

Objem zvoka

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



Polžev vsadek	2
Uvodnik	3
Ob 10. obletnici prve vstavitve kohlearnega implanta v Mariboru	4
Pomen psihološke obravnave pri osebah s polževim vsadkom	6
Kaj so konflikti in kako jih rešujemo?	9
Moj otrok trmari, kaj zdaj?	11
V objemu ritma	14
Pomen in spodbujanje skupnega branja z otrokom ob uporabi sodobne tehnologije	16
Miti in resnice o brezvrvičnih dodatkih	16
Ko spravimo zdravnike v zadrego	18
Intervju s Karin Rihter	21
Moja prihodnost je v mojih rokah	22

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@csgm.si
alenka.werdonig@csgm.si
dunja.petak@csgm.si
sergeja.grogl@csgm.si
jana.skorjanc@csgm.si
irena.varzic@csgm.si
milan.brumec@csgm.si
katja.globevnik@csgm.si

Spletna stran:
<http://www.csgm.si/>

Časopis izdaja Center za sluh in govor Maribor - Tim za polžev vsadek, Vinarska ulica 6, 2000 Maribor
Direktor Samo Rumež, prof.

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

Časopis je brezplačen in izhaja v nakladi 500 izvodov. Na leto izidejo 2 številki. Tisk plačata podjetji Cochlear in MED-EL. Poštnino plačata podjetji Posluch in Widex.

ISSN C506-2713

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 VSADKOM 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. PV ali kombiniran PV-slušni aparat se lahko vstavlja in uporablja na obeh ušesih.

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.

MEDSEBOJNA POMOČ UPORABNIKOV PV TER STARŠEV OTROK S PV

Objavljamo e- naslove uporabnikov PV in staršev otrok s PV, s katerimi lahko izmenjate izkušnje:

Moja Mihelič, uporabnica PV - mmojcy@gmail.com

Marjanca Škrobar, uporabnica PV - marjanca.skrobar@gmail.com

Klementina Pristovnik, mama - celofiga@gmx.at

Nataša Prokshi, mama - alter_tuina@yahoo.com

Hajdnik Irena - hajdnik.irena@gmail.com

Zlatko in Maja Sobočan - sobocan11@gmail.com

Andreja Blazina - andreja.blazina@gmail.com

Vsi, ki bi bili še pripravljeni pomagati z izkušnjami, nam pošljite e-naslove, da jih bomo dodali v rubriko Medsebojna pomoč.

UVODNIK

Dragi bralci Objema zvoka,

pred nami je nova številka časopisa, tudi tokrat pestra, polna zanimivosti in novosti s področja polževih vsadkov.

Začne se s prispevkom o 10. obletnici prve vstavitve polževega vsadka v Mariboru, tako dolgo že poteka tudi uspešno sodelovanje med Centrom za sluh in govor Maribor in Oddelkom za otorinolaringologijo UKC Maribor.

Beremo lahko o pomenu psihološke obravnave pri otrocih in odraslih s polževim vsadkom. O tem, v katerih primerih in zakaj je sodelovanje psihologa pri rehabilitaciji oz. rehabilitaciji sluha in govora koristno in pomembno.

Odnosi med nami so tisti, ki nam dan lahko pokvarijo ali pa ga polepšajo. Prispevek Kaj so konflikti in kako jih rešujemo? nas spomni, da konflikti niso nekaj slabega, ampak neizogiben in normalen pojav v komunikaciji, ki ima veliko pozitivnih potencialov, kadar konflikte rešujemo konstruktivno.

Vsi smo že kdaj doživeli trmo otroka in poznamo občutke, ki so se nam porajali ob tem. Prispevek Moj otrok trmari, kaj zdaj? nam razloži, kaj je trma, kdaj in zakaj se takšno vedenje pri otroku pojavi, kdaj naj bi se trma končala in ne nazadnje, kako naj ob izbruhih trme ravnajo starši.

Ritem igra v našem življenju pomembno vlogo. V objemu ritma je prispevek, ki pripoveduje o tem, kako sprejemamo in procesiramo govor, glasbo in ritem; podrobneje opiše ritem v govoru in jeziku, ritem v glasbi, gibanju in plesu; razloži nam povezovanje slušnega in motoričnega sistema, zaključa pa se z vplivom glasbe in ritma na naše počutje in delovanje.

Tudi tokrat so zanimivi prispevki s področja uporabe tehnologije: Pomen in spodbujanje skupnega branja z otrokom ob uporabi sodobne tehnologije; Miti in resnice o brezvrvičnih dodatkih; Ko spravimo zdravnike v zadrego.

Časopis se tokrat zaključa s prispevkom devetošolke, ki ugotavlja: Moja prihodnost je v mojih rokah in intervjujem osmošolke. Obe sta uporabnici polževega vsadka.

Nenazadnje pa še povabilo na že 20. piknik uporabnikov polževega vsadka, ki bo v soboto, 10. junija 2017 na CSGM. Veselimo se srečanja z vami!

Tjaša Burja

SPOŠTOVANI!

Vabimo vas na **20. piknik** uporabnikov polževega vsadka in njihovih družin.

Piknik bo v soboto, 10. junija 2017, na Centru za sluh in govor Maribor, Vinarska 6 s pričetkom ob 10. uri.

Stroške piknika pokrijejo podjetja:

- Cochlear, ki ga zastopa Posluh d.o.o.,
- MEDEL, ki ga zastopa Dorimpex d.o.o.,
- AUDIO BM d.o.o.
- Advanced Bionics, ki ga zastopa Kool d.o.o.

Poleg dobre volje, kot ponavadi, s seboj prinesite nekaj domačega peciva ali sadje.

Piknik bo v vsakem vremenu!

Za udeležbo na pikniku se prijavite najkasneje do 2. 6. 2017 tako, da podatke (*ime in priimek prijavitelja, naslov, telefonska številka, e-naslov, število odraslih udeležencev, število in starost otrok*) pošljite po elektronski pošti na naslov:

diana.ropert@csgm.si

ali tel: 02/ 228 53 58 ali na naslov:

SREČANJE UPORABNIKOV PV
Center za sluh in govor Maribor
za Diano Ropert
Vinarska 6
2000 Maribor

Pričakujemo vas!

Tim za PV Maribor

20 let

OB 10. OBLETNICI PRVE VSTAVITVE KOHLEARNEGA IMPLANTA V MARIBORU

Doc. dr. Janez Rebol dr. med., UKC Maribor

Skoraj bi spregledali, da smo pred desetimi leti opravili prvo vstavitvev kohlearnega implanta v Mariboru. Razlog za to je verjetno v vpetosti v delo, izzivih in skrbah, zaradi katerih je človek zazrt samo naprej. To je po svoje dobro, saj kaže, da je prihodnost pred nami in da nam novih izzivov ne manjka. Seveda pa je zanimivo pogledati tudi nazaj na prehojeno pot, kakor bi lahko morda nekoliko obrabljeno rekli. Verjetno bomo v tem našli nove impulze za naprej, pa tudi ugotovili, da smo pot v tem času že dodobra utrдили.

Zakaj smo se odločili za uvedbo kohlearne implantacije? Sodobna otologija lahko ponudi rešitev za kakršnokoli vrsto naglušnosti in tudi gluhost. Z leti smo pridobili dragocene izkušnje pri kirurgiji srednjega in notranjega ušesa, pa tudi kirurgiji lateralne lobanjske baze. Leta 2003 smo opravili prvo vstavitvev BAHA pripomočka v Sloveniji. V obsegu naših operacij se je kohlearna implantacija

Hernja in ing. Milana Brumca s Centra za sluh in govor in smo ugotavljali, da bi lahko pričeli tudi mi z operacijami.

Prva kohlearna implantacija je bila v Mariboru narejena 27. januarja 2007 pri odrasli bolnici s progredientno senzornevralno naglušnostjo, ki je bila takrat stara 56 let. Za pomoč pri operaciji smo povabili sedaj že pokojnega docenta Zdeneka Kabelko iz Prage, ki je imel bogate izkušnje v kohlearni implantaciji pri otrocih. Hkrati je z njim iz Prage prišel ing. Tomas Tichy, ki je opravil perioperativne meritve in nato nastavitvev implanta. Poseg je minil brez zapletov in tudi vstavitvev elektrode je bila popolna, kakor tudi perioperativne meritve. K naslednjemu posegu smo nato povabili docenta Antona Grosa iz Ljubljane, nato pa smo posege izvajali sami.

V Mariboru smo do sedaj opravili 86 kohlearnih implantacij, od tega predstavljajo dobro tretjino otroci. V prvih letih čakalne dobe praktično nismo imeli, v zadnjih letih pa se je izrazito povečala pri odraslih, saj otroke operiramo prednostno. Najmanjši otrok je imel 7 kilogramov, glede starosti pa smo operirali otroke, stare 11 mesecev. Najstarejši bolnik je bil ob operaciji star 78 let.

Poseg izvedemo v UKC Maribor, kjer se izvedejo tudi perioperativne meritve delovanja implanta. Po uspešni zacelitvi bolnik čez približno mesec dni opravi prvo nastavitvev na Centru za sluh in govor, kjer ga po tem tudi spremljamo naprej. V smislu nastavitvev vršimo tudi lokalno kontrolo in vrednotimo razumevanje po implantaciji z govorno avdiometrijo pri odraslih. Že pred približno 5 leti smo pričeli z vstavitvijo elektrode, ki omogoča ohranitev rezidualnega sluha, leta 2012 pa je bila vstavljena tudi t.i. hibridna elektroda, ki prav tako omogoča ohranitev rezidualnega sluha v nizkih frekvencah, implant pa vrši stimulacijo v srednjih in visokih frekvencah. Z vstavitvijo tovrstne elektrode smo uspeli popolnoma ohraniti preoperativni nivo sluha.

Leta 2014 smo napravili vstavitvev implanta za direktno akustično stimulacijo pri bolnikih z močno napredovalo otoskleroza in kombinirano naglušnostjo težje stopnje. Prva operacija se je uvrščala med prvih 40 opravljenih v svetu. Doslej smo torej uspeli slediti sodobnim trendom v kohlearni implantaciji, kar upamo, da bo možno tudi v prihodnje. V ekipi, ki sedaj sodeluje pri kohlearni implantaciji, so logopedinje Diana Ropert, Katja Globevnik in Nada



Med prvo kohlearno implantacijo

ponujala kot edina manjkajoča za rehabilitacijo gluhih in težko naglušnih bolnikov. Hkrati je v Mariboru že vsaj desetletje Center za sluh in govor vršil rehabilitacijo bolnikov po kohlearni implantaciji, ki so bili operirani drugje. Na sam poseg smo se tehnično pripravljali že prej. Obiskal sem kliniko v Freiburgu in bolnišnico Motol v Pragi. Spominjam pa se tudi evropskega kongresa o kohlearni implantaciji na Dunaju leta 2006, kjer sem srečal gospo Nado

Hernja. Nastavitve implantov vsa leta opravlja inženir elektrotehnike Milan Brumec. Psihološke preglede pa opravljajo psihologinje Alenka Werdonig, Dunja Petak in Jana Škorjanc. Preoperativno obdelavo pacientov, posebej otrok, vršimo v avdiološki ambulanti ORL oddelka v Mariboru – asist. dr. Alenka Kravos. Pooperativno avdiometrijo in govorno avdiometrijo pa izvaja mag. Borut Vnuk. Slikovno obdelavo bolnikov pretežno izvaja radiolog Beno Polanec, dr. med. Pri kohlearni implantaciji gre torej za timski pristop, ki je predpogoj za uspešno obravnavo tovrstnih pacientov. Gre tudi za zgledno sodelovanje dveh institucij kot sta Center za sluh in govor Maribor in UKC Maribor. Na CSGM deluje enkrat tedensko tudi ORL ambulanta, ki obravnava pretežno paciente z naglušnostjo in gluhostjo. Tim za polžev vsadek iz obeh ustanov se sedaj sestaja vsaj dvakrat letno, kjer pregledamo

implantiranih bolnikov vedno boljši. Seveda pa je to pri kohlearni implantaciji povezano s finančnimi sredstvi, čeprav gre za operacijo, pri kateri je končni učinek glede na vložena sredstva največji. Velika želja je, da bi zmanjšali čakalno dobo, izvajali pri otrocih bilateralno implantacijo in lahko sledili vsem novostim na tem področju, vključno z nabavo najsodobnejših implantov.

