

Audiološki centar ORL klinike Medicinskog fakulteta u Zagrebu

Jagoda Spaventi

PSIHOLOGIJSKO ISPITIVANJE DJECE S AUDITIVNIM POREMEĆAJIMA

U Audiološkom centru ORL klinike Medicinskog fakulteta u Zagrebu obavlja se uz audiološko ispitivanje djece i psihologijsko ispitivanje. Psihologijskim ispitivanjem određuje se nivo intelektualnog razvoja. Ovi podaci u određenom postotku slučajeva sudjeluju u postavljanju audiološke dijagnoze i određivanju rehabilitacije auditivnog poremećaja.

Kod postavljanja audiološke dijagnoze rezultati audiometrijskih metoda daju mnogo jasniju sliku ako su dopunjeni podatkom o nivou intelektualnog razvoja u vrijeme ispitivanja, pa ih se može uz taj podatak lakše i pouzdanije interpretirati.

Proces rehabilitacije predstavlja izvanredno stanje, te fizički i psihički napor za organizam. To je prisiljavanje organizma da se više prilagodi okolini i ako nema za to normalno dovoljno uvjeta. Ovaj zahtjev je velik kad se radi o nedostatku, odnosno smanjenoj funkcionalnosti samo jednog faktora koji normalnog čovjeka veže s okolinom. Međutim, kad uz dani defekt postoje i snižene intelektualne sposobnosti koje kao generalni faktor uvjetuju opći nivo uspješnosti adaptacije organizma okolini, onda je logično pretpostaviti da je zahtjev koji predstavlja rehabilitacija znatno veći, a u nekim slučajevima uzaludan. To je već dovoljan razlog zbog čega je kod određivanja rehabilitacije, te prognoziranja rezultata neophodno poznavati i nivo intelektualnih sposobnosti kod pojedinog slučaja.

Kod određivanja nivoa intelektualnog razvoja koristimo uglavnom tri izvora informacija:

1. Razgovor s roditeljima i heteroanamneza,
2. Testovi za određivanje nivoa intelektualnog razvoja,
3. Opservacija ponašanja djeteta za vrijeme ispitivanja.

Ovaj način ispitivanja je u skladu s uobičajenim u svakom kliničkom psihologijskom ispitivanju, posebno kad se radi o djeci.

Iz razgovora s roditeljem dobivaju se podaci o dotadašnjem razvoju motoričkih, psihičkih i socijalnih reakcija djeteta. Također se donekle može dobiti uvid u socijalne i kulturne prilike u kojima dijete živi. Često se zbog spe-

cifične situacije u kojoj se odvija razgovor psihologa s roditeljem može dopuniti i anamneza.

Reakcije u standardnoj testovnoj situaciji daju važan, relativno objektivan i uglavnom presudan oslonac u određivanju sadašnjeg nivoa intelektualnog razvoja. Kao mjerni instrumenti u našem se Centru upotrebljavaju testovi za ispitivanje nivoa intelektualnog razvoja koji su konstruirani i — što je još važnije — baždareni za populaciju normalne djece. To su testovi tzv. neverbalnog tipa, tj. oni koji ne zahtijevaju direktnu upotrebu verbalnih sposobnosti niti od ispitanika, niti od ispitivača.

Upotrebi takvih instrumenata, koji su baždareni na normalnoj djeci, može se postaviti prigovor u smislu neadekvatnosti za gluhu djecu. U nedostatku egzaktnije analize tog problema možemo se ograditi činjenicom da su nam to za sada jedini dostupni instrumenti i da njima dobivene rezultate interpretiramo aproksimativno i u sklopu sa svim raspoloživim podacima o konkretnom djetetu.

