

BATERIJA TESTOVA ZA OTKRIVANJE POREMEĆAJA SLUŠNOG PROCESIRANJA

Mladen Heđever, Maja Vincek, Senka Sardelić
Edukacijsko-rehabilitacijski fakultet



POREMEĆAJI SLUŠNOG PROCESIRANJA

TERMINOLOGIJA:

(C)APD: (Central) auditory processing disorders (do/nakon 2000. god.)

DEFINICIJA:

Poremećaj slušnog procesiranja (PSP) predstavlja nedostatak u obradi slušnih informacija (iako je audiogram normalan).



UČESTALOST PSP-a

DJECA: oko 5% (3 – 7%)

ODRASLI: 10 – 20% (od toga oko 5% smatra se posljedicom neuroloških i neuro-degenerativnih bolesti ili procesa)

SPOL: 2:1 (dječaci : djevojčice)



KARAKTERISTIKE PSP-a

- teškoće razumijevanja brzog govora, govora u buci,
 - teškoće razumijevanja kada govori više osoba
 - teškoće pamćenja i slijeđenja verbalno prezentiranih informacija
 - teškoće lokalizacije zvuka
 - česti upiti za ponavljanje informacija
 - sporost u odgovaranju na slušne informacije
 - brže umaranje prilikom dužih ili kompleksnijih slušnih aktivnosti
-
- lošija akademska postignuća
 - teškoće učenja rima i pjesama
 - teškoće zapisivanja bilješki
-
- mogući problemi u ponašanju
 - teškoće s pažnjom



PSP I DRUGE TEŠKOĆE

PSP često može postojati uz druge poremećaje
ali PSP-a nije rezultat tih poremećaja.

- specifične jezične teškoće
- ADHD
- disleksija
- teškoće učenja
- emocionalne i socijalne teškoće
- teškoće u ponašanju



BATERIJA TESTOVA PSP-1

Testovi su izrađeni po uzoru na SCAN-C test (R.W. Keith).

PSP-1 sadrži 4 subtesta:

1. TEST FILTRIRANIH RIJEČI
2. TEST GOVORA U BUCI
3. DIHOTIČKI TEST RIJEČI
4. DIHOTIČKI TEST REČENICA

DOBNI RASPONI:

1. 6 god. i 6 mj. – 7 god. i 6 mj.
2. 7 god. i 7 mj. – 8 god. i 6 mj.
3. 8 god. i 7 mj. – 9 god. i 6 mj.
4. 9 god. i 7 mj. – 11 god. i 6 mj.



BATERIJA TESTOVA - 1

1) TEST FILTRIRANIH RIJEČI

2) TEST GOVORA U BUCI

- **monoauralni govorni testovi**
- ispituju sposobnost prepoznavanja riječi kojima je smanjena razumljivost odnosno inteligibilitet
- sadrže serije od po 24 različite jednosložne riječi za svako uho
- testovi se provode za svako uho posebno
- procjenjuju sposobnost razumijevanja distorziranog govora



TEST FILTRIRANIH RIJEČI

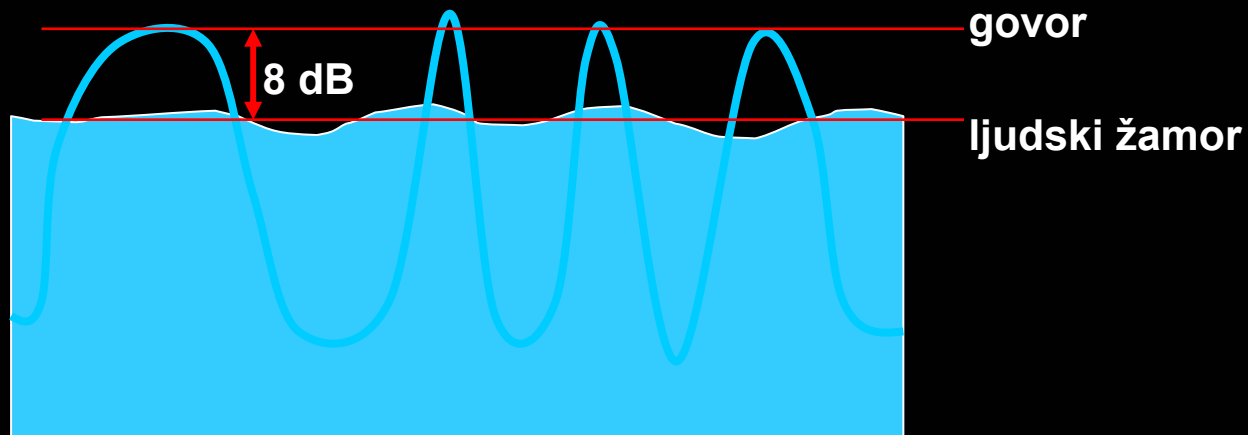


- niskopropusni filter
- granična frekvencija: 1 kHz
- strmina gušenja: 32 dB/okt.

