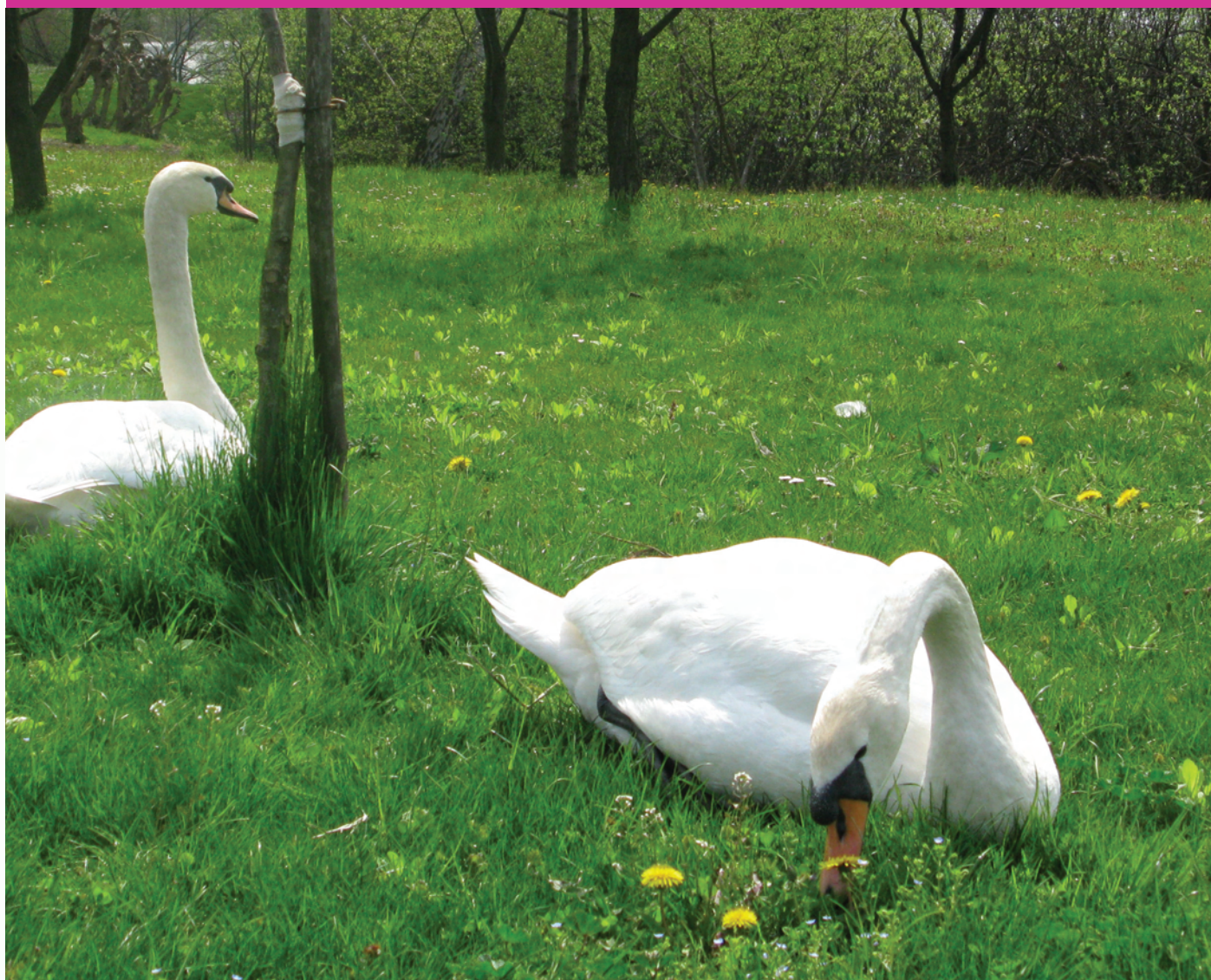




Objem zvoka

Časopis TIM-a za polžev vsadek, Center za sluh in govor Maribor, Vinarska 6, Maribor



UVODNA BESEDA

Irena Varžič, Center za sluh in govor Maribor

Končno je prišla težko pričakovana pomlad. Vse poganja, razveseljujejo nas nove cvetlice. Pomlad vedno prinese nekaj novega. Le kaj nam bo prinesla tokrat? Gotovo kaj zanimivega. Nekaj tudi v Objemu zvoka. Da bi se približali bralcem, smo uvedli nove rubrike, namenjene prav vam. Poiščite jih in sodelujte z nami. Veseli bomo vsakršnega odziva.

VSEBINA

Polžev vsadek	2
Od lažjega k težjemu	3
Kaj je najboljša za našega otroka?	5
Pogled z vidika staršev ... (1. del)	5
Prilagoditve pri podajanju snovi za gluhe in naglušne učence	6
Šolski dosežki učencev z motnjo sluha	8
Kako je biti gluhi?	9
Lahko z glasbo izboljšamo svoje mentalne sposobnosti?	10
Sluh in hrup (2. del)	12
Odlični rezultati smučarke Anje Drev	14
Novo na knjižnem trgu	15
Iskrice	15
Tri srečanja	16
pb Rubrika pisma bralcem	17
Vabilo na piknik	18
4. slovenski posvet o rehabilitaciji oseb s polževim vsadkom	19

Informacije

Z vašimi vprašanji se lahko obrnete na člane Tima za polžev vsadek Centra za sluh in govor Maribor.

Tel: 02/228 53 40
02/228 53 46 (amb.)
02/228 53 44 (šola)

Fax: 02/228 53 63

E-mail:

diana.ropert@guest.arnes.si
nada.hernja@guest.arnes.si
alenka.werdonig@guest.arnes.si
sergeja.groegl1@guest.arnes.si
irena.varzic@guest.arnes.si
milan.brumec@guest.arnes.si

Spletna stran:

<http://www.z-csg.mb.edus.si/>

Časopis izdaja Center za sluh in govor Maribor - Tim za polžev vsadek, Vinarska ulica 6, 2000 Maribor

Direktorica mag. Dunja Petak

Odgovorna urednica Diana Ropert
Zbrala Irena Varžič
Lektorirala Tjaša Burja
Uredil in za tisk pripravil Milan Brumec

Časopis je brezplačen in izhaja v nakladi 500 izvodov. Na leto izidejo 3 - 4 številke. Tisk plačata podjetji Cochlear in MED-EL. Poštnino plačata podjetji Posluch in Widex.

POLŽEV VSADEK

Milan Brumec, Center za sluh in govor Maribor

SLUH IN NJEGOVA IZGUBA

Zvok iz okolice potuje v uho, kjer se spremeni v takšno obliko, da ga naši možgani prepoznajo. Zvočno valovanje iz okolice potuje od zunanjega v srednje uho, kjer povzroči nihanje bobniča. Preko slušnih koščic se valovanje prenese do polža, v katerem lasne celice pretvarjajo mehanske vibracije v šibke električne impulze, ki jih slušni živec prenese do možganov. Ko je ta pot ovirana, slabše ali nič ne slišimo. Kadar slišimo slabše, smo naglušni in si pomagamo s slušnimi aparati. Če niti s slušnimi aparati ne slišimo, smo gluhi. V tem primeru nam morda lahko pomaga polžev vsadek.

KAJ JE POLŽEV VSADEK?

Polžev vsadek je elektronska naprava, ki zvok iz okolice pretvarja v električne impulze, ki jih možgani lahko "razumejo". Polžev vsadek je sestavljen iz zunanjega in notranjega dela.

Zunanji deli polževega vsadka:

- mikrofoni: sprejema zvoke iz okolice; nameščen je za ušesom (na procesorju) ali na oddajniku;
- procesor signalov: majhen računalnik, ki signal iz mikrofona spremeni v električne impulze; vsi novejši modeli so že zauheljni;
- oddajnik: plastičen obroč z navitjem in magnetkom; prenese signal iz procesorja govora v



sprejemnik (notranji del).

Notranji del polževega vsadka:

- sprejemnik: sprejema signale iz oddajnika in jih razporeja na polje elektrod; vstavljen je pod kožo za ušesom;
- polje elektrod: nameščene so v polžu; preko njih se električni impulzi prenesejo na slušni živec.



ALI S POLŽEVIM VSADEKOM TAKOJ SLIŠIM?

Ne! Po operaciji, ta običajno traja od 2 - 3 ure, ostane pacient do enega tedna v bolnišnici, dalje pa okreva doma. Večina se v tem času počuti normalno. Po približno mesecu dni mu strokovnjaki na kliniki dodajo še zunanje dele polževega vsadka, pri čemer je potrebna prva nastavitev procesorja govora glede na njegove individualne potrebe. Nastavitev ni enkratno dejanje. Na začetku so nastavitve bolj pogoste, kasneje pa enkrat letno, oz. po potrebi. Napredek in uspeh sta odvisna od mnogih dejavnikov, predvsem od tega ali je gluha oseba že slišala, ali pa je gluha od rojstva. Na vsak način pa polžev vsadek pomeni lažjo orientacijo gluhe osebe in olajšano pot pri učenju poslušanja in govora. Sama vstavev polževega vsadka ni dovolj za uspešno pridobivanje slušno-govornih sposobnosti, zato uporabnike usmerimo v rehabilitacijo.

OD LAŽJEGA K TEŽJEMU

Nada Hernja, Center za sluh in govor Maribor

Slušno-govorna terapija (Auditory-Verbal Therapy) s pomočjo modernih tehničnih pripomočkov omogoča razvoj poslušanja in govora. Strokovnjaki se zavedajo, da ni nobene terapije, ki bi bila edina in prava za vse otroke z izgubo sluha. Ocenjujejo pa, da lahko večina otrok z izgubo sluha s slušno-govorno terapijo le pridobi.

Metoda sledi razvojnim stopnjam naravnega razvoja poslušanja in govora.

V rehabilitaciji po tej metodi uporabljajo tehnike in pristope, ki bi jih lahko poimenovali tudi »od lažjega k težjemu«. Uporabljajo jih zato, da otroci spoznajo govor v vseh njegovih izraznih možnostih (šepetanje, kričanje, poudarjanje besed ...). Uporabljajo se različne tehnike, s katerimi govor posredujemo na različne načine, s katerimi poslušanje lahko »olajšamo« ali »otežimo«.

