

## ДЕМОГРАФСКИ И АУДИОЛОШКИ ФАКТОРИ КАО ПРЕДИКТОРИ СЛУШНОГ ХЕНДИКЕПА

Љубица ЛЕПОСАВИЋ, Ивана ЛЕПОСАВИЋ, Мирослава ЈАШОВИЋ-ГАШИЋ,  
Гордана НИКОЛИЋ-БАЛКОСКИ, Срђан МИЛОВАНОВИЋ

Институт за психијатрију, Клинички центар Србије, Београд

### КРАТАК САДРЖАЈ

**Увод** Савремени доступни подаци сведоче о релативно малом броју испитивања психолошких аспеката дисфункције слуха, мада клиничари већ дуго примећују везу између оштећења слуха и менталних поремећаја. Пажња у оквиру проучавања ове проблематике усмерена је на истраживање дисфункције уопште. Разликују се три домена слушног дисбаланса: поремећај, онеспособљеност и хендикеп. Хендикеп је, према дефиницији Светске здравствене организације, сметња која је настала услед оштећења или онеспособљености и представља психолошки одговор појединца на оштећење.

**Циљ рада** Циља рада је био да се оцени у којој мери стечено оштећење слуха представља фактор ризика за развој психичких поремећаја, те да се анализира повезаности неких демографских и аудиолошких чинилаца с учесталошћу слушног хендикепа.

**Метод рада** Код 60 испитаника оболелих од отосклерозе пре и после хируршког лечења примењен је тест *MMPI-201 (Minnesota Multiphasic Personality Inventory, form 201)* за процену психичког статуса.

**Резултати** Особе с оштећењем слуха испољавају чешће поремећаје психичког функционисања у односу на општу популацију, док демографски и аудиолошки параметри углавном нису у вези с уоченим слушним хендикепом.

**Закључак** Познавање само демографских и аудиолошких фактора не може много да помогне у разумевању слушне онеспособљености и њених често хендикепирајућих ефеката.

**Кључне речи:** психички поремећај; хендикеп; оштећење слуха

### УВОД

Различити извори сведоче о релативно малом броју истраживања психолошких и социјалних ефеката стеченог оштећења слуха. Већина онога што се зна заснована је на утисцима, тако да је непрецизност била неизбежна. Јасно разматрање могућих ефеката губитка слуха подразумева потребу за систематским истраживањима. Главну улогу у томе има боље развијено разумевање психичких последица оштећења слуха.

Пажња у оквиру проучавања ове проблематике усмерена је на развој истраживања дисфункције уопште. Сходно томе, разликују се три домена слушног дисбаланса: поремећај, онеспособљеност и хендикеп. „Поремећај” се односи на актуелно анатомско или физиолошко оштећење, као што су, на пример, имобилизација стапеса, дисфункционалност кохлеје или лезија слушног нерва; значи, практично органско оштећење, уз ограниченост основних функција, од којих је најочигледнија редукција у сензитивности слуха. „Онеспособљеност” је, према дефиницији Светске здравствене организације, ограничење или недостатак способности да се врше активности на начин који се сматра нормалним за људско биће. Примењено на слушну дисфункцију, онеспособљеност укључује последице оштећења слуха: смањену способност да се чују упозоравајући сигнали, невербални звуци позадине, тешкоће у интерперсоналним и социјалним комуникацијама. „Хендикеп” је, према дефиницији Светске здравствене организације, сметња код појединца која је настала услед оштећења или онеспособљености, а одређен је степеном неповољних утицаја на квалитет живота и општу добробит индивидуе, те подразумева и значајне детери-

орације у психолошком смислу. Конкретно, психолошки одговор појединца на оштећење може бити адекватна мера уоченог хендикепа.

### ЦИЉ РАДА

Циљ рада је био: (1) да се оцени у којој мери стечено оштећење слуха представља фактор ризика за развој психичких поремећаја (слушни хендикеп) и да се одреде типови психолошких тешкоћа као одговора на примарно телесно оштећење; (2) да се анализира повезаности између испољене психопатолошке феноменологије и демографских одлика испитаника (пол, старост, образовни профил), као и аудиолошких чинилаца (степен и време трајања оштећења); (3) да се утврдите „секвеле” у психолошком функционисању („резидуални” хендикеп) имајући у виду побољшање слушне перцепције после хируршког лечења.