- spada u najstarije testove za ispitivanje PSP-a (preko 20 godina)
- prikladan za otkrivanje PSP-a kod djece koja imaju teškoće u jezičnoj recepciji



TEST GOVORA U BUCI



- djeca s ovim teškoćama teže razumiju govor u bučnom okruženju
- u prostorijama s pojačanim odjekom (reverberacijom) – npr. školske učionice
- slabiji rezultati ukazuju na sporije sazrijevanje auditornog sustava



BATERIJA TESTOVA - 2

- 3) DIHOTIČKI TEST RIJEČI
- 4) DIHOTIČKI TEST REČENICA



PAS



ZUB



- testovi kompeticije riječi/rečenica
- binauralno se prezentiraju dvije različite riječi/rečenice
- u isto vrijeme jedna se riječ/rečenica čuje se na jednom uhu a druga na drugom uhu
- sadrže serije od po 18 parova različitih riječi /15 parova rečenica
- od ispitanika se traži da prvo ponovi riječ koju je čuo jednom (npr. desnom) uhu a zatim riječ koju je čuo u drugom uhu
- ovim se testovima može procijeniti funkcija neuroloških veza auditornog sustava

DIHOTIČKI TEST RIJEČI



- Slabiji rezultati mogu ukazivati na zakašnjeni razvoj i maturaciju središnjeg živčanog sustava, neurološke smetnje pa čak i oštećenja slušnih puteva u SŽS.
- Testom je moguće procijeniti i dominantnost uha.
- Ukoliko su rezultati znatno bolji na lijevom uhu, moguće je da postoji oštećenje u području receptivnih auditornih centara u lijevoj hemisferi ili poteškoće u razvoju lijeve hemisfere koja je dominantna za govor i jezik.
- Abnormalni rezultati na ovom testu ukazuju na široki raspon poteškoća poput poremećaja slušnog procesiranja, jezičnih teškoća, teškoća u učenju i disleksije.



DIHOTIČKI TEST REČENICA



- Ovaj se test također koristi za procjenu stupnja maturacije, hemisferne dominantnosti za jezik, te u otkrivanju poremećaja ili oštećenja slušnih putova središnjeg živčanog sustava.
- Testom se ispituje sposobnost usmjerenosti slušne pažnje samo na jedno uho dok se istovremeno ignorira slušni stimulus na drugom uhu.
- Usporedba rezultata dihotičkog testa riječi i dihotičkog testa rečenica omogućuje veću sigurnost u procjeni eventualnih teškoća na jezičnoj razini.



UZORAK ISPITANIKA

- **395 učenika** (198 dječaka i 197 djevojčica)
- **dob: 6, 5 - 11,5 god.** (prosjek: 109 mjeseci)

Razred	Broj učenika	Postotak
1	71	18
2	108	27
3	111	28
4	105	27

Korelacije (*Spearman*) - statistički značajne na razini $p < .05$

	TEST FILTRIRANIH RIJEČI (TFR)	TEST GOVORA U BUCI (TGB)	DIHOTIČKI TEST RIJEČI (DTRI)	DIHOTIČKI TEST REČENICA (DTRE)
SPOL	0,070395	0,003654	0,047837	0,063807
KRON. DOB	0,235703	0,189033	0,354058	0,245582
OCJENE	0,174619	0,172858	0,201582	0,201276
ČITANJE	0,131566	0,182331	0,276836	0,265620
PISANJE	0,109907	0,146347	0,217518	0,214049
MATEMATIČKE SPOSOBNOSTI	0,092460	0,157876	0,157793	0,182217
GOV. JEZIČNE SPOSOBNOSTI	0,134624	0,126841	0,225377	0,202281
PAŽNJA	0,136950	0,155969	0,160179	0,195337
PONAŠANJE	0,043842	0,078172	0,124041	0,050218

Korelacije među subtestovima

	TFR	TGB	DTRI	DTRE
TFR	1,000000	0,609327	0,466448	0,382976
TGB	0,609327	1,000000	0,398308	0,395725
DTRI	0,466448	0,398308	1,000000	0,633210
DTRE	0,382976	0,395725	0,633210	1,000000