Hrup okolja:

- tišina - hrup

Oddaljenost:

- govor blizu aparata - govor na večji (možni) oddaljenosti

Ponavljjanje:

- je potrebno - dovolj je enkrat posredovano sporočilo

Dolžina stavkov:

- kratki - daljši/dolgi

Zahtevnost sporočila:

- lažje oblike - zahtevne oblike

Hitrost:

- počasen govor - hiter in počasen govor (odvisno od vsebine in osebe)

Prozodija:

- govor s posebnimi poudarki visok in nizek glas - govor brez poudarkov

Ključna mesta:

- poudarjanje določenih delov stavka - brez poudarjanja

Način:

- zaprta lista, pričakovana vsebina - odprta lista, nepričakovana vsebina

Govornik:

- znana, domača oseba - tuja, neznana oseba

Na začetku rehabilitacije ustvarjamo optimalne pogoje poslušanja. Z razvojem poslušanja in razumevanja govora te pogoje otežujemo in otroka navajamo na zahtevnejše pogoje poslušanja. Tehnike so individualno prilagojene posameznemu otroku.

Otroku najprej omogočimo poslušanje v tihem okolju. Govorimo mu čim bližje mikrofону. Z razvojem sposobnosti poslušanja se oddaljujemo od mikrofona na razdaljo, na kateri še sliši in navajamo ga na poslušanje v hrupu.

Ponavljjanje je naravna tehnika, ki jo odrasli uporabljamo v komunikaciji z dojenčkom. Večkrat, iz dneva v dan mama ponavlja svoje sporočilo dojenčku. Tehniko uporabljamo pogosto na začetku rehabilitacije oz. pri mlajših otrocih.

Pretirana/predolga uporaba tehnike ponavljanja lahko pripelje do tega, da otrok površno posluša, saj ve, da bo sporočilo lahko poslušal še enkrat. Zne so nam otrokove reakcije, ko avtomatično sprašuje: »Kaj?«. Zato moramo tehniko postopno opuščati do končnega cilja, ko otroku sporočilo povemo samo enkrat. Pri tem uporabimo tehniko čakanja; počakamo na morebitni odgovor in šele nato ponovimo sporočilo.

Dolžino sporočila prilagajamo otrokovi sposobnosti slušnega spremljanja. Določimo, kako dolga sporočila je sposoben spremljati (uporabimo njemu znane besede) in razvijamo sposobnost spremljanja daljšega sporočila. Če je otrok sposoben ponoviti trobesedni stavek, je čas za pridobivanje sposobnosti štiribesednega. Tako se najlažje orientiramo pri rehabilitaciji, čeprav se dolžina sporočila vrednoti po številu zlogov. Zato bodo tri dolge besede za otroke težje kot stavek s tremi krajšimi besedami.

Podaljševanje slušne pozornosti za spremljanje sporočila moramo otrokom z okvaro sluha razvijati. Za pridobivanje te sposobnosti je mnogo priložnosti v vsakdanjem dogajanju. Namesto doslej uporabljenega navodila: »Prinesi žlico.« lahko uporabimo daljša navodila: »Prinesi malo žlico.«, »Prinesi tri žlice.«, »Prinesi mojo žlico.« ali »Prinesi malo in veliko žlico.«.

Zahtevno izražanje, ki ga uporabljamo odrasli med seboj, bi se nam zdelo smešno uporabljati v komunikaciji z dojenčkom. A vendar se zelo težko prilagodimo otrokom, ki po govornih sposobnostih ne dosegajo svoje kronološke starosti.

Velja, da tudi to sposobnost najprej preverimo in po

korakih razvijamo sposobnost razumevanja težjih, sestavljenih sporočil. Proces je težji otrokom, ki so kasneje dobili PV, ki nimajo daljše slušne pozornosti in tudi ne bogatega besednega zaklada. Razvijanje te spretnosti tudi od odraslega zahteva sposobnost jezikovnega prilagajanja in preoblikovanja sporočil.

Sošolci otroka s PV že zmorejo razumeti in celo uporabljati zahtevne, komplicirane stavke, učenec s PV pa je morda šele na stopnji preprostih jezikovnih oblik. Učitelji težko razumejo, da z učenjem na pamet teh sposobnosti ni mogoče pridobiti. Zato naj učitelj za preverjanje znanja poenostavi ustna in pisna sporočila in po korakih vzpodbuja razvoj teh sposobnosti.

Prozodija: pogosta uporaba negovornih elementov, ki olajšajo poslušanje in razumevanje, se z razvojem jezikovne spretnosti zmanjšuje. V začetku uporabljamo poudarke na ključnih besedah tudi pri kratkih stavkih ali vprašanjih: »Kje je žaba?« Kasneje to pomoč uporabljamo le pri novih, neznanih besedah: »V katerih primerih uporabljamo posušen kruh?«

Poudarimo znano besedo v neznanem stavku, neznano besedo v znanem stavku ali preprosto najpomembnejšo besedo.

Elementi prozodije, ki jih uporabljamo, so višina, trajanje in glasnost.

Ključna mesta so pomembna, saj otrok z okvaro sluha težko sledi celotnemu sporočilu. Slušno pozornost najlažje usmerja na konec sporočila, zato na začetku rehabilitacije ključne besede uporabimo na tem mestu. Postopoma razvijamo sposobnost, da sporočilo zmore poslušati od začetka do konca.

Preprost primer lahko prikažemo z besedo muca, ki jo v najlažji obliki ponudimo na koncu stavka: »Kje je muca?«, »Pobožaj mucu!«, »Kaj dela muca?«. Po principu od lažjega k težjemu bomo nato to besedo uporabili v srednjem in začetnem položaju:

»Kaj bo muca jedla?« in »Kje je muca spala?«.

»Muca je lačna!« in »Muca gleda miš.«.

Izbira načina vedno poteka od zaprte do odprte liste, od pričakovane vsebine do nepričakovane vsebine. Tako kot se z majhnim otrokom pogovarjamo o tistem, kar se trenutno dogaja in kar vidi, uporabljamo v začetni fazi razvoja poslušanja pričakovane pojme. Tudi kasneje je otrokom lažje, če jih usmerimo: »Pogovarjali se bomo o živalih.« Seveda je naš cilj, da bo otrok sposoben razumeti tudi nepričakovana sporočila, zato to sposobnost prav tako vadimo. Presenetimo otroka z vprašanjem o malici, čeprav smo napovedali, da se bomo pogovarjali o živalih.

Navedimo še postopke, ki jih AV metoda priporoča pri komunikaciji (terapiji) v obdobju pridobivanja jezikovnih sposobnosti:

- Vprašajte otroka: »Kaj si slišal?«

Otrok naj slišano ponovi. Tako boste ugotovili,

kako je slušno zaznal besedo, stavek in ali ga je razumel.

- Pomagajte z alternativnimi pojmi
Kadar otrok ne razume izraza, mu ponudite drugega, lažjega (ne vizualne pomoči).
- Počakajte
Počakajte, da oblikuje odgovor, misel. Otrok potrebuje dalj časa za procesiranje (da razume, kar ste ga vprašali, da se spomni besed in oblikuje odgovor).
- Ponovite
Kadar je to potrebno, povejte besedo, stavek še enkrat.
- Ponovite počasneje in poudarjeno
Če ni bilo razumevanja, je potrebno sporočilo povedati počasneje in poudarjeno.
- Stavek nekoliko spremenite
Kadar vas otrok ne razume, spremenite vrstni red besed ali uporabite druge besede.
- Uporabljajte nadpomenke
Nadpomenke uporabljajte »mimogrede«, še preden menite, da bi jih otrok moral poznati.
Primer: »Tu je račka. To je tudi žival.« Čez čas preverite, ali je pojem že osvojen: »V škatli poišči žival.«
- Razlage
Vzpodbujajte otrokovo sposobnost opisa, obnove ali razlage tako, da sami opisujete dogodke, stvari.
- Od zaprte do odprte liste
Izmenjaje uporabljajte pričakovane in nepričakovane pojme, med znane besede vključite neznano besedo.
- Nasprotja
Uporabljajte nasprotja: »Moja žoga je majhna, kakšna je tvoja?«
- Ritmična izgovorjava
Igrajte se ritmične izštevanke, iščite rime v besedah.
- Vidno opozorilo: »Poslušaj!«
Kadar je potrebno izrazito opozorilo otroku, da posluša, uporabite znak, s katerim opozorite otroka, da prisluhne (primer: pokažemo na uho).
- Bliže otroku
Po potrebi se približajte otroku in aparatu.
- Ponovite del zgodbe
Ponovite del zgodbe, kadar je ta pomemben za odgovor.

Vir:

W. Estabrooks: Auditory – Verbal Practice

S. Schmid-Giovannini: Auditiv-verbale Therapie

KAJ JE NAJBOLJŠE ZA NAŠEGA OTROKA? POGLED Z VIDIKA STARŠEV ...

(1. del)

Inge Doorn

Moje ime je Inge Doorn in sem mama treh otrok. Moja gluha hči Jara ima 6 let in ima slišče sestro dvojčico Ruth, moja najstarejša hči Aike ima 9 let.

Študirala sem sociologijo in kot svetovalna delavka delam 20 ur tedensko v organizaciji FODOK. To je nizozemska organizacija staršev gluhih otrok s tremi zaposlenimi in velikim številom prostovoljcev.

Preden se je rodila Jara, nisem ničesar vedela o gluhoti. Ob soočenju z njeno gluhoto sem spoznala, kako kompleksna je ta motnja. Morda se sliši čudno, ampak vse me je celo navdušilo. Veliko razmišljam o tem, koliko težav imajo gluhi ljudje in o možnih rešitvah. Zato zelo rada delam pri FODOK-u.

GLUHOTA, KAJ ZDAJ?

Jara je bila stara 4 mesece, ko nam je avdiolog povedal, da se je naši družini zgodilo nekaj posebnega, saj Jara ne sliši. Zaradi tega naj bi Jara in njena sestra dvojčica razvili poseben jezik ter prav posebno razmerje. Zvenelo je tako, da smo bili skoraj navdušeni, ko smo zapuščali ordinacijo. Ko sem prišla domov, sem telefonirala materi in ji sporočila diagnozo. Začela je jokati. Šele takrat sem se zavedela, kaj se je v resnici zgodilo. Ta zdravnik nam je povedal prijetno zgodbo, ni pa nam prikazal prave slike o Jarini gluhoti. Mislim, da si ni predstavljal, kaj pomeni biti starš gluhega otroka brez vseh potrebnih informacij.

Nekaj dni kasneje sem se polna vprašanj obrnila na FODOK, da pridobim informacije o gluhoti. Dobili smo knjižico z informacijami o vsem, kar nas čaka: prilagojen izobraževalni program, znakovni jezik, samota, slušni pripomočki, govorna terapija itd. Čeprav nas je knjižica seznanila z neprijetnostmi, smo bili novih informacij veseli.

POMOČ DRUŽINI?

Ob naslednjem obisku v bolnišnici nam je dal avdiolog seznam različnih služb za pomoč družinam. Do takrat z mojem nisva bila navajena kogarkoli prositi za pomoč, a sva vseeno poklicala eno od organizacij, saj sva imela kup vprašanj, na katera nisva dobila odgovorov v bolnišnici.

