 do 22 na 10 000 detí vo veku menej ako 16 rokov [6]. Po prepočte na slovenskú populáciu sme tak dospeli k odhadu, že v SR je pravdepodobne 1 500 až 3 200 zrakově postihnutých detí vo veku do 19 rokov. Podľa údajov Ústavu informácií a prognóz školstva SR je v šk. r. 2009–2010 do vyučovacieho procesu zaradených 752 žiakov so ZP v tomto veku [11].

Tento údaj však neuvádza charakter ich zrakově postihnutia a je to oveľa nižší počet zrakově postihnutých ako sa odhaduje na základe svetových štatistík. Vysvetlenie môže poskytnúť fakt, že do počtu nie sú zaradení žiaci s kombinovaným zrakovým a mentálnym postihom. Títo sú evidovaní ako mentálne postihnutí. Ďalšia možnosť je, že pacienti s nižším stupňom slabozrakosti nie sú školou evidovaní. Napriek výrazným spoločenským zmenám, u mnohých rodičov, ale aj u detí samotných, stále pretrvávajú názor, že dieťa alebo rodič nechce zdôrazňovať potrebu rozdielneho prístupu k dieťaťu so zdravotným postihnutím, ak nie je očividné. Pri ťažkostiach so zrakom sú deti v škole veľa krát nepozorné, vyrušujú a často ich zrakově postihnutie ostáva nepovšimnuté.

Prevalenciu ZP u detí v SR je možné zistiť jedine zavedením evidencie zrakově postihnutých detí oftalmológmi, vyplňovaním navrhnutého tzv. Evidenčného

Příloha A

## Evidenčný list dieťaťa so zrakovým postihnutím

Iniciály pacienta:..... Pohlavie: M Ž Dátum narodenia:.....

Zrková ostrosť	Do diaľky		Do blízka	
	Naturálne	S korekciou	Naturálne	S korekciou
Pravé oko				
Ľavé oko				
Binokulárne				
Typ použitého testu (Snellen, LogMAR, iné.....)				

Zorné pole	Zúženie ZP na 10° a viac	Zúženie ZP na 30°	Centrálny výpad ZP	Rozsiahle poškodenie ZP Např. hemianopsie
Pravé oko				
Ľavé oko				

**Klasifikácia príčin zrakového postihnutia podľa anatomickej lokalizácie** (modifikované podľa formulára WHO/PBL) (označte správnu možnosť)

<b>Očná guľa a predný segment</b> Mikroftalmia/anoftalmia Dysgenézy predného segmentu Kolobómy – viacerých štruktúr oka Iné	<b>Sietnica</b> Retinopatia nezrelých Dystrofiie sietnice a makuly Okulokutánný albinizmus Reinitída/neuroretinitída Odlúpenie sietnice Retinoblastóm Toxoplazmóza Iné
<b>Glaukóm</b> Primárny Sekundárny	
<b>Rohovka</b> Sklerokornea Keratomalácia Degenerácie Iné rohovkové jazvy	<b>Zrkový nerv</b> Hypoplázia Atrofia (primárna alebo sekundárna) Neuritída/neuropathia Iné
<b>Šošovka</b> Katarakta Afakia Subluxácia	<b>Centrálne zrkové postihnutie</b> Neurodegeneratívne ochorenia Hypoxická/ischemická encefalopatia Úmyselné poranenie/poškodenie Infekcia Štrukturálne abnormality Nádor Iné
<b>Uvea</b> Aniridia Uveitída Kolobóm – postihujúci jednu štruktúru	<b>Iné</b> Idiopatický nystagmus Vysoké refrakčné chyby

**Klasifikácia etiologického faktoru zrakového postihnutia podľa doby jeho pôsobenia**

<b>Prenatálny</b> Dedičný - Autozomálne recesívny, dominantný, X-viazaný - Chromozomálny Hypoxia/ischémia Infekcia Prenatálne lieky, drogy Ionizačné žiarenie Iné Pravdepodobne prenatálny , ale neznámy	<b>Neskôr počas detstva</b> Nádor Nutričný Infekcia Hydrocefalus/zvýšený vnútrolebečný tlak Hypoxia/Ischémia Úmyselné poranenie/poškodenie Úrazy Špecifické systémové ochorenia Pravdepodobný neskôr v detstve pôsobiaci, ale neznámy
<b>Perinatálny + neonatálny</b> Hypoxia/Ischémia Infekcia Úmyselné poranenie/poškodenie Iné Pravdepodobne peri-/ neonatálny , ale neznámy	<b>Neurčená doba pôsobenia etiologického faktoru, faktor neznámy</b>

**Iné zdravotné postihnutie:** telesné    mentálne    sluchové    iné .....

**Terciárna starostlivosť:**

- neposkytnutá
- poskytnutá
  - odborná (Ambulancia pre slabozrakých – očný lekár)
  - iná (Únia nevidiacich a slabozrakých Slovenska, optik, špeciálny pedagóg, resp. iná .....