Ob obletnici se zahvaljujem vsem članom tima, ki so prispevali k uspešnemu razvijanju kohlearne implantacije in se veselim dela z njimi tudi v bodoče.



Udeleženci prve kohlearne implantacije na Oddelku za otorinolaringologijo leta 2007.

Z leve Nada Hernja, Janez Rebol, zastopnica firme Salus, Milan Brumec, Zdenek Kabelka, Majda Spindler, Tomas Tichy, Bogdan Čizmarevič.

rezultate operiranih bolnikov in predstavimo bolnike, ki so na čakalni listi za operacijo.

Menim, da smo lahko ponosni na prehojeno pot, ki je nedvomno presegla naša pričakovanja. Prihodnost same kohlearne implantacije v svetu je svetla, tako kirurške kot tudi rehabilitacijske metode se izpopolnjujejo, tako da so tudi rezultati



Z zadnjega sestanka Tima za polžev vsadek. Z leve: Janez Rebol, Milan Brumec, Borut Vnuk, Diana Ropert, Dunja Petak, Katja Globevnik, Nada Hernja, Jana Škorjanc.



POMEN PSIHOLOŠKE OBRAVNAVE PRI OSEBAH S POLŽEVIM VSADKOM

Alenka Werdonig, Center za sluh in govor Maribor

Od leta 1991 sem zaposlena na CSGM kot svetovalna delavka na šoli in vrtcu. Svojo poklicno pot v CSGM sem začela v obdobju, ko se je večina gluhih in naglušnih učencev izobraževala v zavodih, od tehničnih pripomočkov pa so uporabljali slušne aparate.

Z napredkom tehnike in zakonskimi možnostmi inkluzije otrok s posebnimi potrebami sem pridobivala izkušnje tudi na teh področjih. Leta 1996, ko sta bili v Sloveniji opravljeni prvi operaciji s PV, smo na CSGM ustanovili Tim za polžev vsadek, katerega član sem od vsega začetka. Sem tudi soavtorica Priročnika za delo z gluhi in naglušni otroki, ki je izšel leta 2010 pri založbi Zavoda za šolstvo Slovenije.

Do pred dvema letoma sem na CSGM poleg svetovalnega dela psihološko obravnavala tudi gluhe in naglušne otroke, ki so se izobraževali v domačih vrtcih in šolah, nekaj časa pa sem delala tudi z odraslimi kandidati za polžev vsadek. Sedaj v CSGM to obravnavo zagotavljamo s psihologinjami v zdravstveni enoti.

V članku bom predstavila pomen psihološke obravnave pri otrocih in odraslih s polževim vsadkom. Odločila sem se, da iz svoje prakse opišem, v katerih primerih in zakaj je sodelovanje psihologa pri rehabilitaciji oz. rehabilitaciji sluha in govora koristno in pomembno. Predvsem bi poudarila, da imajo redne obravnave oz. vodenje pri psihologu to prednost, da psiholog, ki pozna celoten otrokov razvoj, lahko hitro priskoči s predlogi rešitev v različnih problemskih situacijah. Kadar pa otrok ni redno voden pri psihologu, mora v primeru težave, v reševanje katere je vključen tudi psiholog, le-ta najprej opraviti postopek psihološke diagnostike, kar lahko tudi nekaj časa traja.

1. Psihološko vodenje v procesu diagnosticiranja gluhotе oz. naglušnosti

V zadnjih letih v Sloveniji s presejalnim testom novorojenčkov uspešno ugotavljamo prirojene slušne okvare. Vsem, ki se z gluhoto oz. naglušnostjo ukvarjamo profesionalno, je to dejstvo zelo pomembno in dobrodošlo, saj se zavedamo, koliko bolj uspešna je lahko rehabilitacija otrok ob zgodnji obravnavi. Drugače je z novepečenimi starši, ki jih informacija o verjetni okvari sluha pri njihovem otročku plaši, hromi in prednje postavlja številna

vprašanja. Še več, kmalu so v situaciji, ko se morajo odločiti o pomembnih rečeh (način rehabilitacije, operacija s polževim vsadkom itd.), pa ne vedo, s kom bi se pogovorili in kje pridobili odgovore na vprašanja, ki se jim porajajo. Pogovor s psihologom v tej fazi lahko staršem pomaga sprejeti otrokovo okvaro sluha, jo razumeti in se aktivirati v smislu ustreznega vodenja otroka ter kompetentnega odločanja o prihodnosti svojega otroka. Psiholog je eden izmed strokovnih delavcev (poleg zdravnika, surdopedagoga in drugih), s katerimi se starši lahko pogovorijo o tem, kaj pomeni otrokova diagnoza za njegov razvoj poslušanja in govora, kakšen vpliv bo imela na otrokovo odraščanje in življenje družine, kakšna je njihova vloga pri razvoju poslušanja in govora pri otroku, kaj pomeni odločitev za polžev vsadek.

Starši so nam pred leti zaupali, da so v času od rezultata presejalnega testa do dokončne diagnoze (kar lahko traja tudi nekaj mesecev) in napotitve v surdopedagoško obravnavo v situaciji, ko bi nujno potrebovali razgovor z različnimi strokovnjaki (psihologom, surdopedagogom), pa takrat sploh ne vedo, na koga se naj obrnejo. Zato smo jeseni 2016 izdali zloženko, ki smo jo razdelili v porodnišnice na področju severovzhodne Slovenije. V njej na kratko razložimo, zakaj je pomembna zgodnja diagnostika in zgodnja obravnava okvare sluha ter navedemo, kam se lahko obrnejo po dodatne informacije.

2. Povezovanje staršev, skupine – srečevanje staršev s podobno izkušnjo

Psiholog in drugi strokovni delavci lahko vodijo skupine staršev, kjer spoznavajo teme, ki se navezujejo na okvare sluha pri otroku, se pogovarjajo o odločitvah, ki jih morajo starši sprejeti, izmenjujejo izkušnje pri vzgoji otrok, izpostavijo probleme, s katerimi se srečujejo. Skupine staršev so prostor, kjer se starši lahko pogovorijo s sebi enakimi, tistimi, ki so doživeli podobne izkušnje. Kajti vsi smo že doživeli, da te resnično lahko razume le tisti, ki je šel



po isti poti kakor ti ...

Psiholog, kot moderator skupine, s poznavanjem otrok lahko usmerja pogovor, razlaga opažanja staršev, odgovarja na vprašanja, dileme, ki se izpostavijo v debati.

3. Psihološki pregledi za sledenje razvoja predšolskega otroka.

Psiholog že pri enoletnem otroku lahko opravi psihološki pregled, v katerem oceni, kako otrok dosega mejnike razvoja, vzpostavlja komunikacijo in kako poteka njegov socialni razvoj. Kasneje se psihološki pregledi v predšolskem obdobju še večkrat ponovijo, pogostost pregledov pa se določi glede na opažene razvojne značilnosti posameznega otroka. Kaj je namen te vrste psihološkega vodenja? Pri otroku ugotavljamo, ali razvoj govora, jezika in komunikacije poteka v skladu s predvidenim glede na njegovo izgubo sluha, pripomoček, ki ga uporablja in čas, v katerem se je začela obravnava (npr. otrok, ki je pri treh mesecih dobil slušne aparate, bil takoj vključen v surdopedagoško obravnavo in prejel ob letu dni polžev vsadek ter nima očitnih dodatnih težav, bi moral v starosti dveh let na področju razvoja poslušanja in govora izkazovati vsaj stopnjo enoletnika). Ugotavljamo tudi, ali otrokov razvoj na področjih, katerih razvoj ni odvisen od sluha, poteka po pričakovanjih. Žal se lahko tudi pri gluhem oz. naglušnem otroku pojavijo odstopanja v razvoju, kakor pri vsakem drugem otroku. Vsako odstopanje je znak, da gre pri otroku še za dodatne težave, ki jih je prav tako potrebno pričeti čimbolj zgodaj obravnavati (npr. nasveti za vaje fine motorike in grafomotorike, vključitev v delovno terapijo ipd.). Že sama okvara sluha, čeprav zgodaj obravnavana, ima določene posledice pri usvajanju šolskih spretnosti, dodatne motnje oz. ovire pa nanje še toliko bolj vplivajo. Zato je prav, da se težave pravočasno prepoznajo in se z obravnavo skušajo čimprej odpraviti ali vsaj minimalizirati. Pri tem pa je pomembno, da psiholog, ki opravi oceno razvoja, pozna posledice okvare sluha in jih pri oceni razvoja upošteva (npr. prilagodi navodila, izpusti naloge, ki zahtevajo verbalne odgovore ali razumevanje verbalnih navodil ipd.).

4. Vzgoja in izobraževanje gluhih in naglušnih otrok

Na podlagi podatkov, pridobljenih pri dovolj rednih psiholoških pregledih, lahko psiholog tvorno sodeluje pri odločitvah o vključitvi otroka v vrtec (kateri program obiskovati), procesu usmerjanja, svetovanju strokovnim delavcem vrtca, v katerega se je otrok vključil ipd.

5. Svetovanje staršem pri vzgoji otroka

V predšolskem obdobju se starši otrok z okvaro

sluha pogosto srečajo tudi z vzgojnimi težavami, predvsem trmo. Otrok z okvaro sluha slabše sprejema informacije iz svojega socialnega okolja, počasneje se uči po modelu, ker presliši informacije, ki jih dobijo njegovi vrstniki. Otrok brez težav s sluhom lahko samo s spremljanjem verbalnih informacij, ki jih dobi drug otrok, usvoji neko socialno pravilo, norm ... Otrok z okvaro sluha morda težje sporoča svoje potrebe, želje, pričakovanja in le-te dalj časa in bolj pogosto uveljavlja s trmo, izsiljevanjem, jokom. Starši in drugi sorodniki pred otroka z okvaro sluha tudi ne postavljamo tako striktnih zahtev, kot bi jih sicer, saj nas ves čas spremlja pomislek, da je otrok oviran in ne more drugače. Starši zelo hitro prestopijo tanko mejo med prilagajanjem otroku in nepotrebnim popuščanjem in hitro se lahko znajdejo v začaranem krogu, v katerem je otrok vodja, starši pa nemočni izpolnjevalci njegovih želja. Taka situacija ni dobra ne za starše in ne za otroke, kako jo reševati pa ni niti približno enostavno. Pogovor in posvet s psihologom lahko staršem omogoči uvid v situacijo in jih opremi s strategijami, s katerimi bodo postopoma ponovno vzeli vajeti v svoje roke.

6. Otrok pred vstopom v šolo in osnovnošolski otrok

Psiholog, ki je vso predšolsko obdobje spremljal otroka z okvaro sluha in sodeloval z ostalimi strokovnjaki v timu, bo aktivno sodeloval pri odločitvi, v kateri program izobraževanja se naj otrok vključi (ali bo to program v redni osnovni šoli ali program v zavodu za gluhe in naglušne). Znal bo predlagati izvajalce dodatne strokovne pomoči, ki jih potrebuje otrok (surdopedagog, specialni pedagog, socialni pedagog, morda učitelj za učno pomoč) in prilagoditve pri poučevanju, ki bodo učinkovite za točno tega otroka. Sodeloval bo pri izobraževanjih strokovnega kadra osnovne šole, v katero je otrok vključen ter pri timskih sestankih za otroka. V primeru, da se pri učencu pojavijo določeni primanjkljaji (motnje branja in pisanja, motnje pozornosti in koncentracije, površnost, upad učnega uspeha), bo psiholog preveril, ali so težave nastopile kot posledica okvare sluha ali gre za težave, ki bi se pri otroku pojavile neodvisno od okvare sluha. Npr. pogosto se pri dobro rehabilitiranih gluhih učencih, ki poslušajo s polževim vsadkom, sčasoma pozabi, da imajo okvaro sluha in se jim v višjih razredih prilagoditve ne zagotavljajo več tako sistematično. Posledica je, da se pri učencih pojavijo slabša koncentriranost, površnost, nerazumevanje snovi,

MED⁹EL

izgubi se motivacija za učenje, upade šolski uspeh. Učitelji to pogosto pripisujejo nižjim kognitivnim sposobnostim, puberteti, lenobi ... Ko pa naredimo analizo upoštevanja prilagoditev, ugotovimo, da se sploh niso izvajale ali pa le včasih, ko je otrok izrazil potrebo po njih. Vemo pa, da se težave pri poslušanju začno veliko prej, kot lahko to oseba z okvaro sluha sama opazi. Analiza nam pogosto tudi pokaže, da so pred otroka postavljene zahteve, ki jih zaradi stanja sluha ni sposoben izvesti (npr. prepoznavanje inštrumentov v skladbi, poslušanje in razumevanje posnetkov). Ko se z učiteljem pogovorimo in razložimo, kako otrok posluša, se tudi učitelj prilagodi in učenec ni več frustriran.