POMOČ DRUŽINI!

Organizacija za pomoč družini nam je dodelila terapevtko, ki je k nam prihajala 6 do 8 krat letno,

včasih zvečer na tih pogovor ali čez dan, da je spremljala Jarin napredek. Dala nam je veliko informacij o napredku v komunikaciji, slušnih pripomočkih, znakovnem jeziku, izobraževanju itd. Nudila nam je tudi čustveno podporo.

ZNAKOVNI JEZIK?

Najbolj me je bilo strah, da se z Jaro ne bom znala dovolj dobro pogovarjati. Ali si bomo sploh kdaj sposobni med seboj izmenjati občutke? Počutila sem se zelo negotovo ob misli na učenje novega jezika - nizozemskega znakovnega jezika. Ker sva si oba z mojem želela pogovarjati se z Jaro, sva se odločila, da se spoprimeva s tem jezikom.

ZNAKOVNI JEZIK!

Ker je bilo Jarino zdravstveno stanje slabo, je naša družinska terapevтка organizirala kratke seminarje znakovnega jezika pri nas na domu. Temu so sledili številni tečaji z ostalimi starši. Veliko smo se naučili o znakovnem jeziku in se srečevali z ostalimi starši, ki so bili v enaki situaciji in imeli enaka vprašanja.

VRTEC?

Naslednje vprašanje, ki smo si ga zastavili, je bilo: ali naj gre Jara v vrtec za gluhe? Odločili smo se, da jo vključimo, vendar ga Jara zaradi svoje bolezni ni mogla obiskovati. Vsak majhen otrok se uči jezika od svojih staršev, ostalih družinskih članov, s televizije, od sosedov ipd. Jara je imela le nas, ki smo komaj začeli obiskovati tečaje znakovnega jezika in še nismo znali dobro kretati. Bili smo njen edini stik z ostalim svetom in to je bila velika odgovornost. Na predlog naše terapevtko je Jaro enkrat mesečno obiskovala gluha ženska in se z njo igrala. Jara je ob tem zelo uživala.

POLŽEV VSADEK?

Naslednje vprašanje, s katerim smo se soočili, je bilo: ali naj se odločimo za polžev vsadek ali ne? Družinska terapevтка nam je dala mnogo informacij, odgovarjala na vsa naša vprašanja in, kar je bilo najbolj pomembno, poslušala vse naše dvome. Z nami se je pogovarjala o vseh korakih in tveganjih, o vseh občutkih. Vedno, ko so nam v bolnišnici dali informacije, ki jih nismo razumeli, se je povezala z njimi in negotovosti pojasnila. V tej fazi smo ponovno zaprosili FODOK za dodatno literaturo, ki smo jo preštudirali in se o vsem pogovorili z družinskimi člani ter prijatelji.

V bolnišnici smo opravili vse potrebne teste. Čeprav se je osebje resnično trudilo, se z nami niso uspeli pogovarjati na našem nivoju. Bili so nejasni in celo nevljudni ter grobi.

POLŽEV VSADEK!

Naposled smo se odločili za polžev vsadek. Ne le zato, da ozdravimo Jarino gluhotu, temveč z željo, da bi bila z njim njena prihodnost lažja. Polžev vsadek je dobila, ko je bila stara dve leti in pol, saj se je vse ponovno zavleklo zaradi njenega zdravstvenega stanja. Zelo smo se bali operacije, dve uri po njej pa smo vedeli, da smo se odločili pravilno.

Ves čas nas je prijazno spremljala družinska terapevtka. Spominjam se njenih prijetnih in vzpodbudnih pogovorov z nami, ki so nam puščali dovolj prostora za naša lastna razmišljanja in odločitve. Ne verjamem, da bi se odločili za operacijo, če bi bila podpora bolnišnice naša edina izbira, saj je bila njihova pomoč slaba.

KAKŠNO IZOBRAŽEVANJE?

Po operaciji in rehabilitaciji smo začeli premišljevali o šoli. Naša družinska terapevtka nam je predstavila vse možnosti – redno izobraževanje in prilagojene programe (šole za gluhe). Na Nizozemskem imamo pet šol za gluhe, vendar ni nobene v bližini Utrehta, kjer živimo. Jara bi se morala vsak dan daleč voziti v šolo in nazaj. Tega si nismo mogli niti predstavljati. Razmišljali smo celo o preselitvi v Amsterdam, ko smo izvedeli, da bodo v šoli za naglušne pričeli izvajati dvojezični pouk za gluhe otroke. Skupaj z družinsko terapevtko smo se odpravili na obisk v šolo blizu doma in ta je na nas naredila dober vtis. Jarin prvi jezik je bil nizozemski znakovni jezik, zato smo želeli, da obiskuje dvojezični pouk ...

Prevedli: Nives Skamlič, Klavdija Ambrožič, Center za sluh in govor Maribor



Hear now. And always Cochlear™

PRILAGODITVE PRI PODAJANJU SNOVI ZA GLUHE IN NAGLUŠNE UČENCE

Irena Varžič, Center za sluh in govor Maribor

Na Centru za sluh in govor Maribor smo v sodelovanju z ZRSŠ organizirali 2. srečanje študijske skupine za učitelje, ki imajo učenca s polževim vsadkom oz. gluhega ali naglušnega učenca, usmerjenega v program s prilagojenim izvajanjem in dodatno strokovno pomočjo. Tako smo 3. 2. 2010 govorili o prilagoditvah pri podajanju snovi pri pouku.

Moj del prispevka je govoril o tem, kaj moramo upoštevati pri prilagoditvah. To je predvsem:

1. Spontano poslušanje

To, kar se sliši otroci naučijo spontano, je potrebno otroke z okvaro sluha naučiti. Naučiti se morajo razlikovati pomembne zvoke od nepomembnih. Zaradi slabše zaznave oddaljenih zvokov teh ne morejo spremljati in ne zmorejo slediti pogovoru učitelja z ostalimi učenci. Zato mora učitelj preveriti učenčevo sposobnost poslušanja, oddaljenost, na kateri še razume, sposobnost slediti krajšim ali daljšim razlagam, pripovedim ali pogovoru. Preverja naj, kako, kdaj in koliko lahko učenec z okvaro sluha sledi informacijam, ki so posredovane spontano med učiteljem in učenci.

2. Naključno učenje

Sliši otroci pogosto pasivno sprejemajo informacije iz okolja in jih integrirajo v svoj spoznavni svet. Otrok z okvaro sluha ne more slučajno slišati, kar ljudje okoli njega govorijo in ni neposredno namenjeno njemu. To je razlog, zakaj veliko pomembnih

informacij tak otrok ne sprejme. Okoli 90 % vsega se sliši otrok nauči iz pogovorov, ki jih prestreže, le 10 % je naučenega iz direktnih navodil. Zaradi tega gluhi oz. naglušni otroci nimajo praktičnega vedenja, ki bi mu omogočilo, da tako kot drugi napreduje v šoli in družbi. Otroke z okvaro sluha je potrebno direktno učiti mnogih spretnosti, ki se jih drugi otroci naučijo nehoteno. Potrebno se je vedno zavedati, da spontanemu razgovoru v razredu otroci z izgubo sluha pogosto ne more slediti. Zato je otroka z okvaro sluha potrebno neposredno naučiti mnogih spretnosti. Učitelj naj upošteva, da učenec z okvaro sluha ne more slediti pogovoru učencev v razredu, ne more razumeti odgovorov na učiteljeva vprašanja ipd.

3. Govor učitelja

Učitelj naj govori z normalnim ritmom, tempom in glasnostjo, saj so to elementi, ki naglušnemu in gluhemu učencu pomagajo pri razumevanju vsebine. Naj se ne premika, medtem ko govori, prav tako naj ne govori obrnjen v tablo. Naj ugotovi, kaj povzroča

nerazumevanje: ali hitrost izražanja, preтиh govor, predolgi stavki, pripovedovanje brez uporabe pavz, prezahteven besednjak ... Samo z analizo lastnih napak lahko prilagodi svoj govor.

4. Utrudljivost poslušanja

Poslušanje, ki je mnogokrat povezano z odgledovanjem, je za učenca z okvaro sluha izjemno naporno. Posledice so utrujenost, slabša pozornost in težja koncentracija. Zato naj učitelj vedno upošteva možnost, da je učenca morda poslušanje prenaporno in ne zmore več. Vedno naj načrtuje jezikovno zahtevne vsebine v prvih urah pouka, ure teh vsebin pa se naj izmenjujejo z manj zahtevnimi predmeti. Kadar se le da, naj kompleksne naloge razdeli na krajše enote.

5. Vpliv okvare sluha na govor in jezikovne sposobnosti

Ob vstopu v šolo imajo učenci z okvaro sluha zelo različne govorno-jezikovne sposobnosti. Za razvoj le-teh potrebujejo optimalne pogoje, ki jih moramo zagotoviti tudi v šolskem okolju. Slabši jezikovni razvoj se kaže na manjšem besednjaku ter težavah branja in pisanja. Mnogi komunicirajo primerno svoji kronološki starosti, drugi svoji slušni starosti. Zato je vedno potrebno upoštevati učenčevo stopnjo govorno-jezikovnega razvoja in jezikovne zahteve oblikovati tako, da spodbujajo njegov razvoj. Prezahtevne naloge oziroma učenje jezikovnih pravil na pamet ni uspešno.

6. Tematski okvir

Učencu pri poslušanju nastajajo vrzeli, ki jih zapolni z znanjem v okviru teme. Preskakovanje s teme na temo brez opozorila lahko povzroči, da vsebini sploh ne more slediti. Zato se naj učitelj izogiba nepotrebnim preskokom s teme na temo. Kadar je takšno preskakovanje potrebno, učenca na to opomni in mu pomaga pri orientaciji znotraj nove teme.

7. Stalno preverjanje razumevanja

Zaradi pomanjkljivega besednjaka morda učenec razume le posamezne besede, morda le nekaterih besed ne razume ali razume le enega od številnih pomenov besede. Kadar mora slediti daljši nerazumljeni razlagi, običajno ne zmore več, neha poslušati in se zaposli kako drugače. Učitelj naj sproti preverja, ali učenec z okvaro sluha še spremlja vsebino. Naj se izogiba vprašanjem kot so: »Slišiš?«, »Razumeš?«. Velikokrat bo učenec pritrdilno odgovoril, saj sliši in misli, da razume. Učenci se pogosto ne zavedajo, da slabo razumejo. Tudi s spremljanjem učenčevih reakcij ter izraza na obrazu lahko ugotovi, ali učenec še sledi snovi.

