

Centar za umjetnu pužnicu Poliklinike SUVAG: Rehabilitacija nakon ugradnje

27.10.2025. | 19:12 | Autor: Mirjana Grahovac/HRT

PODIJELI



Poliklinika SUVAG

Foto: Privatni album / HRT

Rehabilitacija je jedan od iznimno važnih i zahtjevnih postupaka koji slijede nakon ugradnje umjetne pužnice.

Gdje se i od kada provodi u Hrvatskoj? Što uključuje? Kakvi su rezultati kod djece, a kakvi kod odraslih osoba?

To su pitanja koja zanimaju sve one koji su se s gluhoćom susreli u dječjoj ili odrasloj dobi i kojima će nakon operacije umjetne pužnice rehabilitacija pomoći da što bolje i čuju i govore.

➤ Majin život s umjetnom pužnicom: 'Sve je lako kad čuješ'



- Centar za umjetnu pužnicu osnovan je u srpnju 1996. godine u vrijeme prvih operacija umjetnih pužnica u Hrvatskoj. Zahvaljujući dugogodišnjoj suradnji KBC-a Sestre milosrdnice i Poliklinike SUVAG, ponajprije prof. dr. Mihovila Pansinija i prof. dr. Petra Guberine, pacijenti operirani u Vinogradskoj bolnici uključeni su u Centar za umjetnu pužnicu na poslijeoperacijsku rehabilitaciju i proces prilagodbe procesora govora. Time se prijenos kodiranog govornog signala prilagođava individualnim potrebama korisnika, ispričala nam je prof. **Branka Šindija**, koja je postavila temelje Centra za umjetnu pužnicu unutar Poliklinike SUVAG.



Branka Šindija

Foto: Privatni album / HRT

Kako razviti slušanje i govor?

Ugradnja umjetne pužnice omogućuje postizanje čujnosti, a zadaća je rehabilitacije na toj čujnosti razviti slušanje.

Verbotonalna rehabilitacija koja je temeljila razvoj govora na razvoju slušanja, a sam razvoj slušanja prilagođavala slušnim sposobnostima pojedinaca, pokazala se upravo idealnom kod korisnika umjetne pužnice što su vrlo brzo potvrdili i rezultati.

Porast broja korisnika umjetne pužnice

- Broj korisnika umjetne pužnice prvih je godina bio mali. Između 1996. i 2000. godine bilo je oko deset korisnika godišnje i to uglavnom djece operirane u Hrvatskoj, ali i u raznim europskim klinikama.

- Zbog vrlo visoke cijene uređaja, oni su uglavnom bili donirani ili su troškove snosili roditelji djece, a tek u vrlo malom broju na teret HZZO-a, objašnjava prof. Šindija.

Na intenzivan razvoj programa ugradnje umjetne pužnice utjecale su humanitarne akcije "Anamarija u svijetu zvukova" i "Dajmo da čuju".

Najnovije Najčitanije



prije
16 min

Pet za 5

prije
17 min

"Ovo je ispod svake razine kluba i grba koji nosimo"



prije
24 min

Tragedija u Sloveniji i zločin u Crnoj Gori potaknuli strah i pozive na promjene



prije
30 min

Na zagrebačkom Dolcu urušio se strop



Vezani sadržaj

Svi Sveti i Dušni dan: poziv na suosjećanje i služenje



Trump potvrdio da je napravio magnetsku rezonancu, nije naveo razlog



Dijagnoza: Nove uloge ljekarnika



Kako javnost doživljava odrasle osobe s ADHD-om?



- U tim akcijama prikupljena su sredstva za nabavu umjetnih pužnica za svu djecu od 2001. do 2005. god., za opremanje više rehabilitacijskih centara u Hrvatskoj, te za opremanje novog prostora Centra za umjetnu pužnicu. Iznimnu ulogu u uspjehu tih akcija imale su **Ivanka Bušić i Andrea Pavlović** iz Ministarstva branitelja, ističe naša sugovornica.

Što utječe na rehabilitaciju?

U rehabilitaciji djece s teškim oštećenjem sluha umjetna pužnica je omogućila lakši tijek i skraćivanje vremena rehabilitacije, te nemjerljivo više dosege razvoja slušanja i govora.

Oni ovise o brojnim činiteljima, među kojima je jedan od važnijih dob djece pri operaciji.

- Rana rehabilitacija i rana ugradnja značajno povećavaju rehabilitacijske dosege. Prosječna dob na početku programa bila je oko 4 godine, a optimalnom se tada smatralo od 2. do 4. godine života. Prvo dijete operirano u dobi ispod 2 godine uključeno je na rehabilitaciju u SUVAG-u 1999., a 2010. godine dijete operirano u dobi od 10 mjeseci, objašnjava prof. Šindija.