Ne nazadnje psiholog, ki vodi otroka, lahko sodeluje tudi pri poklicni orientaciji in izbiri nadaljnjega srednješolskega izobraževanja.

7. Psihološko vodenje mladostnika.

Mladostnik z okvaro sluha se lahko srečuje z več težavami v odrasčanju, kakor njegovi vrstniki. Lahko ima težave pri identifikaciji, morda se čuti manj sprejet v svoji socialni sredini, morda se srečuje z velikimi težavami na področju izobraževanja, študija, iskanja zaposlitve. Pogovor in svetovanje pri osebi, ki jo pozna že od malega in pozna težave, s katerimi se kot gluha oz. naglušen sooča, lahko privede do rešitev, usmeritve v smeri o katerih sam ni razmišljal, psiholog lahko konkretno pomaga pri reševanju problemov. Govorimo lahko le o kratkem svetovalnem razgovoru, lahko pa tudi o daljši obravnavi ali napotitvi k drugim strokovnjakom. V praksi smo imeli skupino mladostnikov, kjer smo se družili, mladostniki so si izmenjavali izkušnje s slišečimi vrstniki, profesorji ... Včasih gre tudi samo za pomoč, kako uveljavljati svoje pravice kot študent s posebnimi potrebami, za usmeritev, kje dobiti podporo (npr. Društvo študentov invalidov).

8. Delo psihologa z odraslimi gluhi in naglušnimi.

Naglušnost in gluhotata, ki nastopita pri odrasli osebi ali slabšanje stanja sluha pri naglušni osebi močno vplivata na posameznika in njegovo okolje. Slabša kvaliteta slušnih informacij posameznika spravi v stisko, začne dvomiti o sebi in drugih, se umikati iz aktivnosti, ki so ga prej veselile (druženje, obiskovanje kulturnih prireditev), da ne govorimo o tem, da lahko močno vpliva na njegovo delovno učinkovitost. Pri osebah, pri katerih je delo vezano na komunikacijo z ljudmi, ob naglušnosti oz. slabšanju sluha, prihaja do zelo velike in kronične utrujenosti zaradi povečane koncentracije, ki jo morajo vložiti v uspešno opravljeno delo. Posledice so lahko izgorelost, depresivnost, anksioznost, občutki neustreznosti ... Prav bi bilo, da bi tudi odrasli imeli možnost obravnave pri psihologu, ki bi bil del tima, ki

se ukvarja z naglušnimi. Vendar je le v redkih okoljih v Sloveniji (če sploh kje) to sistematično urejeno.

Sama se z odraslimi gluhi in naglušnimi srečujem, kadar so v vlogi starša otroka, ki se šola na CSGM, v preteklih letih pa sem se srečevala z odraslimi gluhi, ki so bili kandidati za polžev vsadek. V pogovoru z njimi sem preverila, kako gluhotata vpliva na kvaliteto njihovih življenj, kako dobro poznajo polžev vsadek, kakšna so pričakovanja do uporabe polževega vsadka. Ugotavljala sem, da kandidati večinoma dobro poznajo delovanje polževega vsadka, velikokrat pa so bila pričakovanja nekako nejasna, včasih preveč optimistična (npr. pričakovanje, da se po operaciji s polževim vsadkom ne vidi, da nosiš aparat, ali pričakovanje, da bo sluh povrnjen takoj po operaciji, brez rehabilitacije ipd.). Realna pričakovanja, zavedanje, da bo po operaciji potrebno tudi precej vaje, nastavljanja procesorja itd. so ključ do uspešnega poslušanja s polževim vsadkom. Ustrezna priprava na to pot lahko razočaranje nad domnevno neučinkovitostjo PV spremeni v radovedno raziskovanje in iskrivo učenje že pozabljenih zvokov, besed, stavkov in zgodb.

Cochlear™ Nucleus® Aqua+



KAJ SO KONFLIKTI IN KAKO JIH REŠUJEMO?

Dunja Petak, Center za sluh in govor Maribor

Odnosi med ljudmi niso nikoli nevtralni, nikoli statični. V blagi obliki smo le rahlo vznemirjeni, v skrajnem primeru divjamo v besu ali se utapljam v obupu. Mnogo ljudi zmotno enači pojem konflikta s pojmom jeze. A so konflikti nekaj širšega. So neizogiben in normalen pojav, ki nastane zaradi ogrožanja ali rušenja splošnih človekovih vrednot, kot so: osebna varnost, socialna pripadnost, ekonomsko blagostanje, družbeno priznanje in pravica do upravljanja z lastno voljo.

Lay (1981) meni, da bi lahko obravnavali konflikte kot komunikacijske probleme, ker jih pogosto spremlja nejasnost komunikacijskih ravni. Povzročajo neprijetnosti tako v posameznikovem doživljanju kot medsebojnih odnosih. Večina konfliktov vsebuje čustveno in razumsko komponento. Prav zaradi neprijetnosti ljudje v konfliktnih situacijah ravnamo različno:

- poskušamo se jim izogniti,
- poskušamo jih preprečiti,
- jih rešujemo.

Konflikt lahko povzročijo različni dejavniki. Novak (2000) omenja naslednje:

- neučinkovito komuniciranje,
- razlike v vrednotah, stališčih in prepričanjih,
- pravila organizacije (klima),
- kulturne razlike,
- neustrezno vodenje,
- medsebojna trenja,
- razlike v statusu, ugledu, moči,
- nasprotujoči si cilji ...

Brajša (1993) navaja naslednje osebne vzroke:

- napačna presoja resničnosti,
- nepoznavanje samega sebe,
- nenadzorovana čustva,
- tesnoba,
- predsodki,
- netolerantnost,
- pomanjkanje humorja.

Vzroke lahko torej pogosto najdemo v napačni oceni resničnosti, izkrivljanju resničnosti, nepoznavanju sebe, napačni podobi o sebi, pomanjkanju uvida v svoje lastno vedenje, nenadzorovanih čustvih oz. nesposobnosti obvladovanja čustev. Tukaj so pogosto prisotni strah, tesnoba, napetost, predsodki, nestrpnost do drugače mislečih, do drugačnih stališč in vedenj.

Velikokrat pa pozabljamo, da imajo konflikti tudi številne pozitivne potenciale:

- pripomorejo, da ozavestimo probleme v odnosih,

ki jih je potrebno rešiti;

- spodbujajo spremembe (različna hotenja posameznikov);
- mobilizirajo energijo in povečujejo motivacijo;
- razbijajo monotonijo in spodbujajo nove interese;
- znižujejo napetost v vsakdanjih odnosih;
- omogočajo boljše spoznavanje samega sebe;
- razvijajo in utrjujejo skupino.

Konflikt postane »nezdrav«, če se izogibamo njegovemu razreševanju ali če se ga lotimo z vidika zmagovalca oz. poraženca. »Zdrav« pa je, če spodbudi, da nasprotne strani raziskujejo nove zamisli in širijo prostor ustvarjalni domišljiji. Če ga obravnavamo konstruktivno, lahko spodbudimo ljudi k večji kreativnosti, kar pripelje do različnih možnosti in do boljših rezultatov.

Govorimo lahko o treh skupinah konfliktov:

1. Konflikti v skupini (konflikti moči, interesov, vizije, načinov, vodenja ...).
2. Medosebni konflikti (konflikti vrednostnih sistemov, motivacijski, čustveni ...).
3. Notranji konflikti posameznika (med željami, vrednotami, možnostmi ...).

Za uspešno reševanje konfliktov je potrebno naslednje:

- Usmeriti se moramo na odstranjevanje izvorov in ozadja nastalih konfliktov.
- Potrebno jih je reševati strpno in z upoštevanjem obojestranskih interesov.
- Reševanje naj bo brez enostranskega izsiljevanja (nasilja), temelji naj na razumskih argumentih.
- Reševanje naj ne posega v čustveno in osebno integriteto posameznikov, ne sme se spremeniti v poniževanje ali »igro zmagovalcev in poražencev«.
- Usmeriti se je potrebno h konstruktivnim ciljem in izdelani strategiji reševanja konfliktov.



Pri reševanju konfliktov je pomembno upoštevati tudi naslednje:

- nekatere veščine učinkovitega komuniciranja;
- ocena, kako pomemben je za nas osebni cilj in kako pomembno je, da ohranimo dobre odnose, ker glede na to izberemo eno od strategij (metod in tehnik) reševanja konfliktov;
- splošna naravnost posameznika do konflikta – v kolikšni meri se posameznik pogloblja in upošteva naslednje temeljne predpostavke reševanja konfliktov:
 - ali poskuša razumeti, kako nastane konflikt (vedno nastane, ker ljudje nekaj hočejo, pa jim to nekaj preprečuje);
 - ali poskuša ustvariti takšno vzdušje, ki poudarja pozitivne lastnosti konflikta.

Lipičnik (1999) navaja različne strategije oz. načine reševanja konfliktov:

- ob nizki zaskrbljenosti in pripravljenosti upoštevati soudeleženca v konfliktu se pojavi **IZOGIBANJE** – umik iz konfliktna situacije ali želja ostati nevtralen. Posameznik se odpove tako svojim osebnim ciljem kot tudi odnosu (oseba se počuti nemočna, je prepričana v neuspeh ...).
- Ob visoki zaskrbljenosti zase in skoraj nikakršni za soudeleženca v konfliktu se pojavi **PREVLADOVANJE** – vsiljevanje in uveljavljanje svojih rešitev. Zadovoljna je samo ena stran. Pomembni so osebni cilji, ne pa odnos oz. potrebe drugih (»če vam ni všeč, lahko odstopite). Ta način je ustrezen v specifičnih situacijah – ko je potrebno hitro ukrepati, ko je treba opraviti neprijetne naloge, ko je potrebno koga zaščititi.
- Delno upoštevanje sebe in delno drugih pa pripelje do **KOMPROMISA**.
- Če se v konfliktu pojavi visoka zaskrbljenost za druge, hkrati pa zanemarjamo svoje potrebe interese in cilje, gre za način reševanja, ki ga imenujemo **PRILAGAJANJE** (»raje bom tiho, da ne bom prizadel drugega«).
- Kadar gre v konfliktu za močno zaskrbljenost zase in tudi za soudeležence se pojavi

DOGOVARJANJE (konfrontacija) – prisotna težnja za ugotavljanje vzrokov za nasprotja in skupno iskanje ustreznih rešitev.

Lahko bi govorili o petih osnovnih metodah za razreševanje konflikta:

- umik ali zaničanje,
- umik ali potlačitev,
- moč ali nadvlada,
- kompromis ali pogajanje,
- sodelovanje.

Ljudje uporabljamo različne strategije, ki se jih pričnemo učiti že v otroštvu in delujejo kot del našega sistema. Z vzgojo in izkušnjami smo si pridobili nekatere spretnosti za reševanje konfliktov in jih uporabljamo kot priučene strategije. Zavestno se lahko naučimo tudi strategij, ki nam sicer niso lastne, so pa uspešne. Najpogosteje se posameznik niti ne zaveda, kako reagira v konfliktnih situacijah. Raziskave kažejo, da pri mladostniki danes prevladujejo manj konstruktivni načini in da bi se mladi skozi delavnice lahko naučili in spoznali uspešnejše ter učinkovitejše poti reševanja konfliktov. Pri tem pa je potrebno usmeriti pozornost v:

- uresničevanje osebnih ciljev – v konfliktu si zato, ker imaš cilj, ki je v konfliktu s ciljem druge osebe;
- vzdrževanje dobrega odnosa z drugo osebo – vzpostavljamo ustrezne interakcije – od tega, kako so pomembni cilji in odnosi, je pogosto odvisno vedenje.

Pa zaključimo z mislijo, ki jo je izrekel George Prince: »Najboljši odnosi se ustvarjajo na drugi strani konfliktov. Ko se vam ponesreči kreativno reševanje problemov, zadenete ob dno kvalitete svojega življenja.«

Literatura:

- BRAJŠA, P. (1993). Pedagoška komunikologija. Ljubljana: Glotta Nova.
- LAY, R. (1981). Krisen und Konflikte. Munchen: Heyne
- LIPIČNIK, B. (1999). Organizacija podjetja. Ljubljana: Ekonomska fakulteta.
- NOVAK, B. (2000). Krizno komuniciranje in upravljanje nevarnosti: pripomoček za krizne odnose z javnostmi v praksi. Ljubljana: Gospodarski vestnik



Ne preslišite najlepših trenutkov.