8. Napačno razumevanje

Učenec z okvaro sluha mnogokrat napačno razume. Napake so lahko posledica nepravilne slušne

zaznave in prepoznavne, lahko pa tudi posledica napačnega sklepanja. Zato sporočilo le delno ali napačno razume, največ težav lahko pričakujemo pri razumevanju figurativnega jezika, pregovorov in fraz. Zato naj bo učitelj pozoren in vedno preveri učenčevo razumevanje. Lahko tudi preveri, kako je učenec besedo slišal. Učenec lahko tudi opiše, kaj je razumel.

9. Multisenzorni pristop poučevanja

Pristop pri poučevanju naj bo multisenzoren. Vsi učenci bodo lažje dojeli snov, ki bo prikazana tudi vizualno z demonstracijo, uporabo drugih čutil ... Učenec z okvaro sluha ne zmore slediti razlagi le s poslušanjem. Zato naj učitelj ob razlagi dela miselne slike, zapisuje nove in ključne besede, izdeluje miselne vzorce ipd.

10. Organizacija zapiskov

Upoštevajmo, da mora pozorno poslušati, da lahko spremlja razlago. Če si mora ob tem še zapisovati, ne bo zmožel ne ene ne druge dejavnosti. Torej ne bo spremljal razlage, zapiski pa prav tako ne bodo uporabni, saj se iz neurejenih, nečitljivih in napačnih zapiskov ne more učiti. Tudi snovi po nareku si ne bo mogel zapisovati. Učitelj naj poskrbi za kvalitetne zapiske. To so lahko fotokopije tabelskega zapisa ali prosojnice, kopije zapiskov sošolca itd.

11. Predučenje

Je koristno v vseh obdobjih vzgojno-izobraževalnega procesa. Kadar učenec z okvaro sluha nepripravljen sledi vsebini, v kateri ne razume ključnih besed, je njegovo razumevanje vprašljivo, utrujenost nastopi prehitro in predčasno neha slediti vsebini. Zato je predučenje smiselno pri vseh novih temah, pri katerih se pojavlja veliko novih besed. Pomembno je zato, ker učenca z okvaro sluha omogoči sledenje vsebini. Predučenje lahko izvedejo starši ali učitelj pri dodatni strokovni pomoči.

12. Delo v skupini

Je za učenca z okvaro sluha zahtevno, saj mora slediti hitri, nepopolni in nepričakovani komunikaciji v skupini. Zato naj učitelj poskrbi za optimalno število članov skupine, v kateri je učenec z okvaro sluha. V veliki skupini tak učenec ne bo mogel slediti in bo ostal pasiven. Ustrezna je skupina treh učencev. Če dela razred kot skupina, naj učitelj sproti pokaže proti govorcu in od časa do časa povzame vsebino povedanega ter jo posreduje učenca.



ŠOLSKI DOSEŽKI UČENCEV Z MOTNJO SLUHA

Diana Ropert, Center za sluh in govor Maribor

V prispevku bom povzela poglavje Raziskave o šolskih/akademijskih dosežkih učencev z motnjo sluha iz knjige Gluh in naglušen učenec v integraciji /inkluziji, Majde Schmidt in Branke Čagran.

Mnogi avtorji ugotavljajo, da normativni šolski dosežki gluhih in naglušnih učencev niso primerljivi z dosežki slišočih. Tako Allen (1989) kot tudi Schildroth in Hotto (1996) ter drugi navajajo, da pri gluhih in naglušnih bralno razumevanje močno zaostaja.

V drugih študijah o proučevanju uspešnosti gluhih in naglušnih učencev v rednih in segregiranih (v zavodih) razredih so avtorji ugotovili, da so mladi gluhi/naglušni, ki obiskujejo redne osnovne šole, v povprečju tako uspešni ali celo bolj uspešni kot njihovi vrstniki v segregiranih razredih.

Rezultati druge študije o akademskih dosežkih gluhih/naglušnih učencev v rednih razredih nimajo negativnih učinkov na njihove akademske dosežke. V času intenzivnega integriranega šolanja je napredek opazen na področju bralnega razumevanja in matematičnega računanja.

Zgovorne so tudi študije različnih avtorjev, v katerih so le-ti ugotovili, da učenci z motnjo sluha v posebnih razredih značilno zaostajajo na področju matematičnih kompetenc glede na njihove enako stare slišočje vrstnike, integrirani gluhi/naglušni učenci vedno dosegajo boljše rezultate na testih znanja na področju matematike. Moores (1987) je na osnovi analize matematičnih dosežkov zaključil, da so gluhi/naglušni učenci značilno bolj uspešni pri računskih matematičnih nalogah, težave pa imajo pri tistih nalogah, ki zahtevajo delo s tekstom/branje.

Ugotovitve Simpsonove analize (1993) matematičnih dosežkov gluhih/naglušnih učencev kažejo na to:

- da so imeli gluhi/naglušni učenci v integriranih razredih solidnejšo osnovo pri matematiki kot njihovi vrstniki v posebnih razredih;
- da je poučevanje matematike v integriranih razredih potekalo v hitrejšem tempu, prav tako so vsebine v učnem načrtu obsežnejše v primerjavi z vsebinami v posebnih razredih;
- da je večina učiteljev, ki so poučevali matematiko v integriranih razredih, imela diplomu iz matematike, medtem ko v posebnem razredu ni imel noben učitelj takšne diplome.

V raziskavah, ki so bile usmerjene na proučevanje matematike gluhih/naglušnih učencev, je bila pogosto izpostavljena vloga jezika in besednega

zaklada kot velika ovira. Pedagoške delavce na rednih šolah avtorici opozarjata, da gluhi/naglušni učenci dajejo prednost temu, kar vidijo, pred tem kar slišijo oz. sprejmejo preko jezika. Uspešnejši so pri tistih učnih aktivnostih, ki vključujejo delo z materiali in so povezane s poznavanjem ključnih pojmov in besed ter dajejo učencem možnosti za uporabo novega besednega zaklada.

Med študijami je tudi nekaj takih, ki so opozorile na povprečno ali celo nadpovprečno učno in storilnostno uspešnost gluhih/naglušnih posameznikov v integraciji.

Le dobre jezikovne sposobnosti gluhih/naglušnih učencev (besedni zaklad, sintaksa, fonološko zavedanje, pisane ali govorne oblike jezika) lahko uspešno promovirajo opismenjevanje, vendar pa mora razredno okolje optimalno vzpodbujati njihov govorno-jezikovni razvoj.

Potekale so tudi raziskave, ki so pokazale, kakšen pomen ima zgodnja slušno-govorna obravnava za področje šolske uspešnosti, branja, komunikacije, pozornosti, sodelovanja. Podatki iz študije vodijo do spoznanja, da zgodnja govorno-jezikovna obravnava in stalna strokovna pomoč ter timsko delo strokovnjakov v času šolanja omogočajo uspešno vzgojno-izobraževalno integracijo.

Med novejšimi študijami avtorici omenjata nacionalno študijo (Power in Hyde 2002), ki je izpostavila vzpodbudno sliko izobraževanja gluhih/naglušnih, vključenih v redne razrede ob podpori mobilnega specialnega pedagoga. Učitelji, ki so v študiji sodelovali, so ocenili, da sta dve tretjini učencev učno primerljivi z vrstniki ter dosegajo šolske standarde kot drugi učenci v razredu. 14 % je aktivno vključenih v program, večinoma sledijo zahtevam programa, vendar potrebujejo za doseganje standardov prilagoditve na enem ali več predmetnih področjih. 17 % učencev so učitelji ocenili kot vključene, dosegajo le minimalne standarde. Pri gluhih/naglušnih učencih z večjimi težavami in ki ob maksimalni pomoči dosegajo le minimalne standarde, učitelji vrednotijo napredek v skladu z individualno participacijo (z udeležbo, s sodelovanjem) in manj s šolskimi standardi.

V splošnem podatki iz študije kažejo, da je z ustreznimi podporami učiteljev in mobilnih specialnih pedagogov prišlo v razredih do zadovoljivega prilagajanja na akademskem/šolskem in socialnem področju s slišočimi vrstniki.

KAKO JE BITI GLUH?

Dianne Kinnee

»Kako je biti gluha?« so me vprašali ljudje.
Kako naj to razložim? Preprosto, ne slišim?
Neee, je več kot to!!!!
Kot da si zlata ribica v bučki.
Vedno opazuješ stvari, ki se dogajajo.
Ljudje ves čas govorijo.
Je, kot da si na pustem otoku ali med tujci.
Izoliranost meni ni tuja.
Sorodniki mi rečejo zdravo in adijo, medtem ko več ur sedimo skupaj.
Uživam, ko opazujem zabavne dojenčke, berem knjige, počivam ali pomagam pri kuhanju.
Moja naravna radovednost se zbudi, ko vidim smeh, solze ali ko je nekdo vznemirjen.
Ko sprašujem »kaj se dogaja«, dobim le »nič takega« ali »saj ni pomembno«!
Kratki povzetki zgodb in jaz naj bi se smejala in bila srečna.
Ne vedo prav, kako resnično nesrečna sem.
Slišiš ljudje obvladujejo jezik.
Tu sem v zadregi in se počutim nelagodno.
Vedno imam občutek, da sem nekdo, ki ne sodi zraven,
med slišnimi ljudmi, čeprav to ni njihov namen.
Vedno predvidevajo, da sem del njih, ker sem fizično prisotna,
ne zavedajo pa se pomembnosti komunikacije.
Kadar moram izbirati med preživljanjem konca tedna z gluhi ali v družinskem krogu,
sem prisiljena izbrati med družinskimi obveznostmi in gluhi prijatelji.
Neprestano se moram odločati!!
Se čudite, zakaj izberem gluhe prijatelje???
Krasno je biti v družbi gluhih.
Preden se zavem, je ura že dve zjutraj,
medtem ko s tesnobo vsakih nekaj minut gledam na uro na srečanju sorodnikov.
Z gluhi sem tako NORMALNA!!!
Naša komunikacija teče naprej in nazaj.
Ukvarja se z vsakdanjimi stvarmi – z našim vsakdanom – z našimi razočaranji v večjem svetu.
Iščemo vzajemno razumevanje.
Zadovoljni nasmeški in smeh kot glasba,
tako ČAROBEN zame.
Uglašeni smo s čustvi drug drugega.
Resnična sreča je zelo pomembna!!!
Bolj domače se počutim z gluhi.
Mi ne vidimo ljudi kot visoke ali nizke, različnih barv kože ali ver,
tako kot jih vidim med svojimi slišnimi sorodniki.
In sprašujem se: zakaj?
Imamo skupen jezik.
Razumemo drug drugega.
Nato ugotovim, da ne vem kako, da ne obvladam svojega okolja.
To je »pomanjkanje KOMUNIKACIJE«.
Ljudje se prestrašijo in umikajo, da bi se izognili gluhi.
Počutimo se, kot bi imeli kugo.
Toda gluhi smo kljub temu ljudje, s sanjami, željami in POTREBAMI.
Želimo PRIPADATI kot vsi drugi.