Centar za umjetnu pužnicu

Prof. Šindija koja je danas u mirovini, kaže kako je imala privilegiju sudjelovati u samom početku programa ugradnje umjetne pužnice u Hrvatskoj.

- Posebice je bilo zadovoljstvo pratiti napredak i razvoj ne samo slušanja i govora već i osobnosti i općeg razvoja djece kojima je umjetna pužnica omogućila ostvarivanje njihova punog potencijala. Mogućnost školovanja i zanimanja prema njihovim sklonostima, a ne kao što je to, nažalost, često bilo ranije ograničenog izbora zbog oštećenja sluha, zaključuje prof. **Branka Šindija**.

Tko je kandidat za umjetnu pužnicu?

U Poliklinici Suvag u program kohlearne implantacije od njegova je početka uključena dr.sc. **Sanja Vlahović** kao voditeljica dijagnostičkog tima kod procjene i pripreme kandidata za umjetnu pužnicu.

O tome tko su kandidati za ugradnju pužnice kaže:

- Umjetna pužnica je namijenjena osobama s teškim zamjedenim oštećenjem sluha kod kojih postoji toliko opsežno oštećenje osjetnih stanica u pužnici da ih je premalo za prenošenje podražaja živčanim završecima slušnog živca, pa čak i zvučnog podražaja koji je pojačan pomoću slušnog pomagala.



- Važno je i stanje centralnih slušnih struktura (slušnih putova u mozgu) u kojima se slušni podražaj prenosi, analizira i obrađuje kako bi pacijenti ne samo čuli nego i razlikovali različite slušne podražaje, te razabirali i razumjeli govor. Ukoliko se slušanje nije razvilo tijekom biološki predviđenog razdoblja za razvoj slušanja, umjetna pužnica može omogućiti čujnost, ali više ne i razvoj slušanja, objašnjava dr. Vlahović.

Zbog toga postoje bitne razlike između osoba kod kojih je do oštećenja sluha došlo prije razvoja govora (prelingvalno oštećenje) ili nakon (postlingvalno oštećenje).

- Kod prelingvalno gluhe djece je neophodno što prije uz pomoć odgovarajućih pomagala i odgovarajućih rehabilitacijskih postupaka omogućiti slušnu stimulaciju koja je neizostavna za pokretanje fizioloških procesa koji se događaju u centralnim slušnim strukturama tijekom prvih godina života, ističe dr. Vlahović.

Pužnica ili slušno pomagalo?

Umjetne pužnice se u indiciranim slučajevima ugrađuju što je ranije moguće, ali tek nakon što su ispunjeni audiološki, anesteziološki i kirurški uvjeti koji omogućuju sigurnu operaciju kod djeteta kojem je nedvojbeno utvrđeno postojanje indikacije, a isključene kontraindikacije.

- Moramo biti sigurni da je djetetov sluh oštećen do mjere kod koje umjetna pužnica omogućuje bolji razvoj slušanja i govora nego standardno slušno pomagalo, kaže dr. Vlahović.

To kod male djece nije uvijek lako brzo i sa sigurnošću utvrditi, pa takvoj indikaciji prethodi opsežna dijagnostička obrada, ponavljanje dijagnostičkih pretraga, rana rehabilitacija i praćenje općeg razvoja djeteta, a posebice razvoja slušanja i govora kako bi se utvrdili povoljni i nepovoljni uvjeti za razvoj slušanja.

Kontraindikacija za operaciju je okolnost koja onemogućuje korištenje umjetne pužnice (npr. nerazvijenost slušnih živaca, neprohodnost pužnice zbog nerazvijenosti ili okoštavanja itd.).

Rezultati rehabilitacije

Konačni dosezi rehabilitacije ovise o velikom broju čimbenika. Najvažniji su dob kod nastanka oštećenja sluha, stupanj i trajanje oštećenja sluha, dob kod operacije, prijeoperacijsko korištenje slušnog pomagala, prijeoperacijska i poslijeoperacijska rehabilitacija, funkcionalna očuvanost stanica spiralnog ganglija, položaj nosača elektroda, broj aktivnih elektroda, itd.

Djeca s ugrađenom umjetnom pužnicom koja su pravovremeno (i prije i poslije operacije) uključena u adekvatnu rehabilitaciju, a to je ona koja potiče razvoj slušanja, mogu razviti slušanje i govor na razini čujućih vršnjaka ukoliko uz oštećenje sluha ne postoje drugi nepovoljni čimbenici za razvoj slušanja i govora.