SLUŠNI APARATI - WIDEX d.o.o.
www.widex.si, T: 01/234 57 00

Zakaj so slušni aparati Widex prava izbira za vaš sluh?

➔ Že **43 let** na slovenskem trgu.

➔ Več kot **40.000 zadovoljnih uporabnikov** v Sloveniji.

➔ **10 slušnih centrov** po Sloveniji.

WIDEXOVI SLUŠNI CENTRI:

Ljubljana, Celje, Koper, Kranj, Maribor, Murska Sobota, Novo mesto, Ravne na Koroškem, Šempeter pri Gorici, Šempeter v Savinjski dolini

MOJ OTROK TRMARI, KAJ ZDAJ?

Jana Škorjanc, Center za sluh in govor Maribor

Kaj je trma?

Skoraj vsi starši predšolskih otrok smo se že srečali z nenadnim in eksplozivnim izbruhom čustev. Ti izbruhi (»temper tantrums«) so poznani kot izbruhi trme, ki so opredeljeni kot kratke, a intenzivne čustvene epizode, za katere je značilen eksploziven, impulziven in nenadzorovan izbruh čustev (Potegal, 2007, v: Giesbrecht idr., 2010). Beseda »temper« se nanaša na dinamično kvaliteto otrokovega afekta (intenziteto in eksplozivnost), medtem ko beseda »tantrum« predstavlja pozunanjeno obliko - izbruh. Potegal in sodelavci (2003) so ugotovili, da je večina (75 %) izbruhov trme trajala med 1,5 in 5 minutami.

Glede na model izbruhov trme, imenovan »jeza-distres« (Potegal in Davidson, 2003), nastane jeza v izbruhu zelo hitro, doseže svoj vrh blizu začetka izbruha in potem pada, medtem ko komponenta žalosti narašča kasneje v izbruhu. Nekateri starši so v raziskavi (Potegal idr., 2003) povedali, da otroci postanejo jezni, ko spoznajo, da njihovi starši ne bodo uresničili njihovih želja, vendar še vedno upajo, da jih bodo prepričali v nasprotno. Žalost pa prevladuje kasneje, ko otroci spoznajo, da je njihova jeza neučinkovita, in da ne bodo dosegli svojega. Glede na to, da naj bi vsa čustva, še posebej žalost, trajala dlje ob prisotnosti drugih oseb, ki so jim pomembne, Ricci-Bitti in Scherer (1986, v: Potegal idr., 2003) namigujeta, da prisotnost staršev lahko izbruh celo podaljša.

Kdaj in zakaj se pojavi takšno vedenje?

Za prehod iz obdobja dojenčka v obdobje malčka (približno med 1. in 2. letom starosti) je značilen razvoj telesnih in spoznavnih spretnosti, kot sta hoja in govor, pa tudi način, kako otroci izražajo svojo osebnost in sodelujejo z drugimi (Papalia, Olds in Feldman, 2003). Ta napredek v gibalnem usklajevanju in simbolnem procesiranju spremlja otroka v obdobje hitrega spoznavnega, čustvenega in socialnega razvoja. Značilnosti tega obdobja vključujejo raziskovanje in obvladovanje okolja, razvoj avtonomije in neodvisnosti (Campbell, 2002).

Erikson (1963, v: Marjanovič Umek in Zupančič, 2004) v svoji stopenjski teoriji psihosocialnega razvoja opisuje in razlaga kakovostne spremembe v delovanju posameznika od rojstva do smrti. Na vsaki stopnji se posameznik sooča z lastnim načinom delovanja na socialno okolje in delovanjem tega okolja nanj, kar oblikuje določen konflikt, napetost ali psihosocialno krizo. Po teh specifičnih psihosocialnih krizah je Erikson poimenoval razvojne stopnje, na

katerih posameznik poskuša razrešiti krizo. Obdobje med 18. mesecem in 3. letom starosti je (Erikson, 1950, v: Papalia idr., 2003) imenoval »druga kriza« v razvoju osebnosti in jo označil z opozicijo samostojnosti nasproti sramu in dvomu. Označuje jo prehod od zunanjega nadzora k samonadzoru. Ko otroci v obdobju dojenčka razvijejo zaupanje v svet in se razvija samozavedanje, začnejo sodbe staršev nadomeščati z lastnimi. Pojavi se volja. Enako velja za govor: otroci s sposobnostjo, da razumljivo izražajo svoje želje, postajajo samostojni in lahko bolj vplivajo na svet okrog sebe (Papalia idr., 2003).

Tako imenovano obdobje »strašnih dveletnikov« je torej normalen izraz otrokove potrebe po samostojnosti. Malčki morajo preveriti novo predstavo o sebi, ki jim pravi, da so samostojni, da nadzorujejo svet okoli sebe in imajo nove, zanimive sposobnosti. Imajo potrebo, da preizkušajo nove ideje, uresničujejo svoja nagnjenja in sami odločajo. Ponavadi se to kaže v obliki negativizma, težnji po odgovarjanju z »NE!«, samo da bi se uprli avtoriteti (Papalia idr., 2003).

Avtorji so si enotni glede tega, da se izbruhi trme običajno začnejo pri otrocih, starih okrog 18 mesecev. Po mnenju Papalie s sodelavkami (2003) naj bi nasprotno vedenje doseglo vrh pri 3,5 do 4 letih. Negativistično fazo predšolskih otrok opisujejo kot zavrnitev tudi najbolj razumnih prošelj odraslega in predstavlja pomemben mejnik v spoznavnem in čustvenem razvoju. Miselno usvajanje pomena besede »NE« in koncepta negacije skupaj s spoznanjem sebe kot ločenega bitja s svojo voljo omogoči zavrnitev želja drugih. Boj za avtonomijo ima zato osrednje mesto nasprotno vedenja, ko naraščajo spretnosti predšolskih otrok in ko raziskujejo svojo naraščajočo potrebo po neodvisnosti. Na eni strani je takšno nasprotno vedenje oziroma negativistično vedenje frustrirajoče za starše, vzgojitelje in vse, ki so udeleženi pri vzgoji otrok, po drugi strani pa je normalno in kritično za zgodnji razvoj otroka (Haswell in dr., 1981).

Kdaj naj bi se trma končala?

Izbruhi trme naj bi se končali nekje do 4., 5. ali 6. leta. Do 4. leta otroci namreč dosežejo bistven napredek v svoji zmožnosti zadržati in preveriti svoje negativne ukaze in destruktivnost. Do 5. leta jih večina uporablja manj negativizma, neposlušnosti in negativnih fizičnih dejanj (Herbert, 1996). Ko otroci odrastejo, to obdobje neposlušnosti in negativizma nadomesti bolj »razumna« faza povečanega zanimanja za svet in odnose (med vrstniki). »Nemogoči« dveletniki so

se uspešno pogajali, njihovo samozavedanje pa je postalo bolj kompleksno in bolj diferencirano, ko so se začeli primerjati z drugimi in postali bolj pozorni na čustva in misli drugih (Campbell, 2002).

Pri tem je pomembno tudi uravnavanje čustev, ki se prične z nadzorom impulzov. Pogosto je ta impulz, ki potrebuje nadzor, jeza, saj lahko neuravnavana jeza povzroči agresivno in nasprotovalno vedenje (Stassen Berger, 2005). Pred tem uravnavanjem se lahko frustriran 2-letnik vrže na tla, vpije in brca, 5-letnik pa običajno že ima več samonadzora. Uravnavanje čustev je del možganskega delovanja in je domena prefrontalnega korteksa. Običajno se nevrološki napredek v prefrontalnem korteksu zgodi okrog 4. ali 5. leta, ko se pri otrocih zmanjšajo napadi besnenja, provociranje fizičnega napada itd. (Kagan in Hershkowitz, 2005, v: Stassen Berger, 2005). Med 2. in 6. letom starosti se nasilni izpadi, nenadzorovan jok in fobije zmanjšajo ali celo izginejo, kapaciteta za samonadzor pa postane bolj očitna (Carlson, 2003; Kochanska in sod., 2001, vse v: Stassen Berger, 2005).

Skozi predšolsko obdobje otroci napredujejo v spoznavnem in socialnem razvoju, ki se kaže v bolj kompleksnem mišljenju in jezikovnih spretnostih, rastočem samozavedanju, razumevanju čustev in misli drugih, izboljšani sposobnosti uravnotežanja svojih potreb s potrebami partnerjev v socialni interakciji ter povečanim znanjem o fizičnem svetu (Campbell, 2002).

Kako naj ravnaajo starši?

Starši velikokrat ne vedo, kako se soočiti s tem razvojnim prehodom in oklevajo med fleksibilnostjo in postavljanjem mej (Campbell, 2002). Ker, kot meni Erikson (1950, v: Papalia idr., 2003), neomejena svoboda ni varna niti zdrava, morata biti sram in dvom obvezno prisotna. Tako malčki potrebujejo odrasle, da jim postavljajo ustrezne omejitve, sram in dvom pa jim pomagata bolje razumeti nujnost teh omejitev (Papalia idr., 2003). Staršem, ki so navajeni otrokom postavljati meje, je lahko lažje med to razvojno fazo, saj otrokovo testiranje staršev velikokrat izraža njihovo potrebo po vodenju, čeprav potrebujejo meje, ki so fleksibilne in ne provokativne. Ko starši prepustijo malčkom, da prevzamejo nadzor, tako s spuščanjem v borbe moči kot z neuspešnim postavljanjem jasnih in doslednih mej (ali sploh ne postavljanjem mej), lahko spodbudijo vedno bolj ključevalno vedenje. Lahko se zgodi, da starši pretiravajo tudi v drugo smer. Ko imajo težave s toleriranjem izzivov njihove avtoritete, lahko postavijo meje, ki so preveč stroge, kar vodi do stopnjevanja soočenja, ki ima lahko negativen vpliv na kakovost in ton odnosa med staršem in otrokom. Težavnost tega razvojnega obdobja se pogosto še poslabša z rojstvom sorojenca, kar lahko podkrepi

malčkova nagnjenja k neposlušnosti, negativnosti in iskanju pozornosti (Campbell, 2002).

Pomembno je, da starši sami:

- sprejmejo normalnost pojava: staršem pomagamo s tem, da jim povemo, da je trma normalen del otrokovega razvoja, ki kaže na pomembne spoznavne pridobitve in ima lahko dolgoročne posledice za nadaljnji razvoj;
- staršem prikažemo tudi pozitivno plat otrokovega razvoja avtonomnosti. Zmožnost misliti in delati avtonomno je pridobitev za kasnejše socialne in šolske izkušnje.

Konkretnije pa staršem svetujemo:

- Dejavnosti otrok ne prekinjajo, če to ni res nujno. Bolje je namreč počakati, da otrok pozornost usmeri kam drugam. Če pa starši že morajo prekiniti dejavnost, je bolje otroka prej na to opozoriti (»Še malo, pa bova šla domov.«).
- Besedni predlogi staršev so bolj učinkoviti pri doseganju poslušnosti kot ukazi in prepovedi. Pozitivna dejanja (nasmeh, objem, izražanje ljubezni ...) s strani staršev povečajo verjetnost, da bo otrok ugodil njihovi prošnji, medtem ko negativna dejanja (kritika, grožnja, izražanje jeze ...) ali fizični nadzor povečujejo verjetnost, da bo otrok zavrnil prošnjo. Prav tako je potrebno otroka opomniti, kaj se od njega pričakuje (»Ko se igra na igrišču, vedno ostaneva na tej strani ograje.«).
- Če se otrok ne odzove takoj, je priporočljivo počakati vsaj 10 sekund, preden se zahtevo ponovi.
- Otroku ponuditi možnost odločitve, tudi če je odločitev omejena. S tem, ko starši otrokom dajo nekaj izbire, naraste tudi otrokov občutek neodvisnosti, spretnosti in sposobnosti. Primer: »Se boš kopal zdaj ali po pravljici?«. Pomembno je torej, da damo otrokom nekaj svobode pri odločitvah v mejah razumnih omejitev.
- Zelo pomembna je doslednost, saj je doslednost discipliniranja povezana z manj nasprotovalnega vedenja.
- Ko je otrok bolan, utrujen, z dolgočasen, se takšno vedenje večkrat pojavi in takrat je razumevanje za njegove potrebe bolj smiselno kot discipliniranje.
- Ozračje in odnos med starši in otrokom naj bo kar se da pozitiven. Dobro je, da se starši odzovejo na pozitivna vedenja otroka in ga



Sončna pot 14 a
6320 Portorož

pohvalijo, pri čemer je pomembno, da pohvala takoj sledi vedenju. Pohvala naj bo specifična. Otroka se pohvali z nasmehom, očesnim stikom in navdušenjem, prav tako tudi z besedami. Pri tem ga božamo, ga objamemo, mu damo poljub skladno z besedno pohvalo. Pohvalimo otroka, kadarkoli pokaže dobro vedenje (ne samo perfektno) ter ga pohvalimo tudi pred drugimi ljudmi.