LAHKO Z GLASBO IZBOLJŠAMO SVOJE MENTALNE SPOSOBNOSTI?

Sergeja Grögl, Center za sluh in govor Maribor

Glasba je nekaj, kar spremlja človeštvo že od samega začetka, vendar se njena vloga in vrednost iz obdobja v obdobje spreminjata. Stare civilizacije na vzhodu so na primer uporabljale glasbo za svoje rituale in zdravljenja, saj so verjeli, da imajo zvoki možnost spreminjanja strukture različnih materialov in posledično vpliv na človekovo telo.

Hindujski filozofi so verjeli, da je bilo veselje najprej zvok, ki se je spremenil v svetlobo in kasneje v materijo, Platon pa je nekoč dejal, da bi lahko natančno povedal, kakšen bo razvoj neke družbe, če bi lahko izbral, kakšno glasbo bodo poslušali otroci v tej družbi.

Čeprav dandanes prepričanja o glasbi niso tako ekstremna, kot so bila nekatera v preteklosti, ljudje še vedno verjamemo in poudarjamo pomembnost glasbe v naših življenjih in ob tem ne mislimo samo na estetsko plat. Vedno več znanstvenikov se ukvarja s proučevanjem glasbe, s tem, kako se ta procesira v naših možganih, kako vpliva na naše telo in kako na naše kognicije, kako jo lahko uporabimo pri učenju, pri izboljšanju otrokovega razvoja ipd. S povečevanjem števila raziskav na področju glasbe se povečuje tudi uporabnost le-te za različne namene. Tako na primer v trgovinah in restavracijah predvajajo glasbo, da bi ljudje čim več kupili oziroma pojedli, zobozdravniki predvajajo glasbo, da bi s tem pomirili svoje paciente, proizvajalci igrač vključujejo zvoke in glasove v vedno več svojih produktov (na trgu je celo kahlica, ki predvaja glasbo tako, da olajša otrokov prehod od pleničk do kahlice in stranišča). Vse to pa ni nič v primerjavi s fenomenom Mozartovega efekta, ki je zajel Ameriko v devetdesetih letih. Trije raziskovalci so ugotovili, da so se udeleženci eksperimenta, ki so poslušali Mozartovo glasbo, odrezali na testu prostorskih sposobnosti bolje od tistih udeležencev, ki so poslušali relaksacijsko glasbo ali pa so bili pred reševanjem testa v tišini. Kljub temu, da so v svojem poročilu zapisali, da je bil učinek kratkotrajen in da je izboljšal rezultat na testu prostorskih sposobnosti, so nekateri rezultate interpretirali drugače in po Ameriki se je razširilo prepričanje, da poslušanje Mozartove glasbe zvišuje inteligenčni količnik. Logična posledica tega - prodaja CD-jev z Mozartovo glasbo se je nenormalno povečala, v nekaterih zveznih državah pa so guvernerji delili brezplačne CD-je mamam ob rojstvu njihovih otrok.

Glasba, razpoloženje in kognitivne sposobnosti

Nekateri ljudje uporabljamo glasbo, da se umirimo, ko smo žalostni, jezni, agresivni ipd. Raziskave kažejo, da glasba res lahko vpliva na naše razpoloženje in s tem na naše vedenje ter celo kognitivne (mentalne) sposobnosti, kot so na primer pozornost, zaznavanje, matematične sposobnosti, spomin in učenje. Kakšni pa so načini ugotavljanja vplivov glasbe? Poglejmo nekaj primerov.

Glasba in (estetsko) zaznavanje

V eni izmed študij, ki je želela pokazati, da glasba lahko vpliva na razpoloženje in potem na zaznavanje, so v prvem delu študije udeleženci poslušali štiri različne Holstove kompozicije. Dve skladbi, ki sta povzročili najbolj intenzivne, nasprotujoče si občutke (prva prijetne, umirjajoče, lepe, srečne občutke in druga nasprotne, negativne občutke), so izbrali in uporabili v drugem delu študije. V tem delu so razdelili udeležence v tri različne skupine. Prva skupina je poslušala prvo Holstovo kompozicijo, druga skupina drugo, tretja pa ni poslušala nič. Naloga v vseh treh skupinah je bila enaka: oceniti so morali slike oziroma o njih napisati zgodbo. Kljub temu, da so bile slike enake v vseh skupinah, so jo v tisti skupini, kjer so poslušali prvo skladbo, ocenili kot bolj veselo, optimistično. Čeprav je imela raziskava nekatere pomanjkljivosti, kaže na to, da bi lahko že samo poslušanje neke glasbe vplivalo na našo »estetsko zaznavanje« oziroma ocenjevanje estetske vrednosti predmetov. (Tako da se spomnite na to raziskavo in bodite pozorni na glasbo v trgovini, ko boste naslednjič nakupovali, saj so vam mogoče neke hlače bolj všeč samo zaradi glasbe, ki se predvaja v ozadju).

Glasba, spomin in učenje

V eni izmed raziskav so želeli najprej udeležence s pomočjo različnih načinov »spraviti« v tri različna razpoloženja – nevtrarno, bolj pozitivno in bolj negativno. Za enega izmed bolj uspešnih načinov se je pokazalo poslušanje glasbe in tako so s pomočjo predvajanja glasbe dobili vse tri zelene skupine (nevtrarno, bolj pozitivno in bolj negativno razpoloženo skupino). Potem so skupinam dali različne verbalne naloge, kasneje pa še naloge, ki preverjajo prostorske sposobnosti. Glede na to, da naj bi se pri prostorskih sposobnostih in pri negativnem razpoloženju bolj aktivirala desna hemisfera možganov, so predvidevali, da bodo naloge prostorskih sposobnosti bolje reševali tisti, ki so bili bolj negativno razpoloženi. Verbalne naloge

naj bi bolje opravili bolj pozitivno razpoloženi, saj naj bi bilo tako pozitivno čustvovanje, kot operiranje z verbalnimi informacijami bolj povezano z levo hemisfero.

In kaj se je zgodilo? Rezultati raziskave so pokazali, da so imeli prav glede negativnega razpoloženja in prostorskih sposobnosti – skupina, ki je bila bolj negativno razpoložena, je bila boljše pri reševanju nalog. Pri verbalnih sposobnostih pa je zanimivo to, da so naloge bolje reševali tako pozitivno kot negativno razpoloženi udeleženci. Poleg tega so se ti tudi bolj spomnili nalog, ko so čez teden dni preverjali njihov spomin.

Na splošno lahko rečemo, da naše razpoloženje (bodisi pozitivno ali negativno) vpliva na naše učenje in spomin. Eden izmed možnih načinov spreminjanja našega razpoloženja je tudi poslušanje glasbe, kar pomeni, da si z njo lahko pomagamo pri učenju.

Glasba in matematične sposobnosti

Povezava med glasbo in matematiko sega že v antično Grčijo. Stari grški filozofi so celo verjeli, da je glasba ena izmed štirih vej matematike. To staro intuicijo o povezavi med glasbo in matematiko so preverjali mnogi raziskovalci, vendar žal večini ni uspelo dobiti rezultatov, na podlagi katerih bi lahko rekli, da predvajanje glasbe izboljšuje posameznikove matematične sposobnosti. To pa vseeno ne pomeni, da glasba ni uporabna pri reševanju matematičnih nalog, saj naj bi učenci rešili več nalog in bili pri tem bolj zbrani, če se v ozadju predvaja mirna, sproščujoča glasba (v primerjavi z reševanjem nalog v tišini). Še bolj uporabna pa je glasba pri poučevanju otrok s posebnimi potrebami, kjer raziskave kažejo na to, da njim predvajanje glasbe lahko pomaga tudi pri izboljšanju njihovih

matematičnih sposobnosti.

Glasba in možganska aktivnost

V zadnjih letih so postali načini proučevanja možganov zelo napredni. Včasih so lahko raziskovali možgane samo po smrti z avtopsijo, zdaj pa imamo na voljo naprave, ki skenirajo možgane, jih slikajo in prikazujejo njihovo delovanje. Nova tehnologija je zelo priročna, še posebej pri proučevanju kompleksnejših notranjih procesov, kot so na primer kognitivni procesi. Študije, s katerimi so proučevali glasbo in možgansko aktivnost, ugotavljajo, da glasba aktivira veliko različnih delov možganov. Tako se pri poslušanju glasbe poleg delov, v katerih naj bi se procesirala glasba, aktivirajo še deli možganov, ki se povezujejo s pozornostjo in vizualnimi sposobnostmi. Poleg tega naj bi glasba spremenila (znižala) beta valovanje možganov, višanje in nižanje tega valovanja pa se povezuje z aktiviranjem kognitivnih sposobnosti. Poleg tega se je pokazalo tudi, da so možgani glasbenikov (tistih s formalno glasbeno izobrazbo) v nekaterih predelih večji od možganov »neglasbenikov«.

Na koncu bi rada poudarila (preden začnete načrtno poslušati glasbo z upanjem, da zvišate svoje mentalne sposobnosti), da kljub temu, da je bilo narejenih veliko raziskav, ki kažejo na pozitivne vplive glasbe na različna področja, (zaenkrat še) ne moremo z gotovostjo trditi, da samo poslušanje ali pa ustvarjanje glasbe izboljšuje kognitivne sposobnosti in nas dela pametnejše. Obstaja pa možnost, da je tako. In že samo zaradi tega je vredno, da še naprej poslušate in uživate v svoji najljubši glasbi.

Povzeto po:

Vesna Tetičkovič, študentka psihologije

OPUS 



hear **LIFE**

SLUH IN HRUP

KAKO JU VREDNOTIMO, MERIMO IN UPOŠTEVAMO

Dr. Peter Starič, univ. dipl. ing. (članek posredoval Widex d.o.o.)