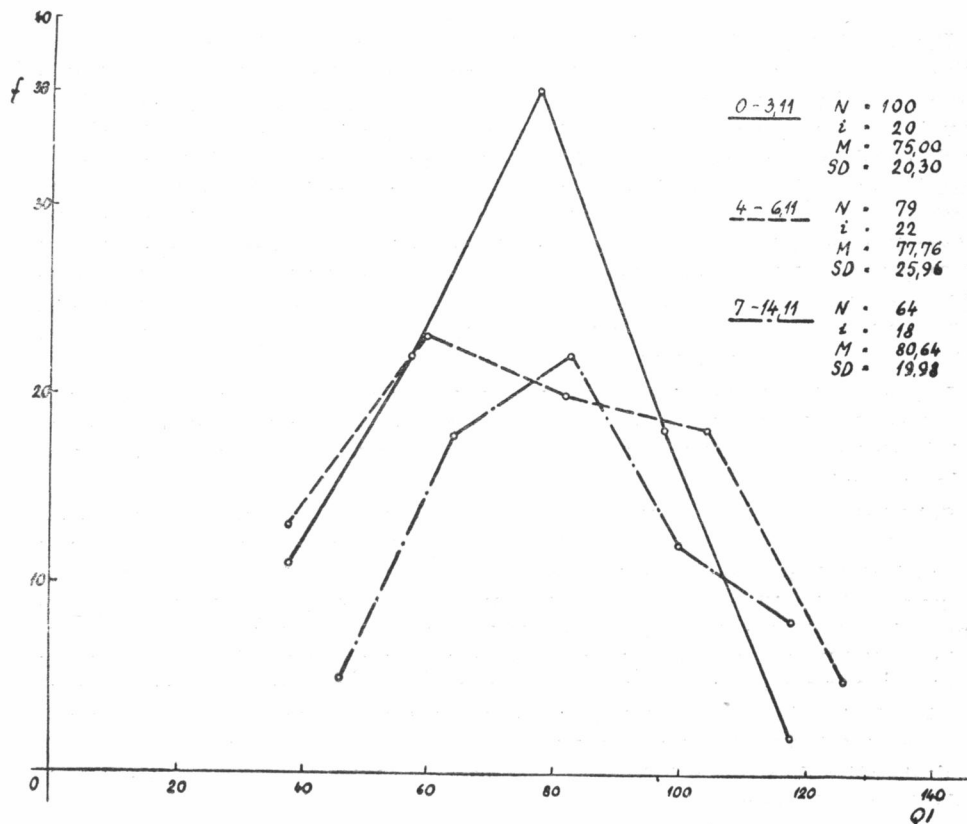
Opservacijom u toku ispitivanja mogu se zapaziti neke karakteristike ponašanja djeteta koje su simptomatične za određenu vrstu auditivnog poremećaja. Tako se npr. može registrirati distraktivnost, hiperaktivnost, negativizam, slabija motorička koordinacija i drugo. Katkad se može dobiti i gruba orijentacija o auditivnim i verbalnim reakcijama djeteta.

Na osnovi jednog dijela materijala koji je prikupljen u posljednje dvije godine učinjene su analize nekih odnosa među podacima kojima smo raspolagali. U obradu su uzeti podaci od 243 djece, a odabrani su na slučajan način, tj. bez nekog određenog kriterija.

Materijal je u prvoj fazi obrade svrstan u tri grupe prema kronološkoj dobi djece i to: 3 godine 11 mjeseci, od 4 do 6 godina 11 mjeseci i od 7 godina do 14 godina 11 mjeseci, zbog pretpostavke da među tim dobnim grupama postoje izvjesne kvalitetne razlike koje nameću odvojenu obradu i interpretaciju rezultata. U daljnjoj obradi uzimani su, međutim, u obzir i rezultati iz ukupnog uzorka jer su u takvom sklopu bolje odražavali odnose koje smo željeli ispitati.

Kao prvo učinjene su distribucije dobivenih vrijednosti *QI* za svaku dobnu grupu koje su i grafički prikazane (slika 1). Izračunate su aritmetičke sredine tih distribucija, kao i njihove standardne devijacije. Kako se može vidjeti iz ovog grafičkog prikaza rezultati se približno distribuiraju u oblike zvonaste krivulje i opravdavaju izračunavanje srednje vrijednosti rezultata. Srednje vrijednosti u sve tri grupe slične su po veličini, a nalaze se ispod prosjeka normalne populacije. Osim toga, krivulje su ponešto razvučene prema višim vrijednostima, tj. rezultati se koncentriraju na nižim vrijednostima *QI*.

Ove podatke moramo dopuniti činjenicom da se iz dobivenih anamneza u ovom uzorku od 243 pacijenta u 47% slučajeva našlo podatke o različitim prenatalnim, natalnim i postnatalnim traumama koje su mogle prouzrokovati ne samo auditivne poremećaje, već i šire oštetiti centralni nervni sistem, pa je i intelektualni defekt, kao i auditivni defekt, mogao nastati kao posljedica tog šireg oštećenja CNS-a. Prema tome, u našem slučaju nije opravdano niži prosjek *QI*-a pripisati samo auditivnim poremećajima te djece.



(Sl. 1.)

Da bi se nešto jasnije mogao posmatrati ovaj odnos inteligencije i oštećenja sluha izdvojeni su slučajevi kod kojih su dobiveni audiogrami, a kod kojih nije bilo sumnje na oštećenje CNS-a. Iz ovih rezultata, kojih je bilo samo 77, izračunat je koeficijent kontingencije kao mjera korelacije između inteligencije i stupnja oštećenja sluha.