**Predpísané optické pomôcky:**

- nie
- áno    lupa - zväčšenie....., s osvetlením, bez osvetlenia, ručná, príložná  
hyperokulár - zväčšenie .....
- teleskop (monokulár) – zväčšenie .....
- televízna lupa – typ .....
- počítač

**Používanie optických pomôcok:**    pravidelne    zriedka    nie

**Typ školy, ktoré dieťa navštevuje:**    materská    základná    stredná  
integrované    špeciálna trieda    špeciálna škola

Vyplňte len v prípade záujmu o registráciu zrakového postihnutého dieťaťa a ďalšiu intervenciu so súhlasom zákonného zástupcu potvrdeným podpisom: .....

**Meno a priezvisko dieťaťa:** .....

**Adresa:** .....

Dňa ..... v .....

Meno a podpis:.....

listu dieťaťa so ZP. Navrhovaným systémom by sa získali informácie o ZP v detskej populácii v SR, identifikovali by sa príčiny ZP a možnosti ich prevencie, poskytol by sa prehľad o terciárnej starostlivosti ako aj o zaradení zrakovo postihnutých detí do systému vzdelávania. čo by následne umožnilo plánovanie terciárnej starostlivosti (potrebný počet a vybavenie špecializovaných Centier pre slabozrakých) a špeciálno-pedagogickej starostlivosti. Umožnil by poskytnúť údaje pre svetové štatistiky. Uvedený systém by sa mohol následne po primeranej modifikácii použiť analogicky aj u dospelých.

U nás zatiaľ nefunguje systém starostlivosti o slabozrakých v plnom rozsahu, tak ako vo vyspelých krajinách, kde existujú špecializované centrá, resp. ambulancie pre slabozrakých. Tieto poskytujú komplexnú starostlivosť, ktorú zabezpečujú tímy odborníkov, ktoré tvoria: sociálny pracovník, oftalmológ, optometrista, optik, zrakový terapeut, inštruktor orientácie a pohyblivosti a psycholog. V prípade detí tím navyše dopĺňa aj špeciálny pedagóg a rehabilitačný pracovník. Cieľom činnosti týchto centier je poskytovať rehabilitáciu/ re-, edukáciu zraku slabozrakým. Umožňuje im zvyšovať samostatnosť a zároveň ich ľahšiu integráciu do spoločnosti.

Oftalmológovia u nás poskytujú diagnostickú a terapeutickú starostlivosť. Starostlivosť o pacienta so ZP je limitovaná často len na predpis korekcie a len niekedy lúp z obmedzeného výberu. Na porovnanie v Českej republike ako uvádza Moravcová [7] pôsobí 15 špeciálne preškolených oftalmológov tzv. S4, ktorí spolupracujú s optikmi a dodávajú optické pomôcky v ich regióne. Komplexnú starostlivosť v ČR poskytovalo Centrum zrakových vad v Prahe a niektoré súkromné ambulancie oftalmológov.

Od novembra 1999 do mája 2006 fungovala Ambulancia pre slabozrakých dospelých a detí pri Očnej klinike NsP F. D.

Roosevelta v Banskej Bystrici, ako jediná tohto typu na Slovensku, ktorá poskytovala komplexnú starostlivosť pacientom so ZP [1]. V súčasnosti poskytuje túto starostlivosť v obmedzenom rozsahu len niekoľko oftalmológov.

Podľa ÚIPS v šk. r. 2009/2010 bolo zaradených do vyučovacieho procesu v 20 špeciálnych materských a základných školách a triedach 330 žiakov. V týchto zariadeniach pracovalo 85 pedagógov, z ktorých 79 boli špeciálni pedagógovia a 4 asistenti [11].

V SR v roku 2002 bolo 6 organizácií, ktoré združovali zrakovo postihnutých. Najpočetnejšia z nich, Únia nevidiacich a slabozrakých Slovenska (ÚNSS), ktorá vznikla v roku 1990, mala 80 pracovníkov pracujúcich v 8 regionálnych centrách a v roku 2002 udávala približne 8 000 členov [13]. Táto nezisková organizácia k 31. 12. 2008 registrovala v 69 základných organizáciách 5 320 členov [10]. Jej členmi sú okrem zrakovo postihnutých občanov aj rodičia nevidiacich a slabozrakých detí a priateľov, čiže vidiaci občania, ktorí zrakovo postihnutým ľuďom pomáhajú a s nimi sympatizujú. ÚNSS je v súčasnosti jediná organizácia, ktorá sa pokúša viac menej úspešne vytvárať v spolupráci s optikmi a oftalmológmi komplexné centra starostlivosti o zrak (napr. v Košiciach), ale tie sú predovšetkým zamerané na dospelú populáciu.