- Starši otroku ponudijo več možnosti za sodelovanje pri rutini in nalogah doma. Na primer pri pripravi obroka, pomivanju posode, pometanju listja. Na ta način razvija odgovornost v družinskem življenju, hkrati pa pridobi veliko praktičnih spretnosti. Tudi s prijaznim in spoštljivim odzivanjem (razumevanje otrokovih čustev, predlaganje kompromisov) lahko vplivamo na to, da pri otroku naraste želja sodelovati. Svoje zahteve je priporočljivo povezati s prijetnimi dejavnostmi, npr.: »Zdaj se moraš nehati igrati, ker greva v trgovino.«
- Pomembno je, da se izogibamo telesnim kaznim, saj so le-te pogosto neučinkovite in lahko otroka celo spodbudijo, da povzroči še več škode. Če je pomembno, da otrok uboga oz. da resno vzame, kar rečemo, potem je učinkovito ponoviti navodilo z zvišano glasnostjo (ne vpitjem) in odločnim glasom.
- »Time-out« lahko predlagamo staršem, ki pri svojih otrocih opažajo zelo močne težave, kot so pretepanje, kljubovanje, udarjanje in destruktivno vedenje oziroma takrat, ko otrok izgubi nadzor. »Time out« služi temu, da so otroci za kratek čas odstranjeni od vseh virov pozitivne podkrepite, predvsem od pozornosti odraslih. Običajno »time-out« zahteva le nekaj minut, da otrok spremeni vedenje, jeznim staršem pa ponuja čas, da se ohladijo.

Zaključek

Izbruhi trme oziroma nasprotovno vedenje je nekaj, s čimer se srečuje večina staršev otrok v obdobju malčka in predšolskega obdobja. Izbruhi naj bi se običajno začeli okrog 18. meseca, končali pa naj bi se približno do 4., 5. ali 6. leta. Za prehod iz obdobja dojenčka v obdobje malčka (približno med 1. in 2. letom starosti) je značilen pojav razvoj telesnih in spoznavnih spretnosti, kot sta hoja in govor. Napredek v gibalnem usklajevanju in simbolnem procesiranju vodi otroka v raziskovanje okolja in razvoj avtonomije ter neodvisnosti. Tako je to obdobje negativizma in nasprotovnega vedenja normalen izraz potrebe po samostojnosti. Malčki imajo namreč potrebo, da preizkušajo nove ideje, uresničujejo svoja nagnjenja in sami odločajo. Tako je pomembno, da starše, ki pogosto ne vedo, kako se soočiti s tem razvojnim prehodom, seznanimo z normalnostjo tega pojava in jim poskušamo predstaviti pozitivni del otrokovega naraščajočega upiranja starševskim mejam in

nadzoru. V prispevku sem predstavila tudi nekaj priporočil za starše in ostale, ki se spoprijemajo z negativizmom in kljubovanjem predšolskih otrok, npr. intervali med ponavljanjem ukaza, možnost odločitve, doslednost, pozitivno ozračje in pohvala, sodelovanje, izogibanje telesnim kaznim, »time-out« ter preprosto zavedanje, da to vedenje predstavlja enega od mejnikov v razvoju otrok, in sicer pot k večji avtonomiji in samostojnosti.

Literatura:

- Belden, A. C., Thomson, N. R. in Luby, J. L. (2008). Temper tantrums in healthy versus depressed and disruptive preschoolers: defining tantrum behaviors associated with clinical problems. *The Journal of Pediatrics*, 152, 117-122.
- Campbell, S. B. (2002). *Behavior problems in preschool children: clinical and developmental issues*. New York: The Guilford Press.
- Giesbrecht, G. F., Miller, M. R. in Miller, U. (2010). The anger-distress model of temper tantrums: associations with emotional reactivity and emotional competence. *Infant and Child Development*, 19, 478-497.
- Haswell, K., Hock, E. in Wenar, C. (1981). Oppositional behavior of preschool children: theory and intervention. *Family Relations*, 30, 440-446.
- Herbert, M. (1996). *Social skills training for children*. Leicester: The British Psychological Society.
- Marjanovič Umek, L. in Zupančič, M. (2004). Teorije psihičnega razvoja. V: L. Marjanovič Umek in M. Zupančič (ur.). *Razvojna psihologija* (str. 28-63). Ljubljana: ZIFF Rokus.
- Papalia, D. E., Olds, S. W. in Feldman, R. D. (2003). *Otrokov svet: Otrokov razvoj od spočetja do konca mladostništva*. Ljubljana: Educy.
- Potegal, M. in Davidson, R. J. (2003). Temper tantrums in young children: 1. Behavioral composition. *Developmental and Behavioral Pediatrics*, 24(3), 140-147.
- Potegal, M., Kosorok, M. R. in Davidson, R. J. (2003). Temper tantrums in young children: 2. Tantrum duration and temporal organization. *Developmental and Behavioral Pediatrics*, 24(3), 148-154.
- Stassen Berger, K. (2005). *The developing person: Through childhood and adolescence*. New York: Worth Publishers.
- Zupančič, M. (2004). Socialni razvoj dojenčka in malčka. V: L. Marjanovič Umek in M. Zupančič (ur.). *Razvojna psihologija* (str. 255-277). Ljubljana: ZIFF Rokus.



MED[®]EL

V OBJEMU RITMA

Mateja Frangež, Center za sluh in govor Maribor

Ritem igra v našem življenju pomembno vlogo. Na nekatera življenjsko pomembna ritmična gibanja nimamo vpliva (bitje srca, dihanje), lahko pa razvijamo in izpopolnjujemo svoje ritmične sposobnosti na področjih gibanja in glasbe, govora in jezika.

Kako sprejemamo in procesiramo govor, glasbo ter ritem?

Glasba in govor sta zvok, akustično valovanje in mi imamo le eno slušno pot. Zaznavo zvoka nam omogočijo slušno, vidno, kinestetično in proprioceptivno čutilo, pri tem sodelujejo mali možgani in retikularna formacija. (Pansini, 1995) Po slušnem živcu zvok nadaljuje v centralni živčni sistem, ki ga sestavljajo veliki možgani, mali možgani, možgansko deblo in hrbtenjača. Tako govorno-jezikovno funkcioniranje kot tudi glasbene aktivnosti so v možganski skorji široko zastopane. A že v prvem letu starosti se zvočno procesiranje diferencira: zasledimo obojestransko dejavnost in prevlado leve poloble pri govorno-jezikovnih dejavnostih ter večinoma obojestransko aktivnost ob glasbenih izkušnjah. Za poslušanje glasbe sta zaradi različnih načinov delovanja možganskih polobel pomembni obe. (Motte Haber, 1990) Zaznavanje glasbe aktivira temporalni in frontalni režnji, bazalne ganglije in male možgane (Sacks, 2011), prihaja pa do razlik med njihovo dejavnostjo pri glasbeno neizobraženih osebah in profesionalnih glasbenikih. (Breitenfeld in Majsec Vrbanič, 2008) Sodobna raziskovanja (npr. fMRI) nam omogočajo podrobnejši vpogled v delovanje možganov in so pri profesionalnih glasbenikih odkrila povečane nekatere predele korteksa in malih možganov ter hitrejši in večji odziv možganskega debla na govor in glasbene dražljaje. (Patel, 2008 in Sacks, 2011) Poročata tudi o boljših sposobnostih slušne pozornosti in diskriminacije pri profesionalnih glasbenikih. Prepoznavanje ritmov se pri vseh vrši v levi polobli (Motte Haber, 1990), zaznavanje in procesiranje ritma pa sta izredno kompleksna procesa in zajemata več možganskih predelov. (Patel, 2008 in Sacks, 2011)

Kaj je ritem?

Pojem ritem izhaja iz grškega „rhythmos“, ki pomeni tok, enakomerno razčlenjeno gibanje. Tak ritem najdemo v naravi ob menjavanju dneva z nočjo, spreminjanju letnih časov, najdemo ga v hoji, teku in osnovnih življenjskih funkcijah. V umetnosti se poleg takega dvodelnega ritma, pojavi tudi tridelni ritem.

Občutek za ritem je sposobnost zaznavanja in

razumevanja časovnih razmerij v glasbi, gibanju in govoru in njihova stopnja razvitosti je odvisna od vzgoje in tudi od okolja, v katerem živimo. Navezuje na občutenje težke in lahke oziroma poudarjene in nepoudarjene dobe. (Zagorc, 2006) Ritmični občutek je tisti, ki ga ima oseba v sebi, in ne na osnovi gibalnih ali vidnih pomagal. (Ozbič, 2007) Ritmična sposobnost je kompleksna sposobnost, ki temelji na doživljanju ritma in se kaže kot sprejemanje, zapomnitev in interpretacija ritma. (Zagorc, 2006) Ritmična sposobnost je večmodalna in ko ritem enkrat osvojimo, recimo s ploskanjem, ga lahko predstavimo na kakršen koli način. (Donald, 1991; v Sacks, 2011)

Ritem v govoru in jeziku

Ritem najdemo tudi v govoru in jeziku.

Govorni glasovi so rezultat ritma, intonacije, napetosti in časa. Ker je govor gibanje, ima tudi ritem, prav ritem pa je poleg intonacije najbolj pomemben za razvoj pravilnega govora otrok. Ritem v govoru pa ni enakomeren, ni periodičen in je drugačen kot glasbeni. Govorni ritem je produkt fonološkega fenomena (strukture zlogov, redukcije vokalov, leksikalnega mesta). Je veliko bolj specifičen in na nevrološkem nivoju ločen od glasbenega. Pri govornem ritmu so razlike v trajanju za vsak fonem posebej. Odvisen je od hitrosti zvoka, trajanja konsonantskega sklopa (večji sklop - krajši fonemi), fonemskih kvalitete (odprtost, odprti daljši) stopnja spredaj – zadaj). Glasbeni ritem pa je ustvarjen z zavestnim vzorčenjem timinga in poudarkov, je zelo skandiran in urejen. (Carre, 1997)

Tudi vsak jezik ima ritem, ki je del njegove zvočne strukture in ritmična gibanja imajo svoje nacionalne karakteristike. Dokazali so, da se percepcija osnovnega grupiranja nelingvističnih slušnih komponent razlikuje od kulture do kulture in da ritmi jezikov narekujejo različnosti v grupiranju percepcije. Jezik naroda torej vpliva na strukturo njihove glasbe. Nekateri kulture razvijajo kompleksne ritmične igre že pri zelo majhnih otrocih, druge pa so usmerjene v strogo občutenje enakomernega, močno poudarjenega ritma.