(Nadaljevanje iz prejšnje številke)

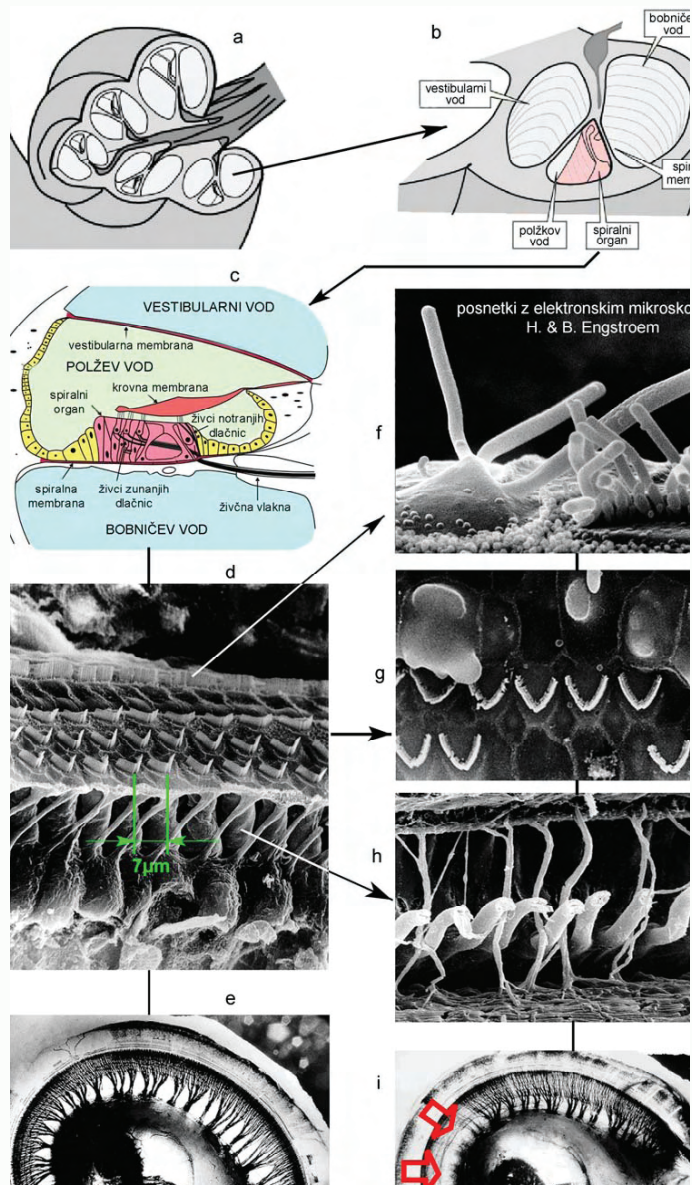
6 PODROBNOSTI O POLŽU IN NJEGOVH POŠKODBAH

Slika 6a prikazuje polža in njegov delni prerez, na sl. 6b pa je narisani prerez enega od njegovih zavojev. V njem so trije vodi, ki so napolnjeni s tekočino. Po obeh večjih se prenašajo zvočne vibracije tekočine do manjšega, osrednjega oziroma polževega voda, v katerem je spiralni organ s katerim občutimo zvok. Tekočina, ki prenaša zvočne vibracije v obeh večjih vodih (perilimfa), ima podobne lastnosti kot cerebrospinalna tekočina. Tista v polževem vodu (endolimfa), kjer je spiralni organ, pa ima drugačen elektrolitski sestav. Če se zaradi pretiranega hrupa, mehanske poškodbe ali bolezni predre spiralna ali vestibularna membrana (glej sl. 6c!), se endolimfa preveč razredči s perilimfo. Zato pretvorba zvočnih dražljajev v električne odzive, kar se normalno dogaja v spiralnem organu, ni več mogoča. To pa pomeni popolno gluhost.

Slika 6c prikazuje močno povečan prerez osrednjega dela polža, kjer je spiralni organ obarvan rdeče. Zvok, ki se prenaša z nihanjem tekočin, vpliva na krovno membrano, ki je – kadar ni zvoka – rahlo položena na dlačnice. Kadar je tekočina vzburljena z zvokom, pa krovna membrana ustrezno zaniha in to najbolj na tistem delu, ki ustreza določeni frekvenci, kar tam (najbolj) vzdraži dlačnice. Glede na rob krovne membrane ločimo notranje dlačnice, ki potekajo vzdolž polža v eni vrsti, in zunanje, ki od ovalne membrane najprej potekajo v treh do petih vrstah. Proti vrhu polža pa se število vrst postopoma zmanjša, kar pomeni, da nizke frekvence slabše slišimo. Dolge, stebričaste dlačnice imajo na zgornjem delu dlačice. Obdaja jih več vrst opornih celic, ki pa ne sodelujejo pri zaznavanju sluha, ker tvorijo le »del konstrukcije«. Dlačnice so v svojem spodnjem delu v sinergičnem stiku z živčnimi vlakni, po katerih se v električno vzburljenje spremenjen zvok prenaša v možgane.

7 POŠKODBE ZARADI PRETIRANEGA HRUPA

Če smo predolgo časa izpostavljeni močnemu hrupu, se drobceni in občutljivi deli spiralnega organa mehansko poškodujejo. Pri hrupu je, tako kot pri radioaktivnih dozah, poškodba odvisna od tega, kako močan je hrup in koliko časa smo mu izpostavljeni.



Sl. 6. Slike 6 od a) do e) prikazujejo nepoškodovanega polža in spiralni organ, slike od f) do i) pa poškodbe tega organa zaradi premočnega in/ali predolgo trajajočega hrupa. (Podrobnosti so v tekstu.)

Najpomembnejši del spiralnega organa prikazuje sl. 6d, in še vse druge črno-bele slike, ki so bile narejene z elektronskim mikroskopom. Povečave teh slik so različne, vendar jih lahko ocenimo z mero 7 μm , ki je vrisana na sl. 6d. Tu je krovna membrana »odgrnjena«, da se vidijo tri vrste stebričastih zunanjih dlačnic, ki imajo na svojem zgornjem koncu dlačice, razporejene v obliki črke V, na nasprotnem koncu (spodaj) pa se nadaljujejo do sinergičnih stikov z živčnimi vlakni. Čisto zadaj in zgoraj na

sl. 6d pa je vrsta notranjih dlačnic. Celotni prerez polža (ki ima približno tolikšen premer kot kovanec za en evrocent), kjer je na njegovem vходу ovalna membrana, pa prikazuje sl. 6e.

Glasnost 85 dBA velja v industriji kot meja, kjer je obvezno treba uporabljati naprave za varovanje sluha (zamaške ali slušalke, pri močnejšem hrupu pa oboje). Za preglednico pa veljajo naslednje tipične vrednosti in opozorila: Vse, kar je rdeče, je že nevarno ali celo škodljivo. Hrup 90 dB, ki smo mu izpostavljeni po 8 ur na dan (npr. na delovnem mestu), lahko sčasoma (npr. v letu dni) trajno poškoduje sluh. Ojačena rock glasba 110–130 dB pa nam v enakem obdobju povzroči trajno poškodbo sluha že, če smo ji izpostavljeni po 30 minut na dan (pri 110 dB) ali samo po 4 minute na dan (pri 130 dB). Zato nosijo tisti, ki »proizvajajo« tako glasbo, slušalke za zavarovanje sluha.

Naj omenimo, da igrajo v velikem simfoničnem orkestru tutti fff (vsi forte fortissimo, kar je kakih 95–100 dB) le občasno. Zato zmorejo pri poslušanju takega koncerta mišice pri slušnih koščicah v srednjem ušesu precej uspešno opravljati svojo varovalno vlogo.

Pri rock-koncertu pa traja precej večja zvočna moč praviloma ves čas. Zaradi pretiranega in/ali predolgo časa trajajočega hrupa se najprej poškodujejo zunanje dlačnice. Poškodbe se začenejo tam, kjer prehaja začetni del polža v prvo krivino, kar ustreza osrednji frekvenci približno 4 kHz. Če se izpostavljenost hrupu in njegovo trajanje še nadaljujeta, se poškodbe vedno bolj širijo proti višjim in nižjim frekvencam. Te poškodbe, **ki so trajne(!)**, podrobneje prikazujejo slike 6f, 6g in 6h. Prerez zelo poškodovanega polža je na sl. 6i,

kjer je del spiralnega organa, na katerega kažejo rdeče puščice, popolnoma uničen. Človek s tako poškodovanim polžem ne sliši več približno od 1 kHz navzgor, zato ne razume govora in še tako dober slušni aparat mu ne more nič več pomagati.

8 ELEKTROAKUSTIČNI OJAČEVALNIKI IN ZVOČNIKI

Ti so bili sprva namenjeni ojačevanju zvoka in pretežno za poslušanje glasbe. V zadnjih štiridesetih letih pa te naprave – žal – uporabljajo tudi dobesedno za kvarjenje sluha. Že prenosni »walkman« zmore s svojo majhno slušalko ustvariti v sluhovodu raven zvoka 100 dB, če ga naravnamo do maksima, kar lahko sčasoma trajno poškoduje sluh. To pa še ni nič proti mogočnim ojačevalnikom, ki zmorejo s svojimi zvočniki doseči celo 140 dB.

In vendar ima vsak od omenjenih ojačevalnikov gumb, s katerim lahko naravnavamo jakost prav od nič navzgor. Če uporabljamo tako napravo za ojačevanje govora, npr. na ljubljanskem Pogačarjevem trgu, in povečujemo glasnost od nič, najprej slišimo le govorca samega in še to le, če smo zadosti blizu. Pri še večji jakosti ga slišimo že tudi iz zvočnikov, vendar ga še ne razumemo. Optimalna jakost je tista, kjer vsi, ki jim je prireditelj namenjena, govor dobro razumejo, odmev od okolišnjih stavb pa je še prešibek, da bi kvaril razumljivost. **Vse, kar je še glasnejše, pa je nepotrebno, ker je moteče in škodljivo!** Žal, tega ne upoštevajo prireditelji, ki »navijejo« jakost daleč čez to mejo. Potem postane odmev od okolišnjih stavb tako moteč, da govora že samo zaradi tega ni mogoče več razumeti. Ker amplituda zvoka močno presega linearno območje našega ušesa, morda pa celo uporabljenega ojačevalnika, je tudi zato govor popačen.

PREGLEDNICA

IZVIR ZVOKA	ZVOČNA MOČ pri 1 kHz	GLADINA HRUPA	KOLIKOKRAT VEČ KOT NA MEJI SLIŠNOSTI
- meja slišnosti -	10–12 W/m ²	0 dB	izhodišče (10–12 W/m ²)
šelest listja	10–11 W/m ²	10 dB	10 (desetkrat)
šepet	10–10 W/m ²	20 dB	100 (stokrat)
normalni pogovor	10–6 W/m ²	60 dB	106 (milijonkrat)
prometna ulica	10–5 W/m ²	70 dB	107 (desetmilijonkrat)
sesalnik za prah	10–4 W/m ²	80 dB	108 (stomilijonkrat)
velik orkester pri tutti fff	~ 6,3 × 10–3 W/m ²	~ 98 dB	~ 6,3 • 109 (6,3-milijardokrat)
walkman na maksimum	0,01 W/m ²	100 dB	1010 (desetmilijardokrat)
prva vrsta rock koncerta	0,1 W/m ²	110 dB	1011 (stomilijardokrat)
meja bolečine	10 W/m ²	130 dB	1013 (desetbilijonkrat)
vzlet reakcijskega letala	100 W/m ²	140 dB	1014 (stobilijonkrat)
predrtje bobniča!	10 000 W/m ²	160 dB	1016 (desettisočbilijonkrat)

Sklep

Tisti, ki hodijo v disko klube in na hrupne koncerte, čas med njimi pa si morda izpolnjujejo s poslušanjem »walkmana« ali s preglasno glasbo v avtu, naj si še enkrat ogledajo sl. 6! Značilno je, da udeležencem hrupnih koncertov še dan ali več dni potem zveni v ušesih, razen tega pa tudi slabše slišijo. Če se opisano pohabljanje s hrupom še nadaljuje, zvenenje v ušesih sploh noče več prenehati, naglušnost, ki sčasoma preide v popolno gluhost, pa ostane!