## ZÁVER

Na Slovensku nie je známy údaj výskytu zrakového postihnutia u detí. Dá sa len odhadnúť orientačný počet a to 1 500 až 3 200. Tento údaj je takmer dvojnásobok počtu žiakov so zrakovým postihom (752), ktorí sú evidovaní v školskom roku 2009-2010 Ústavom informácií a prognóz školstva SR. Takto sa ponúka otázka, či tento údaj potvrdzuje nižší vý-

skyt zrakového postihnutia u detí na Slovensku alebo tieto deti unikajú všeobecnej i odbornej pozornosti. Toto potvrdzuje opodstatnenie pre ustanovenie systému evidencie zrakovo postihnutých a to predovšetkým detí, aby sa tak umožnilo plánovanie, vybudovanie, ale predovšetkým poskytovanie terciárnej zdravotnej a špeciálno-pedagogickej starostlivosti.

Navrhovaný systém zdravotnej starostlivosti o deti so ZP predpokladá, vzhľadom na jej komplexnosť a v záujme zabezpečenia kvality, sústrediť ju do 3 centier, ktoré by poskytovali kompletnú starostlivosť.

Len adekvátne ohodnotenie výkonov oftalmológov a ich uhrádzanie zdravotnou poisťovňou bude viesť k motivácii oftalmológov poskytovať túto náročnú službu.

Na zdravotnú starostlivosť poskytnutú oftalmológom by mala následne nadväzovať rehabilitácia zraku (RZ), ktorú v súčasnosti v obmedzenej miere poskytujú špeciálni pedagógovia alebo pracovníci ÚNSS. Kvalita RZ by sa mohla zvýšiť a štandardizovať vyškolením špecializovaných rehabilitačných pracovníkov z radov zdravotníckych pracovníkov formou akreditovaných kurzov na zdravotníckych školách, resp. z radov optometristov alebo špeciálnych pedagógov, čím by sa sledoval súčasný svetový trend rehabilitácie zraku.

Starostlivosť o slabozrakých a nevidiacich si vyžaduje medzirezortnú spoluprácu. Na vybudovaní stabilného fungujúceho systému starostlivosti o zrakovo postihnutých, ktorý by zohľadňoval všetky aspekty (medicínske, pedagogické a sociálne), by bolo treba, aby sa podieľali odborníci z ministerstiev zdravotníctva, školstva, práce, sociálnych vecí a rodiny. Zavedenie tohto systému a jeho funkčnosť by umožnili plniť program WHO VISION 2020 a zvýšiť kvalitu každodenného života tisícov zrakovo postihnutých detí, dospelých v produktívnom veku a napokon aj seniorov v Slovenskej republike.

## LITERATÚRA

- Gajdošová, E.: Struggles of pioneer – Low Vision in Slovakia. In 7. Congress Vision 2002, Goteborg, 7/2002, s. 8.
- Gajdošová, E.: Súčasná možnosti korekcie slabozrakosti. Atestačná práca, SZU, Bratislava, 4/2004
- Gajdošová, E., Izák, M., Gerinec, A.: Návrh systému evidencie zrakovo postihnutých detí na Slovensku. In: Folia strabologica et neuroophthalmologica. VIII. (1, 5), 2007, s. 62.
- Gerinec, A., Chynoranský, M., Smyková, T.: Príčiny slepoty a slabozrakosti u detí v SSR. Čs. Oftalmológia, 1990, 2: 121-127.
- Gilbert, C., Foster, A., Negrel, A.-D., et al: Childhood blindness: a new form for recording causes of visual loss in children. Bull Worl Health Organ, 1993,71: 485-489.
- Gilbert, C. E., Anderton, L., Dandona, L., et al.: Prevalence of visual impairment in children: a review of available data. Ophthalmic Epidemiology, 1999, 6: 73-82.
- Moravcová, D.: Zraková terapie slabozrakých a pacientů s nízkym vizem. Triton, Praha 2004, 203 s.
- Štatistický úrad Slovenskej republiky: Bývajúce obyvateľstvo podľa pohlavia, rodinného stavu a podľa jednotiek veku. [online], [cit. 10.04.2010]. Dostupné na internete: <http://www.statistics.sk/webdata/scitanie/def\_sr/Data/100000/Z150\_100000.pdf>.
- Thylefors, B.: Avoidable blindness. Bull WHO, 1999, 77: 453.
- Únia nevidiacich a slabozrakých Slovenska: Výročná správa 2008. [online], [cit. 05.05.2010]. Dostupné na internete: <http://unss.sk/subory/vyrocnne-spravu/2008/2008-vyrocnna-sprava-unss.pdf>.
- Ústav informácií a prognóz školstva: Štatistická ročenka. [online], [cit. 08.05.2010]. Dostupné na internete: <http://www.uips.sk/prehlady-skol/staticka-rocenka-specialne-skoly>.
- VISION 2020 Global Initiative for the elimination of avoidable blindness: Action plan 2006-2011. WHO, 2007, 1-89.
- Výročná správa 2002, ÚNSS, Bratislava 2003, s. 7.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION: International statistical classification of diseases, injuries and causes of death. Tenth revision. Geneva, 1993.