Ritem v glasbi, gibanju in plesu

Ritem je tudi neločljiv del glasbe. Glasba kot sredstvo neverbalne komunikacije vsebuje vse elemente govora: ritem, intonacijo, čas, pavzo in intenzivnost (Majsec Vrbanič, 2008), vsebuje pa tudi skoraj vse elemente jezika, manjka ji samo semantika. (Motte Haber, 1990)

Ritem v glasbi je sestavljen iz tonskih trajanj (celink, polovink, četrtink, osmink, šestnajstink), ki si sledijo v določenih časovnih presledkih in tako sestavljajo enakomerne ali neenakomerne časovne intervale. Metrum je izmenjava poudarjenih in nepoudarjenih tonskih trajanj. Takt je lahko dvo-, tri- ali večdelen. Vsak ritem ima v sebi določeno relativno in absolutno hitrost izvajanja osnovne ritmične enote, ki ji pravimo tempo. Je število taktov v določeni časovni enoti. Ritem, metrum in tempo določajo časovni potek glasbenega dogajanja. (Mihelčič, 1991) Ritem najdemo tudi v gibanju in plesu. Tu označuje enakomerno gibanje, spreminjanje v gibanju, menjavanje gibno-plesnih nasprotij, (poudarjeno – nepoudarjeno, napeto- sproščeno ...) ter tekoče, pravilno in uravnoteženo gibanje. (Koban Dobnik, 2005)

Povezovanje slušnega in motoričnega sistema

se spontano pojavi že v zgodnjem otroštvu. Otroci svojega gibanja sicer še ne sinhronizirajo na udarec (beat), kar pa ni dokaz proti njegovi prirojenosti. Ko zraste, se otrok giblje ritmično, pri tem ohranja čas in tempo. (Sacks, 2011) Udarec (beat) povzroča odziv že pri dojenčkih, bolj kot je njihovo gibanje sinhronizirano na glasbo, več se smeji. Najbrž se že rodimo s predispozicijo za ritmično gibanje ob glasbi. (Zentner in Eerola, 2010) Ko plešemo, ploskamo ... naši tako imenovani odgovori na ritem pravzaprav predhodijo zunanjim udarcem, saj udarec pričakujemo, ker temelji na strukturiranem časovnem pričakovanju. Ritmične vzorce si pridobimo takoj, ko jih slišimo, vzpostavimo si notranje predstave o njih, ki so neverjetno natančne in stabilne. (Sacks, 2011) Iz kompleksnega slušnega dražljaja smo sposobni izveči periodičnost, zaporednost in svoje pričakovanje tudi usmeriti na periodičnost v različnih hierarhičnih nivojih glasbe. (Drake, Baruch in Jones, 2000; v Patel, 2006) Ta aspekt ritma je edinstven za glasbo in predstavlja glavno vlogo v njenem spoznavanju, igra pa zelo majhno vlogo v percepciji govora. (Jones & Boltz, 1989; v Patel, 2006) Kdaj se ta sposobnost pojavi, kako nanjo vplivajo prirojene dispozicije in izkušnje ter kolikšen odstotek (glasbeno netreniranih) otrok in odraslih poseduje to sposobnost, tega še ne vemo.

Nosilke ritma

so nizke frekvence, na katere je človeško telo zelo občutljivo, zato ritem sprejemamo tudi po telesni poti in nanj se s telesom tudi najprej odzivamo. V rehabilitaciji poslušanja in govora po verbotonalni metodi ima telesna ali somatosenzorna pot poslušanja že pol stoletja nezamenljivo vlogo v procesu rehabilitacije otrok z motnjami sluha in govora, integracija zvočne in taktilne stimulacije pa je še nedavno znanstveno dokazana. (Gick in Derrick, 2009; v Dulčić, Pavčić, Dokoza, Bakota,

Šimunović in Koščec, 2013) Ugotovili so, da pri osebah z večjo izgubo sluha zaradi primanjkljaja zvočnih informacij del možganov, ki pri slišecih te informacije obdeluje, obdeluje informacije, ki tja pridejo v obliki vibracij.

Vpliv glasbe in ritma

Ritem in glasba imata močan vpliv na človeka, njegovo počutje in delovanje. Goldfus (2012) ugotavlja, da se ob poslušanju glasbe in hkratni gibalni dejavnosti ustvarjajo povezave zatilnega režnja s čelnim in senčničnim možganskim režnjem, te pa omogočajo izboljšanje verbalnih zmožnosti. Glasba pomaga pri vzpodbujanju pozornosti, ritmizacija in petje pa povečujeta obseg podatkov, ki si jih zapomnimo. (Breitenfeld, Majsec Vrbanić, 2008) S pomočjo različnih ritmičnih aktivnosti lahko pomagamo otroku pridobivati in povečevati nadzor nad svojim telesom, razvijati ravnotežje in orientacijo v prostoru. (Pesek, 1997) Ritem omogoča lažjo percepcijo in vpliva na razvoj samokontrole, pripomore tudi k zmanjšanju govornih motenj. (Koban Dobnik, 2005)

Literatura:

- Breitenfeld, D. in Majsec Vrbanić, V. (2008) Kako pomoči djeci glazbom? Paedomusicotherapy. Zagreb: Ruke.
- Dulčić, A., Pavčić Dokoza K., Bakota K., Šimunović. Z., Koščec. G. (2013). Od teškoča do kalejdskopa možnosti. Zagreb: Artresor naklada
- Goldfus, C., Korn, E. (2004). The turnabout programme. Victoria, B.C.: Trafford.
- Koban Dobnik. M. (2005). Glasba in gib. Nova gorica: Založba Educa.
- Kurikulum za vrtce v prilagojenem programu za predšolske otroke. (2006). Ljubljana: Strokovni svet Republike Slovenije za splošno izobraževanje. Komisija za prenovu vzgoje in izobraževanja otrok s posebnimi potrebami. Pridobljeno dne 17.12.2013 iz http://www.mizs.gov.si/fileadmin/mizs.gov.si/pageuploads/podrocje/vrtci/pdf/kurikulum_prilag_program.pdf
- Majsec Vrbanić, V. (2008). Slušamo, pevamo, plešemo, sviramo: poticanje glazbom. Zagreb: Udruga za promicanje različnosti, umjetničkog izražavanja, kreativnosti i edukacije djece i mladeži "Ruke".
- Mihelčič. P. (1991). Teorija glasbe. Ljubljana: DZS
- Motte Haber, H. (1990). Psihologija glasbe. Ljubljana: Državna založba Slovenije
- Ozbič, M. (1995). Gibalno-ritmična sposobnost in razvojna konstruktivna dispraksija. Ali je slaba gibalno-ritmična sposobnost dispraktični pojav. Diplomsko delo, Ljubljana.
- Ozbič, M. (2007). Razumljivost govorjenja oseb z motnjo sluha. Doktorsko delo, Ljubljana: Pedagoška fakulteta.
- Pansini, M. (1995). Funkcionalna nevrologija. Zagreb: Poliklinika SUVAG.
- Patel, A.D. (2006). Musical rhythm, linguistic rhythm, and human evolution. V Music Perception, 24 (1), (99-104). Pridobljeno 25.10.2011 iz http://vesicle.nsi.edu/users/patel/Patel_2006_Music_Perception.pdf
- Patel, A.D. (2008). Music, language, and the brain. New York: Oxford University Press.
- Pesek, A. (1997). Otroci v svetu glasbe. Izbrana poglavja iz glasbene psihologije in pedagogike. Ljubljana: Založba Mladinska knjiga.
- Sacks, O. (2011). Musicophilia. Tales of music and the brain. Picador.
- Vizjak Kure, T. (2010). Program vzpodbujanja razvoja senzorične, motorične, kognitivne, govorne in jezikovne. Ljubljana: Zavod republike Slovenije za šolstvo.
- Zagorc, M. (2006). Ples – ustvarjanje z ritmom in gibom. Ljubljana: Fakulteta za šport.
- Zentner, M. in Eerola, T. (2010). Rhythmic engagement with music in infancy. Pridobljeno dne 20. 7. 2012 iz <http://www.pnas.org/content/early/2010/03/08/1000121107>
- Žerdin, T. (2003). Motnje v razvoju jezika, branja in pisanja. Ljubljana: Svetovalni center za otroke, mladostnike in starše in društvo BRAVO.

POMEN IN SPODBUJANJE SKUPNEGA BRANJA Z OTROKOM OB UPORABI SODOBNE TEHNOLOGIJE

Katja Globevnik, Center za sluh in govor Maribor

Številne raziskave so pokazale, da je branje otroku zelo pomembna navada, saj med branjem starš ustvari pomembno povezavo med sabo, otrokom in knjigo. Prav tako ustvari tudi močno fizično povezavo z otrokom. Med branjem starš razvija otrokovo sposobnost razmišljanja (predvidevanja, kaj še bo ...), združeno pozornost otroka, predstavi mu mehanizme branja in razvija ljubezen do branja. Če starš otroku bere 15 minut na dan, mu bo v enem letu prebral 1 milijon besed.

Otroci kažejo različno stopnjo interesa za listanje knjig, poslušanje pravljic, pripovedovanje zgodbic ... V zadnjem času pa večina otrok kaže velik interes za sodobno računalniško tehnologijo svojih staršev (pametni telefoni, tablice, prenosni računalniki ...).

Tehnologija ne sme biti zamenjava za knjigo, lahko pa pomaga razviti otrokov interes za knjigo.

Pametni telefon ali tablico lahko izkoristimo, da otrok pove očetu, kaj je počel čez dan, da otroku povemo kam gremo, da otroka pripravimo na kakšen

poseben dogodek, za usvajanje novega besedišča, za oblikovanje nakupovalnega seznama, za lažje razumevanje zaporedja dogodkov (kaj se je zgodilo najprej, kaj na koncu), za identifikacijo dogodka po opisu, za reševanje ugank (kaj je na sliki?), za igre skrivanja in iskanja ...

Vse to nam omogočajo določene aplikacije, ki si jih lahko zastonj naložimo na telefon ali tablico. Sama sem preizkusila naslednje aplikacije: Adobe Voice, Story Creator in Book Creator. Vse tri aplikacije delujejo na Applovih produktih. Nekatere nam ponudijo možnost izbire dogodka in nas potem po korakih vodijo skozi zgodbo. Prednost v zgodbah, ki jih na telefonu ali tablici oblikujemo sami, je ta, da lahko vstavimo slike, ki jih imamo na telefonu, se sami zvočno posnamemo in zvok nato predvajamo otroku ... Na ta način lahko v zgodbo vključimo stvari, ki jih ima otrok rad in ga zanimajo. S tem pridobimo njegovo pozornost oziroma jo podaljšujemo. Otroku branje in listanje med stranmi po digitalni knjigi doživlja kot igro in ne kot učenje.

MITI IN RESNICE O BREZVRVIČNIH DODATKIH

Mirko Robba, Posluh d.o.o.

Slušni aparati in zvočni procesorji za vsadke z možnostjo brezvrvičnih povezav se razvijajo že dolgo časa. V začetku je bila ta funkcija namenjena predvsem (daljinskemu) upravljanju in nadzoru delovanja aparata, pozneje pa je posegla na področja poslušanja v težjih slušnih situacijah, kot sta na primer gledanje televizije in telefoniranje.

Ker se povečuje število modelov, ki se deklarirajo kot brezvrvični, nastaja problem, kako razlikovati in ovrednotiti posamezne pristope. Prvi sistem brezvrvične povezljivosti s slušnimi aparati oz. procesorji je slonel na t.i. near-field magnetic induction (NFMI), ki se uporablja pri telefonih ali pa kot vratna indukcijska zanka. To je hitra metoda, hkrati pa tudi zelo enostavna za implementacijo v samih aparatih. Druga metoda sloni na uporabi radijskih frekvenc (RF) oz. bolj znano kot FM

(frequency modulation) iz časov analognega radia. Po tej metodi je možno dosegati večje razdalje med izvorom zvoka in samim aparatom.

1. mit: Brezvrvični slušni aparati uporabljajo Bluetooth tehnologijo

Izraz »brezžično« se nanaša na prenos podatkov za številne različne namene brez uporabe žic in kablov. Obstajajo številne tehnologije, ki izpolnjujejo pogoje »brezžičnosti«. Poleg tega se lahko brezžični prenosi bodisi analogni bodisi digitalni. Slušni aparati so uporabljali analogne brezžične tehnologije v obliki tuljav ali FM sistemov skoraj 60 let. Uporaba teh tehnologij lahko pomaga uporabniku, ker v določenih situacijah v veliki meri izboljša razmerje med signalom in šumom (Signal-to-noise ratio = SNR).

V zadnjem času so na voljo slušni aparati, ki uporabljajo digitalni brezžični prenos bodisi za izmenjavo informacij med levim in desnim aparatom bodisi za prejemanje informacij iz drugega vira kot npr. iz televizije ali telefona. Digitalni brezžični prenos omogoča več možnosti pri obdelavi signala kot analogni. Poleg tega digitalni brezžični prenos na splošno izboljša SNR v primerjavi z analognim in glede na posebno tehnologijo je manj občutljiv na motnje ter omogoča kodiranje prenosa in s tem zasebnost.

Kot je navedeno zgoraj, so digitalne brezžične tehnologije, ki se trenutno uporabljajo pri slušnih aparatih NFMI in RF. Bluetooth je posebna oblika



RF digitalne tehnologije, ki pa se le redko uporablja direktno v slušnih aparatih. Obstajajo pa številne naprave, ki komunicirajo s slušnimi aparati in omogočajo tudi priklop Bluetooth naprav. Problem je namreč v porabi energije iz baterij, ki je pri slušnih aparatih tako in tako eden večjih problemov. Bluetooth je izrazito energetsko potraten. Zato obstajajo posebne naprave z lastnim napajanjem, ki komunicirajo z Bluetooth-om, potem pa s pomočjo neke druge tehnologije pošiljajo signal v slušni aparat.