Prav bi bilo, da vse, kar smo prikazali v tem članku, upoštevajo tudi prireditelji hrupnih koncertov ter občinske uprave, ki jih dovoljujejo ali celo financirajo. Zelo verjetno bomo prireditve, kjer gladina hrupa praviloma ves čas presega 85 dB, sčasoma prepovedali (kar že od leta 2005 velja za vse prireditve Münchenskega Oktoberfesta), enako kot smo že prepovedali kajenje v zaprtih javnih prostorih. Morda bodo ustrezno ukrepali tudi tisti župani naših mest, ki so doslej dovoljevali razgrajaške koncerte, kjer je za ožjo in širšo okolico veljalo: »Niste želeli – pa vendar morate poslušati!«?

Zahvala

Slike, ki jih je priredil, nekatere pa tudi sestavil kolega Erik Margan, so prispevala podjetja: Delo, Brüel & Kjær, Phonak, Widex, nekatere pa so iz Wikipedie. Večino medicinske terminologije je pregledal in popravil danes že pokojni akad. prof. dr. Miroslav Kališnik. Vsem tem in še drugim, neimenovanim, ki so kakorkoli pomagali pri sestavi članka, se iskreno zahvaljujem. Tisti, ki bi želel dobiti še kake dodatne informacije, pa naj mi piše na naslov: peter.staric@guest.arnes.si



ODLIČNI REZULTATI SMUČARKE ANJE DREV

Anja Drev je v nedeljo, dne 17. 1. 2010, ponovno presenetila z borbenim nastopom v avstrijskem Hebalmu, kjer je potekal evropski pokal gluhih (Deaf Europa Cup). Nastopila je v konkurenci mladink do 18 let (Anja bo letos dopolnila 13 let) in presenetljivo zmagala v slalomu, čeprav sta bili med nastopajočimi tudi tekmovalki, ki tekmujeta v FIS programu. V slalomski skupni razvrstitvi vseh sodelujočih žensk in mladink iz osmih evropskih držav je Anja dosegla odlično tretje mesto, kar pomeni, da je dosegla velik napredek. Omenjene uvrstitve je bil vesel tudi njen trener Bojan Napotnik, ki Anjo trenira zadnja tri leta v GSK Mozirje. Marljivo delo na vsakodnevni treningih prinaša zelene sadove in tudi kvalifikacijo za olimpijske igre gluhih, ki bodo naslednjo sezono na Slovaškem. Anja bo, po nam znanih podatkih, najmlajša udeleženka iger, na kar smo lahko upravičeno ponosni, saj bo tudi edina predstavnica Slovenije.

V soboto, 16. 1. 2010, pa je v veleslalomu dosegla tretji najboljši čas med mladinkami do 18 let.

Anja Drev je učenka sedmega razreda OŠ Šoštanj, kjer ji vodstvo in učitelji šole omogočajo, da nemoteno trenira v tujini in na naših bližnjih smučiščih.

Naj omenimo še, da je bila Anja Drev najmlajša nominiranka za naj športnico invalidkinjo Slovenije

za leto 2009. Izbor naj športnikov invalidov je bil v januarju 2010, kjer je minister za šolstvo in šport g. dr. Lukšič poudaril, da je potrebno izenačiti status invalidnih športnikov z ostalimi športniki.



NOVO NA KNJIŽNEM TRGU

Priročnik:

SPodbujanJE RAZVOJA SENZORIKE, MOTORIKE, KOGNICIJE, GOVORA IN JEZIKA

avtorice **Tugomire Vizjak Kure**.

V februarju 2010 je Zavod RS za šolstvo objavil priročnik avtorice Tugomire Vizjak Kure z naslovom Spodbujanje razvoja senzoriike, motorike, kognicije, govora in jezika.

Avtorica Tugomira Vizjak Kure je specialna pedagoginja, dolgoletna strokovna delavka Centra za sluh in govor Maribor. V zadnjih desetletjih je avtorica ob skupinskem delu s predšolskimi otroki z govorno-jezikovnimi motnjami razvijala model dela, ki celostno podpira razvoj področij, ki so odgovorna za razvoj govora in jezika.

V spremni besedi priročnika avtorica zapiše:

»Priročnik je bil najprej namenjen skupinskemu delu z otroki z govorno-jezikovnimi motnjami, a so izkušnje pokazale, da je uporaben za vse predšolske otroke s posebnimi potrebami in tudi za otroke brez evidentiranih težav, saj vsebuje naloge, ki spodbujajo razvoj vseh otrokovih sposobnosti. Pokriva obdobje od dojenčka do petletnika.

Tako ga lahko uporabljajo specialni in rehabilitacijski pedagogi oz. vzgojitelji predšolskih otrok, ki izvajajo prilagojeni program oz. program s prilagojenim izvajanjem in dodatno strokovno pomočjo. V pomoč je lahko tudi učiteljem v nižjih razredih osnovnih šol s prilagojenim programom, staršem in študentom pedagoških fakultet. Program se lahko izvaja v skupini in individualno.

V uvodu so zapisane teoretične osnove programa, v nadaljevanju pa posamezne vaje in naloge. Pri

vajah je napisano, kako se izvajajo, kaj pričakujemo, opazujemo in ocenjujemo. Priloga priročnika je lestvica za spremljanje rezultatov; pomaga nam pri pripravi individualiziranih programov. Vaje so podlaga za lastno ustvarjalnost pedagoga, saj je pomembno, da poznamo cilj, izvedba in način izvedbe pa sta odvisna od otrokovih potreb.«

Priročnik lahko naročite na spletni strani založbe ZRSŠ.



ISKRICE

V življenju in pri delu z otroki se nam velikokrat zgodi kaj zanimivega, iskrivega, smešnega, simpatičnega ... Delite vaše pripetljaje z bralci Objema zvoka!

Terapevtka: »Tako sem prehlajena, še zbolela bom!«

Gašper (7 let): »Kdo te bo nadomeščal, ko boš umrla?«

Učiteljica: »Ali bi znal razdeliti šestnajst bonbonov trem otrokom?«

Učenec: »Ne!«

Odgovor je pravilen! Pazite, kako zastavljate vprašanja!

Učiteljica: »Kaj je urna veverica?«

Učenec: »Veverica v uri!«

TRI SREČANJA

Sergeja Grögl, Center za sluh in govor Maribor

TRI SREČANJA

(Slobodan Ložič-Ivo Minati)

OB VODI SEM SREČAL RAČKA
IN SEM POZDRAVIL GA.

REKEL SEM: »DOBER DAN
RAČEK!«

RAČEK PA MENI: »GA-GA!«

NA MOSTU SEM SREČAL
PIŠČKA,
RUMENEGA KOT SO VSI.

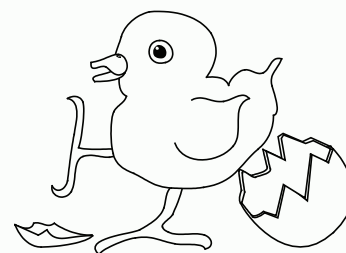
REKEL SEM: »DOBER DAN
PIŠČEK!«

PIŠČEK PA MENI: »PI-PI!«

PRED HIŠO SEM SREČAL
PSIČKA,
NOSIL JE SUKNJIČ NOV.

REKEL SEM: »DOBER DAN
PSIČEK!«

PSIČEK PA MENI: »HOV-HOV!«



Janez Kuhar

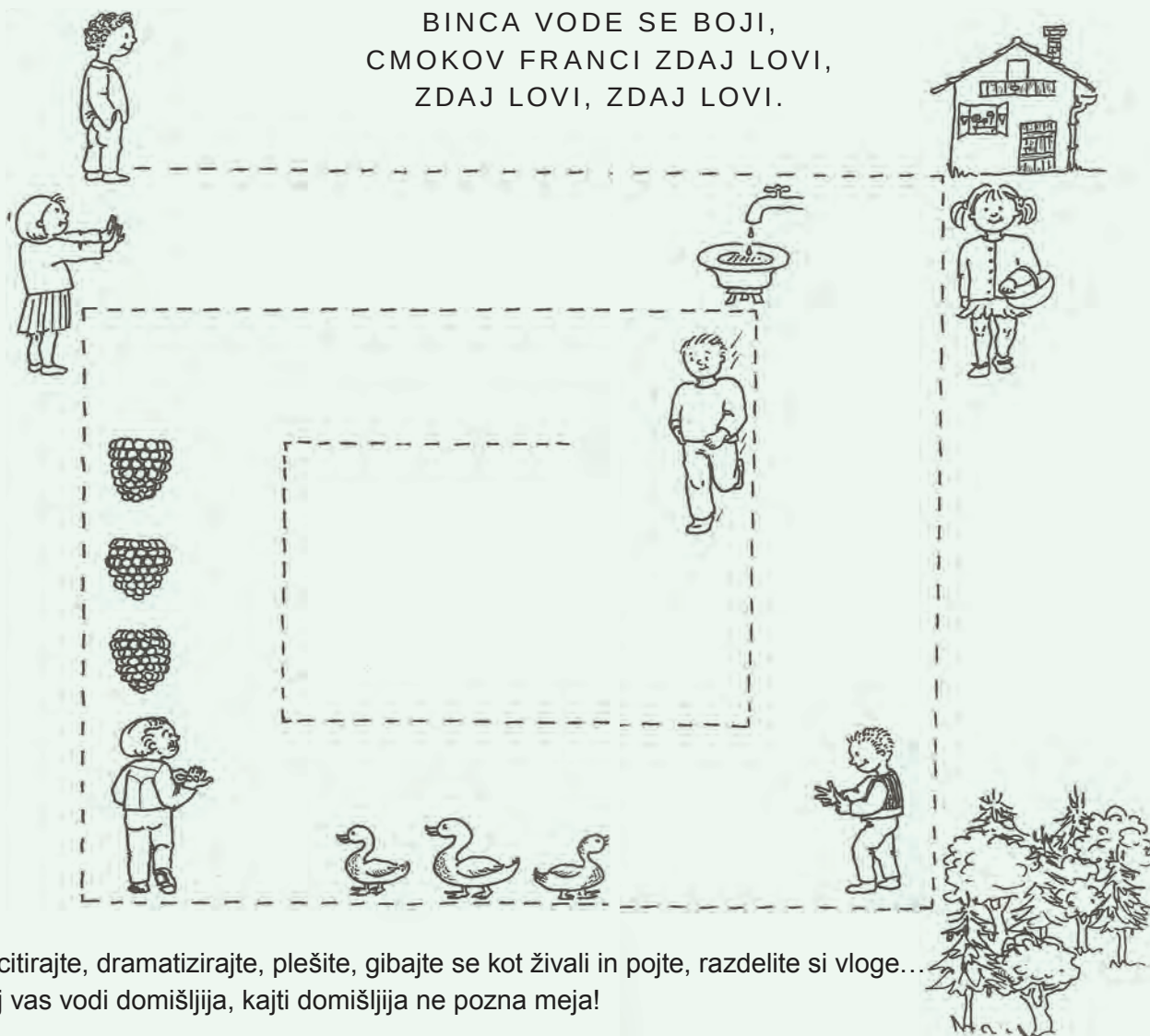
Ob vo-di sem sre-čal ra-čka

in sem po-zdra-vil ga. Rekel sem: "Dober dan,

ra-ček!" Ra-ček pa me-ni: "Ga-ga!"