Varijablu inteligencije izražene QI, podijelili smo na dvije grupe: do donje granice prosjeka normalne populacije (QI=90) i ispod te granice. Ovu grupu podjelu morali smo napraviti zbog nekih ograničenja koje je nametnula tehnika računanja, a proizlaze iz malog broja rezultata. Varijabla sluha je podijeljena na pet kategorija: uredan sluh — do 20 db, laka naglušost — do 40 db, umjerena naglušost — do 60 db, teška naglušost — do 80 db, te praktička gluhoća — iznad 80 db.

Grupa je u cjelini ispod prosjeka po dobivenim QI, međutim koeficijent korelacije iz ovih rezultata iznosi 0,25. Ova korelacija nije značajna što potvrđuje i χ^2 od 5,130 koji je manji od vrijednosti na razini značajnosti od 1%. Iz toga zaključujemo da se na ovom uzorku, na kojem nisu bila evidentirana oštećenja CNS-a, nije pokazala značajna korelacija između stupnja oštećenja sluha i stupnja inteligencije.

Poznata je i utvrđena činjenica da je mentalna retardacija u velikom postotku slučajeva praćena retardacijom razvoja motorike. Koristeći raspoložive podatke željeli smo utvrditi u kolikoj mjeri naši nalazi nivoa intelektualnog razvoja koreliraju s razvojem motorike, za čiju smo indikaciju uzeli kronološku dob kad je dijete prohodalo. U obradu su uzeti rezultati najmlađe grupe s kronološkom dobi do 3 godine 11 mjeseci. Kao mjera korelacije izračunat je koeficijent kontingencije. Rezultati varijable motorike podijeljeni su u tri kategorije: prohodali do 14 mjeseci, prohodali od 15 do 20 mjeseca, prohodali od 21 mjeseca dalje. Varijabla mentalnog razvoja podijeljena je, također, u tri kategorije: QI do 80 što obuhvaća uglavnom normalnu grupu u koju je uključena i kategorija ispod prosjeka, zatim izrazito retardirani sa QI 50 — 79 i teško retardirani QI ispod 50.

Izračunati koeficijent korelacije iznosi $C = -0,58$ što predstavlja značajnu negativnu korelaciju ako se uzme u obzir da za našu tablicu kontingencije maksimalni negativni C iznosi $-0,82$, tj. dobiveni koeficijent je 70 % maksimalno mogućeg.

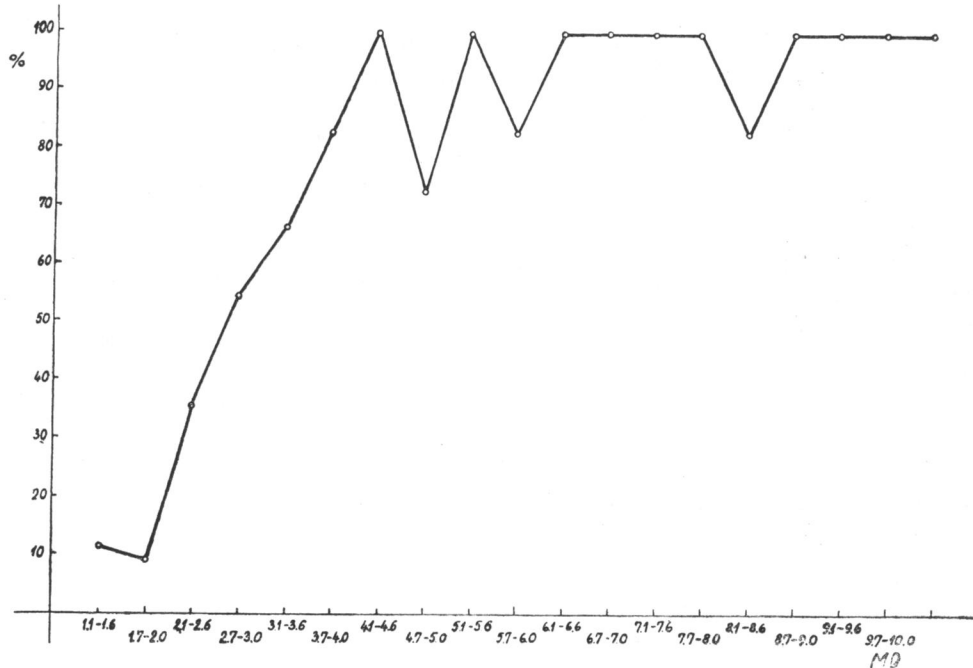
Subjektivna tonalna audiometrijska metoda, kao najčešće upotrebljavana i najkorisnija u smislu preciznosti audiograma, kad je primijenjena na djeci ima nedostatak u tome što zahtijeva suradnju djeteta na svjesnom nivou izvjesnog stupnja. Zbog toga smo pokušali utvrditi odnos između inteligencije i mogućnosti dobivanja audiograma. Pokušali smo odrediti povezanost ovih dviju varijabli x^2 — testom, odvojeno za svaku od tri dobne grupe. U prvoj grupi (od 0—3,11) našli smo da nema nikakve povezanosti ($x=0,051$; koeficijent korelacije $\phi = 0,02$). U drugoj grupi (od 4—6,11 god.) našli smo značajnu povezanost ($x^2=10,998$). U trećoj dobnoj grupi (od 7—14,11 god.) bilo je već iz rezultata očito da nema nikakve povezanosti jer od 66 slučajeva samo u tri nije dobiven audiogram.