Odrasli, postlingvalno gluhi pacijenti, s umjetnom pužnicom ponovno mogu čuti i razumjeti govor slično kao što su čuli kad sluh nije bio oštećen ili kao što su čuli sa slušnim pomagalima u vrijeme kad su još bili nagluhi.

Obostrana ugradnja pužnice

- Ugradnja umjetne pužnice u oba uha omogućuje stereofonsko slušanje što je najveća prednost kod slušanja u neoptimalnim uvjetima, primjerice, u prostorima s lošom akustikom, kad govori više ljudi, kad je buka u prostoru, a kod djece poboljšava incidentalno tj. usputno slušanje i učenje, napominje dr. Vlahović.

Prema njezinim riječima, u tim tzv. otežanim uvjetima slušanja, osobe s umjetnom pužnicom/ pužnicama ipak ne mogu slušati jednako dobro kao čujuće osobe.

Njihova sposobnost razabiranja i razumijevanja govora je u tim okolnostima ipak slabija nego kod uredno čujućih osoba.

- I umjetna pužnica i standardna slušna pomagala imaju istu svrhu, a to je omogućiti bolju čujnost i bolje slušanje osobama s oštećenjem sluha, što sličniju čujnosti i slušanju uredno čujućih osoba. Hoće li nekome biti preporučena slušna pomagala ili umjetna pužnica ovisi o stupnju oštećenja sluha i funkcionalnim sposobnostima slušnih putova, zaključuje dr. Sanja Vlahović.

Suradnja medicine i tehnologije mijenja život pacijenta

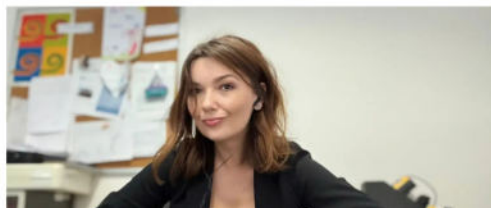
U Centru za umjetnu pužnicu i ranu rehabilitaciju slušanja trenutno se prati nešto više od 720 pacijenata.

- Većina naših pacijenata je implantirana u KBC-u Sestre milosrdnice, no imamo i pacijente koji su implantirani u svim drugim centrima u Hrvatskoj kao i pacijente koji su implantirani u drugim državama, primjerice, BiH, Austriji, Njemačkoj, Sjevernoj Makedoniji, SAD, Italiji, kaže voditeljica Centra za umjetnu pužnicu i ranu rehabilitaciju slušanja u SUVAG-u prof. **Marijana Tuta Dujmović**.

Koliko traje rehabilitacija nakon ugradnje pužnice?

Rehabilitacija počinje netom nakon priključenja i prve prilagodbe vanjske jedinice sustava umjetne pužnice.

- U načelu naši najmlađi pacijenti dolaze na rehabilitaciju većom učestalošću kroz duži period, najmanje dvije godine poslije implantacije, češće i duže. Odrasli pacijenti dolaze na rehabilitaciju u ranom poslijeoperacijskom periodu, objašnjava prof. Tuta Dujmović.





Kako izgleda proces uključivanja?

Od iznimnog je značaja da obitelj pacijenta i on sam dobiju sve bitne informacije vezane za svakodnevno korištenje uređaja.

- Tijekom priključenja svjedočimo i prvim reakcijama na zvuk preko sustava umjetne pužnice što je vrlo često emotivan trenutak, kako za obitelj, tako i za nas stručnjake, jer prisustvujemo trenutku u kojem suradnja medicine i tehnologije trajno mijenja živote naših pacijenata.

Praćenje svjetskih audioloških trendova

Osnutak Centra za umjetnu pužnicu i nove tehnologije 1996. god. bio je logičan slijed u razvoju Poliklinike SUVAG, ali i praćenje svjetskih audioloških trendova.

- Program ugradnje umjetne pužnice obuhvaća niz povezanih postupaka: prijeoperacijsku dijagnostiku i utvrđivanje indikacije za ugradnju umjetne pužnice, prijeoperacijsku rehabilitaciju i savjetovanje, operaciju i ugradnju pužnice, priključivanje i prvu prilagodbu procesora zvuka, nastavnu prilagodbu procesora zvuka, provjeru funkcionalnosti komponenti umjetne pužnice, audiološko praćenje, poslijeoperacijsku rehabilitaciju i poslijeoperacijsku logopedsku dijagnostiku od kojih se svi, osim operacije, odvijaju u našoj Poliklinici, ističe ravnateljica Poliklinike SUVAG nasl. prof. dr. sc. **Katarina Pavičić Dokoza**.