Šele pred kratkim so nekateri proizvajalci uspeli učinkovito povezati Bluetooth naprave direktno na slušni aparat oz. procesor (recimo Resound, Cochlear z najnovejšimi modeli BAH5 procesorjev). S tem je omogočeno upravljanje aparata s pomočjo aplikacij na pametnem telefonu. In še tu se pokaže, da se polno funkcionalnost aplikacij lahko doseže le pri iPhone (ki uporablja energijsko manj požrešen Smart Bluetooth), na napravah z Android sistemi pa se lahko uporabljajo le nekatere funkcije.

2. mit: Pri brezžičnih slušnih aparatih mora uporabnik nositi okrog vratu poseben medaljon

Trenutno se digitalna brezžična tehnologija v slušnih aparatih uporablja za tri namene:

1. Za komunikacijo med levim in desnim slušnim aparatom zaradi boljšega delovanja nastavitvev in usklajeno obdelavo signalov na obeh straneh.
2. Za komunikacijo z daljinskim upravljalnikom za nadzor delovanja aparata.
3. Za t.i. "Streaming audio" (prenos zvoka v realnem času) iz drugih naprav, kot so telefoni, televizorji, računalniki ali glasbeni predvajalniki.

Prva dva namena zagotovo ne zahtevata ničesar dodatnega okrog vratu, je pa tretja funkcija tista, po kateri se razni sistemi med seboj razlikujejo. Vratna zanka s priklopljenim sprejemnikom je potrebna, če je brezžična uporaba omogočena le preko vratne indukcijske zanke (NFMI). Če se uporablja RF sistem, potem tej napravi ni potrebno viseti na vratu in je lahko tudi več metrov oddaljena od samega aparata.

3. mit: Vsi brezžični slušni aparati delujejo na enak način

Slušni aparati z brezžično funkcijo imajo podobne cilje v smislu uporabniške koristi. Glavna korist uporabnika in ta je zelo pomembna je, da uporabnika slušnega aparata povezuje neposredno na izvore zvoka virov, kot so televizorji in mobilni telefoni.

Čeprav imajo vsi brezžični slušni pripomočki isti cilj, pa so ti cilji doseženi na različne načine. Kot smo že omenili, lahko ti sistemi temeljijo na NFMI ali RF tehnologiji. Slednja omogoča prenos signala na večje daljave in s tem večjo svobodo pri gibanju.

4. mit: Vsi slušni pripomočki, ki povezujejo uporabnika s telefonom ali televizijo, opravljajo isto delo

Slušni aparati, ki uporabljajo digitalno brezžično tehnologijo za povezovanje z audio viri, imajo za cilj izboljšati razmerje med signalom in šumom ter zagotoviti uporabniku dobro kakovost zvoka. Vendar pa, tako kot obstajajo razlike v kvaliteti samih slušnih aparatov zaradi različne obdelave zvoka, tako obstajajo razlike v kakovosti zvoka glede na tehnologijo zagotavljanja brezžičnosti. Pripomočki, ki delujejo preko Bluetootha in NFMI zanke, povzročajo zakasnitve, ki so po navadi težko sprejemljive pri gledanju televizije in tudi telefoniranju.

Sistemi, ki temeljijo na RF, nimajo teh omejitev, vendar obstajajo razlike tudi med temi sistemi. Eni omogočajo komuniciranje brez posebnega povezovanja, zmorejo torej sami prepoznati naprave za pretok zvoka in z njimi komunicirati. To je za

uporabnika enostavnejše, vendar se ti pripomočki, če so blizu drug drugega, med seboj motijo in prekinjajo. Zato so pri zagotavljanju kvalitete zvoka bolj primerne tiste naprave, ki zahtevajo t.i. »seznanjanje« oz. »parjenje«.

RF sistemi lahko uporabljajo različne oddajne frekvence. Trenutne sistemi uporabljajo frekvenco bodisi 900 MHz ali 2,4 GHz. Slednja je mednarodno najbolj uveljavljena.

5. mit: "Brezvrvični slušni pripomočki, ki vsi uporabljajo frekvenco 2.4GHz bodo imeli problem z interferenco".

Ta argument se pogosto uporablja v zagovor na NFMI baziranih sistemih, čeprav je to prav ironično, saj tudi v tem primeru Bluetooth uporablja isto frekvenco.

Pri sistemih delujočih na 2.4GHz frekvenci gre za standardizirane delitve kanalov in časovnih intervalov na posameznem kanalu. Gre za digitalno tehnologijo, ki določa protokole prenašanja podatkovnih paketov in kontrole prenešenih podatkov, ki je povsem drugačna od analogne radijske tehnologije. Tako je možnost interference dejansko zmanjšana na najmanjšo možno mero.

Povzetek:

Čeprav so na tržišču številne naprave, ki se deklarirajo kot "Wireless", so med njimi številne razlike tako v tehnologiji delovanja, enostavnosti ali kompleksnosti uporabe, predvsem pa glede kvalitete

zvoka in s tem povezanega doprinosa k boljšemu poslušanju oz. razumevanju govora.

Tehnologija, ki jo uporabljata Resound in Cochlear sloni na 2.4GHz tehnologiji, naprave je potrebno ustrezno med seboj seznaniti (popariti), ..., vse to zagotavlja vrhunsko kvaliteto zvoka. Glavna prednost pa je za tiste uporabnike, ki uporabljajo Cochlearjev implant (PV ali BAHÁ) na eni strani, na drugi strani pa običajni slušni aparat, da lahko za poslušanje z obema pripomočkoma uporabljajo samo eno brezvrvično napravo (recimo Mini Mic ali TV streamer).



Slika: Družina brezžičnih naprav podjetja Cochlear (TV Streamer, Phone Clip, Mini Microphone)

KO SPRAVIMO ZDRAVNIKE V ZADREGO

Ing. Eva Kohl, MED-EL Dunaj

Vsak implantiran pacient, pa naj bo to PV ali kolčna proteza, dobi ustrezno izkaznico, ki jo mora pred medicinskimi preiskavami pokazati svojemu zdravniku že pri dogovarjanju o terminu preiskave. Samo tako ostane pacientu in zdravniku dovolj časa, da pridobita zahtevane dodatne informacije o vsadku.

Medicinci se nahajajo v težki situaciji. Niso pristojni samo za pravilno diagnozo in uspeh terapije, odgovorni so tudi za vse ostale bolezni in zdravljenja pacienta, upoštevati pa morajo tudi vse njegove vsadke. Rentgenolog mora vedeti, katera vrsta slikanja je najbolj primerna za ustrezen rezultat – navaden rentgen, CT, MRT, ultrazvok, CT s kontrastnim sredstvom ali kaj drugega, upoštevati pa mora tudi vpliv na vsadek.

Načeloma diagnostično slikanje z rentgenom,

CT-jem ali ultrazvokom za uporabnike PV ni nevarno in vsadki ne vplivajo na kvaliteto izvidov. Preiskave z MR pa je treba dobro načrtovati – vsekakor je treba upoštevati medsebojno delovanje med PV in MR, ki je odvisno od tipa vsadka.

Prav MRI odpornost vsadkov pridobiva na veljavi. Kot je razložil na strokovnem srečanju aprila 2015 prof. Ertl-Wagner, potrebuje tovrstno sliko vsak 5. Nemec, cca 45 % od teh MRI. Prof. dr. Wolf-Dieter Baumgartner iz ORL univerzitetne klinike na Dunaju in predsednik CIA pripoveduje, da je v Avstriji zadnjih 19 let cca 10 % pacientov s PV na

MED⁹EL

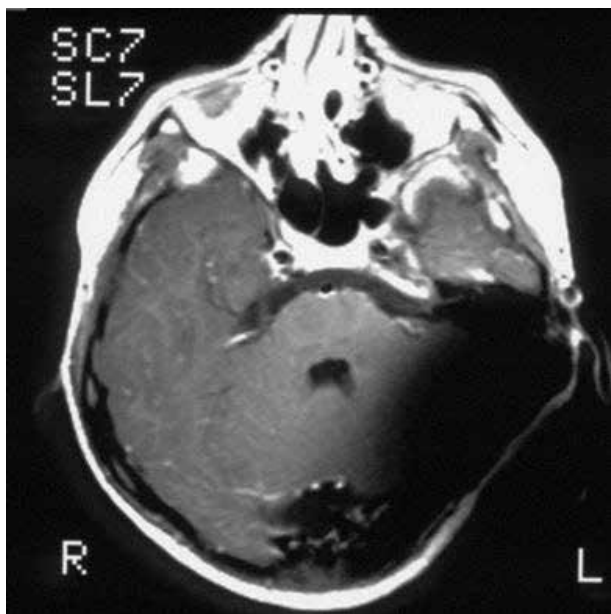
AKH Dunaj potrebovalo MRT. Tudi po drugi strani meni, da je MRI trdnost vsadkov izrednega pomena, saj se lahko človek mimogrede poškoduje tudi pri smučanju ali igranju nogometa (meniskus, pretrgane križne vezi), zelo redki travmatologi pa vedo, kaj je npr. Vibrant Soundbridge. Pri pacientih z multiplo sklerozo, NFII tumorji ali podobnih bolezenskih stanjih so redne MRI preiskave nujno potrebne, poudarja prof. dr. dr. Martin Kompis iz univerzitetne klinike Bern in dodaja, da se morajo tudi tisti, ki ne vedo, ali bodo v naslednjih 60 ali 70 letih potrebovali MRI, ustrezno pripraviti, kar velja tudi za vsakega implantiranega pacienta.

Interakcije

MRI pomeni „Magnet Resonance Imaging“, tudi MRT „Magnet Resonance Tomography“ ali kratko MR. Pri tem se ustvarjajo močna magnetna polja, ki učinkujejo na magnetne dele vsadka. Zunanje dele PV, ki vsebujejo mali magnetek, je treba pred preiskavo sneti z glave, magnet pa se nahaja tudi znotraj vsadka. Ta implantiran magnet interagira z magnetnim poljem MR aparata in vsadek je med slikanjem izpostavljen tolikšnim silam, da se lahko obrne ali premakne.

Po drugi strani se lahko zgodi, da se magnet vsadka razmagnetni. Na račun vzajemnega delovanja magnetnih polj lahko med slikanjem pride do signalov, ki inducirajo nehotene, večkrat neprijetne zvočne vtise, možno je tudi segrevanje tkiva okoli vsadka. Sile, ki jih povzroči magnetno polje, so glavni rizični faktor za vsadek.

Na sliki ni viden samo vsadek z vsemi deli, pač pa pride do sence na področju vsadka in popačenj, zato je izrazna vrednost slike lobanje pri MRI slabše kakovosti.



Slika 2: MRI s tipičnimi artefakti (črna senca in popačenja) pri starejšem modelu PV.



Slika 3: Pri SYNCHRONY lahko artefakte v tolikšni meri kontroliramo, da lahko ocenimo celo ipsilateralne strukture.

Nova generacija slušnih vsadkov

To gre tako daleč, da pri večini slušnih implantov ni možno dobiti ustrezne MR slike implantiranega dela lobanje. Pri novih generacijah PV SYNCHRONY firme MED-EL pa je možno dobiti dobre slike celo ipsilateralnih struktur lobanje, kakor je pred kratkim na osnovi študije predstavil dr. Omid Majdani iz slušnega centra Hannover, kadar se magnet odstrani.