Međutim, kad odnos između inteligencije i mogućnosti dobivanja audiograma promatramo uzevši u obzir apsolutni nivo inteligencije izražen jednostavno mentalnom dobi, a ne u odnosu na kronološku dob tj. kao QI, tada nalazimo da između inteligencije i mogućnosti dobivanja audiograma postoji vrlo jasna relacija.

Kad smo mentalnu dob od 0—14 god. za cijeli uzorak od 243 slučaja svrstali u razrede s intervalom od 6 mjeseci i u svakom razredu izračunali postotak dobivenih audiograma, dobili smo odnos mentalne dobi i tih postotaka kao što je prikazan na slici 2.

Iz ovih podataka evidentno je da se u našem uzorku tek kod mentalne dobi 4,1 — 4,6 god. (bez obzira na kronološku dob) audiogram mogao dobiti u 100% slučajeva. Postoci mogućnosti dobivanja audiograma prema mlađoj dobi postaju naglo niži, dok kod starijih od 4,1 — 4,6 god. ostaju na visokom nivou od 83—100%. Na osnovi ovoga mogli bismo zaključiti da je za efikasnu upotrebu ove audiometrijske metode potreban jedan minimum mentalnog razvoja iznad kojeg razlike u intelektualnim sposobnostima ne igraju bitnu ulogu.

U ovom saopćenju dotakli smo se nekoliko momenata iz audiološke problematike promatranih s aspekta psihologa. Zaključci koje smo izveli odnose se samo na podatke kojima smo raspolagali, te ih u sadašnjoj fazi ne možemo generalizirati. Za tu svrhu potrebno je riješiti neke osnovne probleme od kojih



(Sl. 2.)

su najvažniji valjanost psihologijskih dijagnostičkih instrumenata za djecu sa auditivnim poremećajima, te povećati pouzdanost dijagnoze nivoa intelektualnog razvoja kod djece. Osim toga i ostale faktore s kojima smo baratali potrebno je podvrći većoj kontroli.

Međutim, smatramo da i naši rezultati pokazuju mogućnost i potrebu ozbiljne suradnje audiologa i psihologa.

SUMMARY

Audiological Center of the Medical Clinic of the University of Zagreb

Jagoda Spaventi

PSYCHOLOGICAL TESTING OF CHILDREN WITH AUDITORY DISORDERS

In the Audiological Center ORL of the clinic of the Faculty of Medicine in Zagreb both the audiological and the Psychological testing of children are being carried out. It consists in determining the level of the psychomotor and the level of intellectual development respectively.

The procedure in psychological testing has been represented and the analyses of certain relations among the data we possess have been carried out. On the presumption that among the determined age groups of children there exist

sufficient differences and characteristics which impose various techniques of testing and miscellaneous interpretations of results achieved, the results have been classified into three groups according to the chronological age of children: up to 3 years and 11 months, from 4 years to 6 years and 11 months, and from 7 years onwards.

By statistical computing the average level of the psychomotor and intellectual development for the three above mentioned groups has been determined.

The determined level of psychomotor development with the possibility of successfully obtaining a reliable audiogram from the group of children of the chronological age of up to 3 years 11 months has been correlated.

The relation of motor development, indicating the age when the child began to walk, and the effect of the applied test tasks on the one hand, and the obtained audiograms on the other hand have been studied also with the youngest age group in children.

Finally the degrees of loss of hearing with the results of psychological tests for the two older age groups have been correlated.