Umjetna pužnica napravila je veliki pomak u rehabilitacijskim ishodima kod djece s teškim naglušnostima i gluhoćom.

- To se posebice vidi u broju djece uključenih u Dječji vrtić i kasnije Osnovnu školu Poliklinike SUVAG. Djeca se znatno ranije nego prije uključuju u redoviti proces odgoja i obrazovanja, napominje ravnateljica SUVAG-a.



Važna je suradnja Poliklinike SUVAG s obrazovnim institucijama, koja datira još iz 60-ih godina prošlog stoljeća kada su integrirana prva djeca s oštećenjem sluha u redoviti proces obrazovanja.

- Danas se djeca kod koje je još uvijek potrebna dodatna podrška upućuju na školovanje u OŠ Davorin Trstenjak, Zagreb u kojoj djeluje produženi stručni postupak u kojem rade stručnjaci Poliklinike SUVAG. Ta suradnja je odlična i traje već nekoliko desetljeća. U slučajevima kada je dijete integrirano u neku drugu osnovnu ili srednju školu, stručna služba matične škole uvijek može kontaktirati Agenciju za odgoj i obrazovanje koja šalje mobilni tim kako bi se učitelji i nastavnici dodatno osnažili za rad s djetetom, objašnjava prof. Pavičić Dokoza.

65 rođendan Poliklinike SUVAG

Dugogodišnji rad Poliklinike prepoznat je ne samo od strane pacijenata, već i institucija.

Tako je 2024.god. postala Referentni centar Ministarstva zdravstva za dijagnostiku i rehabilitaciju slušanja.

- Iduće godine Poliklinika SUVAG slavi 65 rođendan, a Centar za umjetnu pužnicu i ranu rehabilitaciju slušanja 30. obljetnicu osnutka. Akademik Guberina je razvio verbotonalni pristup koji se temelji na polisenzorici slušanja, lingvistici govora, pokretu, glazbi i prostoru kao osnovi razvoja govora. Bogato kliničko iskustvo naših stručnjaka, nove tehnologije koje se redovito prate i primjenjuju u našem radu, ali i prenesena znanja prijašnjih generacija, čine nas dovoljno kompetentnima i spremnima za sve buduće izazove, poručuje ravnateljica Poliklinike SUVAG nasl. prof. dr. sc. Katarina Pavičić Dokoza.

Tekst je objavljen uz financijsku potporu Agencije za elektroničke medije, iz Programa poticanja novinarske izvrsnosti.

#Zdravlje

Vijesti HRT-a pratite na svojim pametnim telefonima i tabletima putem aplikacija za iOS i Android. Pratite nas i na društvenim mrežama Facebook, Twitter, Instagram, TikTok i YouTube!

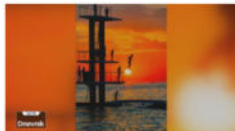
— Pročitajte više



Na aukciji broš koji je Napoleon izgubio kod Waterlooa



Zadranka Tea Sikirić najbolja je ribolovka na svijetu



Fotografija "Hod po Suncu" osvojila prestižnu nagradu



Mali vrtlari iz Vinkovaca beru plodove svog rada i čuvaju tradiciju

Vijesti



Tragedija u Sloveniji i zločin u Crnoj Gori potaknuli strah i pozive na promjene



Pred Saborom paket zakona koji se odnose na financijski sektor



Jamajka se priprema za udar uragana Melisa



Život obitelji Mrnjavčević uvijek se promijenio u sekundi

Sport



"Ovo je ispod svake razine kluba i grba koji nosimo"



Messi: Valio bih igrati na SP-u 2026., ali tijelo će odlučiti



Škotski nogometni velikan ostao bez trenera



Prvci i dalje neporaženi, Portland slavio kod Lakersa

HRT Hrvatska radiotelevizija

Autorska prava - HRT © Hrvatska radiotelevizija.
Sva prava pridržana.
hrt.hr nije odgovoran za sadržaje eksternih izvora

O HRT-u
Organizacija
Dokumenti
Karijere
Kontakti
Impressum

Pristojba
Prodaja
Nabava
Zaštita privatnosti
Povjerenik za korisnike
Pravo na pristup informacijama

Javni pozivi i rasprave
Neovisni proizvođači AV djela
Distribucija programa
Moblne aplikacije
RSS
Uvjeti korištenja