DI Ewald Thurner, direktor firme MED-EL Dunaj, dodaja: „Pri vseh naših PV, kakor tudi pri Bonebridgu in novem Vibrant Soundbridge VORP 503 so ob upoštevanju navodil proizvajalca možne MR preiskave do jakosti polja 1,5 Tesla brez nevarnosti. Starejši Vibrant Soundbridge VORP 502 je tukaj edina izjema.“ MRI kompatibilnost ni podana pri vseh proizvajalcih. V zadnjih letih je vedno več MR diagnostičnih preiskav, pa tudi vedno več MR aparatov je na razpolago, ki uporabljajo jakost polja do 3 Tesla. „S 3 Tesli je za rentgenologa lažje napraviti dobro sliko“, razlaga münchenska radiologinja prof. dr. Birgit Ertl-Wagner. Zato je v Nemčiji cca 20 % novih MR aparatov 3Tesla sistemov. Pri določenih PV se lahko opravi MR preiskave s 3 Tesla, če se prej odstrani magnet vsadka. Odstranitev magneta pomeni mali operativni poseg in zahteva celjenje rane, preden lahko ponovno v celoti uporabimo vsadek. Prof. Baumgartner opozarja na stroškovno plat odstranitve magneta: "Če upoštevamo vse predhodne preiskave, se strošek operativnega posega na univerzitetni kliniki povzpne do 5.000 EUR." Pri potrebnih MR diagnostiki se izkaže za zelo

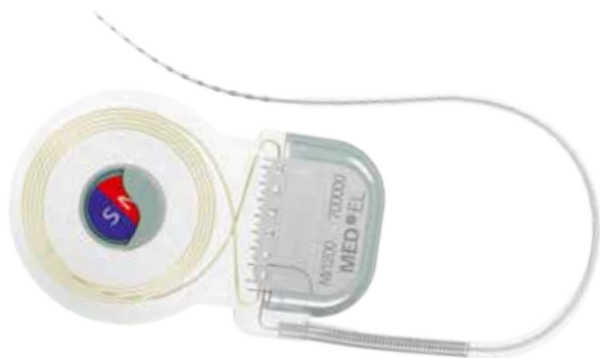
koristno, če se lahko teste izvede brez odstranitve magneta. "SYNCHRONY firme MED-EL je na svetu edini PV, kjer so možne MR preiskave brez odstranitve magneta do 3 Tesla", razloži DI Thurner ponosno.



Slika 3: V prihodnosti bo v uporabi vedno več MR aparatov, ki bodo uporabljali jakost polja 3 Tesla.

Kljub temu prihaja do popačenj na območju vsadka. Kadar moramo natančno videti tkivo na tem območju, je treba magnet vseeno odstraniti. DI Thurner pripominja: „Tudi to je možno pri SYNCHRONY.“ Dodatno lahko artefakte reduciramo z nastavitvami MR-aparata (tako imenovane sekvence, ki dušijo efekt kovine). Dr. Majdani je v študiji o artefaktih pri MR ugotovil, da je SYNCHRONY edini PV, kjer lahko dosežemo dobre slike pri MR preiskavah lobanje tudi na implantirani strani.

Pri vseh ostalih slikanjih v stran od lobanje lahko magnet ostane v vsadku. „Od hrbtenice navzdol ni več problemov“, razlaga prof. dr. Matthias Tisch, ORL kirurg v vojni bolnici Ulm, od tam naprej lahko dobimo kvalitativno dobre slike brez artefaktov.



"SYNCHRONY firme MED-EL je edini PV na svetu, kjer je možno MR slikanje tudi do 3 Tesla brez odstranitve magneta."

Ewald Thurner

Kaj torej storiti?

Pri izbiri vsadka moramo že vnaprej misliti na to, kateri vsadek je primeren za MR preiskave. Ko je potrebna MR preiskava, moramo rentgenologa že pri usklajevanju termina obvestiti o vsadku in preveriti, ali je na razpolago MR aparat z zahtevanimi slikovnimi sekvencami in jakostjo polja glede na vrsto vsadka, pa tudi, ali rentgenolog od proizvajalca vsadka potrebuje dodatna navodila. Tovrstne informacije so zapisane v navodilih za uporabo govornega procesorja, na izkaznici uporabnika vsadka, na spletni strani proizvajalca, lahko pa jih od proizvajalca pridobimo tudi s telefonskim klicem ali preko elektronske pošte. MED-EL ima pripravljen tudi informacijski list z vsemi potrebnimi podatki. V Avstriji se na MR preiskavo čaka do 14 tednov kot pravi dr. Friedrich Vorbeck, predstojnik strokovne sekcije za rentgenologijo, privatno se čaka malo manj. Zatorej je dovolj časa, da se vestno pripravimo na poseg in se slikanje v predvidenem terminu lahko tudi izvede.



MED-EL - Sonet

Seveda pa je smiselno upoštevati tudi alternativne diagnostične metode. Dr. Majdani opozarja na CT s kontrastnim sredstvom za različne primere in tudi prof. Ertl-Wagner omenja CT kot možno alternativo in zanika argument večje izpostavljenosti sevanju pri CT: „Je že res, da moramo paziti na dozo, ampak CT ni enak CT-ju, CT izpred 10 let se ne more enačiti z današnjim.“ Pri skrbni nastavitvi je obremenitev pri CT približno enaka kot pri MRI. Pri CT-ju kosti okoli ušesa, prav v neposredni okolici PV, doseže doza sevanja 0,11 Milisievertov in je primerljiva z izpostavljenostjo na poletu med Münchnom in San Franciscom.

Kadar pa pade odločitev za MRI, naj uporabnik pred slikanjem odstrani z glave vse zunanje dele. MED-EL priporoča namestitvev elastičnega povoja okoli vsadka. Pacient mora ležati na hrbtu in med slikanjem ne sme premikati glave.

INTERVJU S KARIN RIHTER

Irena Varžič, Center za sluh in govor Maribor

Tokrat sem se pogovarjala s Karin. Sem njena surdopedagoginja in jo poznam, vse odkar je okoli 2. leta starosti dobila polžev vsadek (PV). Ob pomoči staršev in surdopedagogov na Centru za sluh in govor Maribor se je z leti naučila dobro poslušati in govoriti, tako da sedaj brez večjih težav zaključuje osmi razred OŠ Korena. Preberite, kaj mi je zaupala!

Karin, poznavala se že iz vrtca. Kakšne spomine imaš iz tistega obdobja?

Najprej sem imela slušne aparate, a z njimi nisem nič slišala. Potem sem dobila PV, malo preden sem bila stara dve leti. V vrtcu sem se učila poslušati s PV. Tja je najprej prihajala k meni druga logopedinja, potem ste prišli vi in me imate vse do danes. Že od malega pa vse do 6. razreda osnovne šole sem hodila na Center za sluh in govor Maribor. Na Centru smo se veliko igrali igrice, poslušali in se pogovarjali, kako je v šoli. Tam sem imela tudi prijatelje Jerneja, Gašperja, Jaka, Ajnurja in Davida. Včasih so prišle še Katja, Lucija in Sara. S fanti smo se zabavali, smejali. Fantje so včasih povedali šalo. Sedaj jih vidim samo še na pikniku junija na Centru.

Si zadovoljna, da imaš PV?

Mama in ata sta se dobro odločila, da sem dobila PV. Če se ne bi, bi danes bila gluha.

Kaj ti omogoča PV?

Danes se lahko pogovarjam s sošolci, sošolkami, prijatelji, starši, starimi starši. Rada poslušam glasbo.

Kakšna glasba ti je všeč?

Všeč mi je glasba od Modrijanov, Čukov in nekatere angleške pesmi. Poiščem jih na You Tube in poslušam. Najljubša angleška pesem mi je Story my life od One Direction. Če je glasba dobra, rada tudi zaplešem, na primer na hip-hop glasbo.

Torej poslušáš tudi angleško glasbo. Pa jo tudi razumeš?

Ja. V šoli se učim angleščino in nemščino. Nemščina mi še ne gre preveč dobro, ker se jo učim komaj drugo leto. Angleščino pa se učim že od 4. razreda, torej štiri leta in jo že znam. Angleške pesmi razumem, ko jih večkrat slišim. Najboljše razumem refrene.

Te v šoli kaj moti?

V šoli me najbolj moti, ko se fantje derejo, ker mi gre to na živce.

Kaj bi spremenila v šoli?

Da bi bili fantje med poukom tiho in bi lažje razumela učiteljico. Super bi bilo, če bi imeli samo dva dni šolo, pet dni pa bi bili doma. Spremenila bi, da se ne bi rabili nič učiti in da ne bi bilo testov in preverjanj znanja. Pri telovadbi pa si želim, da bi imeli več blazin, da bi lahko več skakali in delali prevale.

Ja to bi bilo res super. Večina bi se takoj strinjala s teboj. Česa pa ne bi spremenila v šoli? Velikokrat rečeš, da ti je šola "fajn".

Jaz rada hodim v šolo, zato da se kaj novega naučim. Pogrešala bi sošolce, učitelje, šolske stvari. V šoli imam prijateljice. Z njimi se pogovarjamo in si pomagamo pri pouku.

Učitelji te res večkrat pohvalijo, da rada pomagaš sošolcem, da si jim v pomoč, ko kaj ne znajo in da si zelo vzorna učenka. Kmalu pa boš končala osmi razred in tudi osnovno šolo. Kakšne želje imaš za naprej?

Želim si, da bi imela dobre ocene, tako kot jih imam vsako leto. Rada bi se vpisala na srednjo šolo za frizerko. Tam bi se rada naučila, kako striči lase, barvati lase in vse, kar frizerji delajo. Želim si biti uspešna.

To ti želim tudi jaz! Imaš najboljšo prijateljico. Kakšna je?

Moji najboljši prijateljici je ime Teja. Je tiha v razredu. Midve se najboljše razumeva. Je fajna, rada se družim z njo. Pogovarjava se, kaj se nama je zgodilo doma, kaj se nama je ponesrečilo ali kaj se nama je zgodilo smešnega.

Bi kaj sporočila učiteljem?

Učiteljem bi sporočila, da sem vesela, da so me učili, mi pomagali razložiti snov. Učiteljem na Centru pa hvala, da so me učili govoriti in poslušati besedila.

Vsi smo radi delali s teboj in bomo še naprej. Kaj bi pa sporočila staršem?

Da me dobro vzgajajo. Da mi pomagajo. Do staršev sem prijazna, jih imam rada in rada pomagam pri hišnih opravilih.

Kakšne načrte pa imaš za počitnice?

Med počitnicami bom šla na morje v Izolo - Jagodje. Družila se bom z mojo sestrično Ajdo. Skupaj se bova igrali razne igre, se pogovarjali, včasih se tudi

Zakaj je Tim
tako srečen?

Njegovi straši so se odločili za SYNCHRONY® – ne operacijo

Ko je Tim izgubil sluh, so se njegovi starši odločili za SYNCHRONY polžev vsadek. Ko je po nezgodi na igrišču potreboval visoko kakovostno 3.0T MRI sliko, so mu jo lahko takoj naredili. Pri vsakem drugem polževem vsadku bi mu morali najprej operativno odstraniti magnet.*

MRI slikanja so običajni postopki - zatoorej, ko izbirate polžev vsadek za svojega otroka, izberite takšnega, ki omogoča MRI.



BAHA5



BAHA SuperPower



Posluh d.o.o.
Sončna pot 14 a
8320 Portorož



Attract sistem
za stimulacijo
polžka po kostni poti,
ko aparat ni
nameščen,
se implant ne vidi.



Wireless dodatki za procesorje BAHA 4, BAHA5, BAHA SuperPower,
Nucleus 6 in Kanso

Connect sistem
za najboljše poslušanje
preko kosti



Najsodobnejša tehnologija na področju slušnih implantov



Najsodobnejši procesor za polžev vsadek
s tehnologijo IQ Smart filtriranja
zvoka in brezvrvično
tehnologijo



Nucleus Carina
implant srednjega
ušesa, edini popolnoma
vgradljiv (neviden)
slušni implant na trgu

ABI,
slušni implant, ki se pripne
direktno na možgansko deblo



CODACS,
implant srednjega ušesa
za direktno akustično
stimulacijo polžka

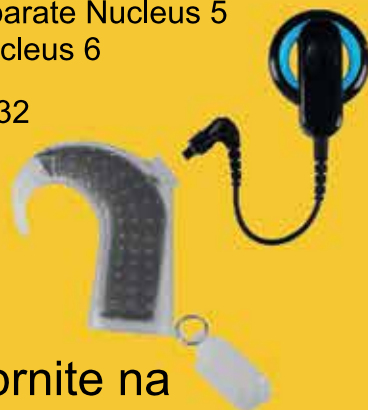


Najsodobnejša
programska in
strojna oprema za
natačno
nastavljanje zvočnih
procesorjev



Nucleus Profile implanti
z elektrodami Contour Advance, Slim Straight in CI532

Aqua+
za brezskrbno uživanje v vodi
za aparate Nucleus 5
in Nucleus 6



Nucleus Kanso procesor za polževe vsadke



Za več informacij se obrnite na

web: www.posluh.si
email: info@posluh.si
tel.: 031 / 737363