IZŠTEVANKA

PETER VETER JE DOMA.
MICA CICA V GOZD JE ŠLA.
NACE PACE ŠTEJE RACE,
CUCKOV TINE JE MALINE,
BINCA VODE SE BOJI,
CMOKOV FRANCI ZDAJ LOVI,
ZDAJ LOVI, ZDAJ LOVI.



Recitirajte, dramatizirajte, plešite, gibajte se kot živali in pojte, razdelite si vloge...
Naj vas vodi domišljija, kajti domišljija ne pozna meja!

Glasbeni pozdrav! SerGeja

pb

PISMA BRALCEM

Drage bralke in bralci!

Naš in vaš časopis Objem zvoka izhaja že sedmo leto. Zanima nas, kaj vam je v njem bolj ali manj všeč. Želeli bi vaše mnenje. Ta rubrika pa naj bo namenjena tudi vašim mnenjem o katerikoli stvari, ki se tiče gluhotе in naglušnosti, naj bo to družina, vzgoja, izobraževanje, zaposlovanje, medicina ali širša družba. Vsa vaša mnenja oz. razmišljanja bodo bogatila širšo družbo – ljudi, ki se srečujemo, delamo,

živimo z gluhi in naglušnimi. Z izmenjevanjem mnenj bogatimo in izboljšujemo svet okoli sebe. Pišite nam in nato se odzivajte na prispela pisma.

Vaša pisma naj bodo opremljena z imenom in priimkom in s telefonsko številko oz. e-naslovom, da bomo lahko kontaktirali z vami. Na vašo željo pa bomo pismo objavili tudi pod psevdonimom.

Vabljeni k sodelovanju, napišite mnenje kar takoj, ko boste ta izvod odložili!

VABILO NA PIKNIK

UPORABNIKOV PV IN NJIHOVIH DRUŽIN

V SOBOTO, 12. 6. 2010, OB 10. URI

Spoštovani!

Vabimo vas na 13. piknik uporabnikov polževega vsadka in njihovih družin.

Piknik bo v soboto, **12. junija 2010**, na **Centru za sluh in govor Maribor**, Vinarska ulica 6 s pričetkom ob 10. uri.

Za udeležbo se prijavite **najkasneje do 5. 6. 2010** na naslov:

PIKNIK

Center za sluh in govor Maribor

Vinarska ulica 6

2000 Maribor

ali po elektronski pošti na naslov

diana.ropert@guest.arnes.si

Navedite:

- ime in priimek prijavitelja;
- naslov;
- telefonsko številko;
- koliko odraslih oseb, koliko otrok do 12 let in koliko otrok nad 12 let se bo piknika udeležilo;

Stroške piknika bomo poravnali udeleženci sami. Predvidena cena za odrasle je 6 €, za otroke do 12 let pa 4 €.

Poleg dobre volje, kot ponavadi, s seboj prinesite nekaj domačega peciva in zložljive stole.

Piknik bo v vsakem vremenu!

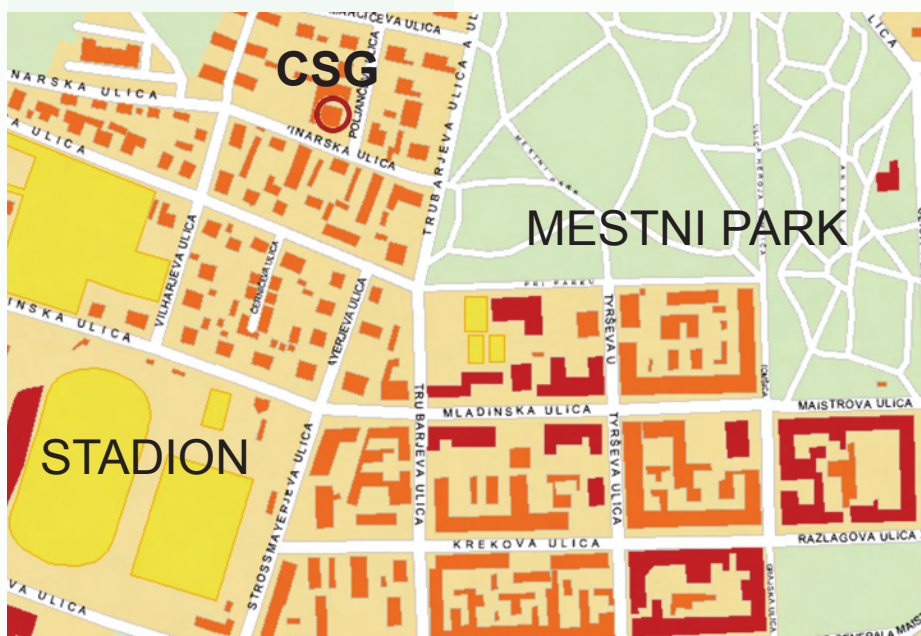
Pričakujemo vas!

Tim za PV



Načrt dela mesta Maribor v naši okolici

Slika piknika 2009



4. SLOVENSKI POSVET O REHABILITACIJI OSEB S POLŽEVIM VSADKOM

4th SLOVENE CONFERENCE ON REHABILITATION OF PERSONS WITH COCHLEAR IMPLANTS

Maribor 12-13. November 2010

Prvo obvestilo - first Announcement

ORGANIZATOR

Center za sluh in govor Maribor
ORGANISER
Centre for Hearing and Speech
Maribor

CONGRESS VENUE

Habakuk Convention Centre

KRAJ POSVETA

Kongresni center Habakuk

SLUŽBENI JEZIKI

slovenski jezik
hrvaški jezik
angleški jezik

OFFICIAL LANGUAGES

Slovene
Croatian
English

ORGANIZACIJSKI ODBOR ORGANISING COMMITTEE

Klavdija Ambrožič
Milan Brumec (predsednik)
Sergeja Grogl
Nada Hernja
Dunja Petak
Diana Ropert
Irena Varžič
Alenka Werdonig

STROKOVNI ODBOR EXPERT COMMITTEE

Saba Battelino
Bojana Globačnik
Anton Gros
Nada Hernja
Franci M. Kolenec
Stane Košir
Mihela Medved
Janez Rebol
Diana Ropert (predsednica)
Majda Spindler
Jagoda Vatovec
Alenka Werdonig
Irena Željan

NAČIN SODELOVANJA

Udeleženec brez prispevka

Udeleženec s prispevkom

Udeleženec s predstavitvijo
posterja

POSSIBLE WAYS OF ATTENDANCE

Listener
Oral presentation
Poster presentation

PREDSTAVITVE

Referat: največ 10 minut

Poster: največ 5 minut

PRESENTATIONS

Oral presentation: maximum 10
minutes

Poster presentation: maximum 5
minutes

POMEMBNI DATUMI

30. 05. 2010 prijava, povzetek
referata

15. 09. 2010 oddaja referata

DEADLINES

Maj 30th 2010 Preliminary
registration, submission of
abstracts

September 15th 2010 Submission
of papers

TEMATSKA PODROČJA

Polžev vsadek in drugi vsajeni
slušni pripomočki

Indikacije

Operativni poseg

Nastavitve in tehnična podpora

Rehabilitacija

Razvoj jezikovnih kompetenc
uporabnikov PV

Izobraževanje logopedov -
surdopedagogov

Inkluzija

Izobraževanje in zaposlovanje
uporabnikov PV

Izkušnje uporabnikov PV in
staršev

Nove perspektive

TOPIC AREAS

Cochlear implant and other
implanted hearing aids

Indications

Surgery

Fitting CI and technical support

Rehabilitation

Development of language skills
of the CI users

Education of speech therapists-
surdo educators

Inclusion

Education and employment of CI
users

Experiences of CI users and their
parents

New prospects

KOTIZACIJA

Registracija do 30. 5. 2010: 165€

Registracija po 30. 5. 2010: 195€

Starši in uporabniki PV ter
študenti: 45€ (možnost izbire
brez zbornika 35€)

REGISTRATION FEE

Registration until Maj 30th 2010:
65€

Registration after Maj 30th 2010:
195€

Parents and CI users, students:
45€ (option without congress
proceedings: 35€)

KOTIZACIJA VKLJUČUJE

Zbornik

Pogostitev med odmori

Kosilo

REGISTRATION FEE COVERS

Congress proceeding

Refreshments during break

Lunch

SPLETNA STRAN

WEB PAGE

www.posvetmb.si

www.z-csg.mb.edus.si/posvet/

IZVAJALEC

TRANSACTOR

LIFETREK EVENTS



UDO BEN & EKONOMIČEN & PRAKTIČEN

NOV **SISTEM ZA PONO VNO POLN JENJE**

DACAPO AKUMULATOR IN POLNILEC



- ⌘ Za uporabo s TEMPO+, OPUS I in OPUS II procesorji govora
- ⌘ DaCapo plus MED-EL procesorji govora: Visok izkoristek energije brez kompromisov glede zmogljivosti
- ⌘ Zmanjšana skupna teža govornega procesorja - MED-EL nudi najlažji zaušesni del sistema PV
- ⌘ Okolju prijazen
- ⌘ Popolnoma združljiv z FM sistemi in ostalimi zunanji mi napravami (Bluetooth® z OPUS 2)
- ⌘ Ostali nosilci za baterije se lahko medsebojno zamenjujejo

Dobavljivost DaCapo-a je odvisna od trga