### МЕТОД РАДА

Истраживање је обављено на Институту за оториноларингологију и максиларнофацијалну хирургију Клиничког центра Србије и Војномедицинској академији у Београду у двогодишњем периоду. У истраживање су укључени болесници који су одређени за хируршку корекцију стеченог оштећења слуха (стапедектомија). Током првог интервјуа из испитивања су искључени болесници који болују од других (соматских или психијатријских) болести, болесници који имају врло тешко оштећење слуха, болесници код којих операција није дала задовољавајуће резултате, као и они код којих су резултати на тесту *MMPI*

(Minnesota Multiphasic Personality Inventory) били неважећи. Испитивању је подвргнуто 60 болесника оба пола оболелих од отосклерозе код којих је урађен корективни хируршки захват. Било је 36 жена и 24 мушкарца, старости од 25 до 55 година и хетерогеног образовног профила. Мада су забележени различити степен и различита трајања оштећења слуха, типичан испитаник је имао билатерално, благо асиметрично и претежно мешовито постлингвално стечено оштећење слуха.

За процену психичког статуса коришћен је први стандардизовани психијатријски интервју током којег је посебна пажња посвећена примарној соматској болести, као и секундарним тешкоћама које из ње произлазе. Уобичајеним испитивањем психичких функција добијени су релевантни подаци о актуелном психичком стању испитаника. Други (секундарни) интервју вођен је после корективне хируршке интервенције такође ради добијања дијагностичких података. За процену психичког статуса коришћен је и MMPI-201 (Minnesota Multiphasic Personality Inventory, form 201), вишедимензионални тест личности који се састоји од 11 скала. Три скале су контролне – тзв. скале валидности. Осталих осам скала су клиничке скале, оригинално конципиране да открију психопатолошке дијагностичке категорије.

Оштећење слуха одређено је применом тоналне лиминарне аудиометрије. Опште (биурално) оштећење слуха процењено је према таблицама по Фаулер-Сабину (Fowler-Sabine), на основу бољег уха по формули:  $(7 \times \% \text{ бољег} + \% \text{ лошијег}) : 8$ . На основу тога разликују се: нормалан слух (до 20%), благо оштећење (до 40%), средње оштећење (до 70%), тешко оштећење (до 90%) и врло тешко оштећење слуха (више од 90%).

Стандардизовани психијатријски интервју и MMPI-201 примењени су најкасније седам дана пре пријема у болницу. Поновно тестирање је обављено

најраније шест месеци од корективног хируршког захвата применом секундарног клиничког интервјуа и MMPI-201.

## РЕЗУЛТАТИ

Пре хируршког лечења психички поремећаји су дијагностиковани код 60% испитаника, и то депресивна реакција (21%), анксиозно-депресивна реакција (17%) и анксиозна реакција (10%), а уочена су и хипохондријска (7%) и конверзивна испољавања (7%). Код испитивања повезаности пола и дисрупција у психолошком функционисању нису утврђене статистички значајне везе (Табела 1). Није забележена ни повезаност између старости и слушног хендикеп, али је уочена тенденција ка ређем испољавању психолошких тешкоћа код млађих особа (Табела 2 и 3). Образовни ниво и учесталост психичких тешкоћа су значајно повезани: што је образовање краће, то је чешћи хендикеп (Табела 4). Степен оштећења слуха и квалитет психолошког функционисања, како пре операције, тако и после ње, нису статистички значајно повезани (Табела 3). Трајање оштећења и слушни хендикеп такође нису статистички значајно повезани (Табела 3), мада је примећена тенденција ка чешћим поремећајима у психичком статусу код краћег трајања оштећења слуха (Табела 4). Квалитативна повезаност између степена оштећења слуха и уочених психичких тешкоћа није установљена (Табела 4).

Поређење резултата испитивања болесника пре и после хируршког лечења указују, поред очекиваног статистички високо значајног побољшања у варијабли степена оштећења слуха, и на статистички значајне разлике у побољшању квалитета психичког функционисања. Запажено је статистички значајно смањење депресивног и анксиозно-депресивног ре-

ТАБЕЛА 1. Резултати анализе разлика t-теста за независне узорке.  
TABLE 1. Results of analysis of differences of t-test for independent specimens.

| Варијабла*<br>Variable*                                      | Пре операције – жене<br>Before operation – women<br>(N <sub>1</sub> =36) |       | Пре операције – мушкарци<br>Before operation – men<br>(N <sub>2</sub> =24) |       | Разлика<br>Difference | t      |
|--|--|-------|--|-------|-----------------------|--------|
|  | $\bar{X}$  | SD    | $\bar{X}$  | SD    |                       |        |
| Депресивна реакција<br>Depressive reaction                   | 0.167  | 0.378 | 0.250  | 0.442 | 0.083                 | 0.7814 |
| Анксиозно-депресивна реакција<br>Anxious depressive reaction | 0.167  | 0.378 | 0.167  | 0.381 | 0.000                 | 0.0000 |
| Анксиозна реакција<br>Anxious reaction                       | 0.111  | 0.319 | 0.083  | 0.282 | 0.027                 | 0.3458 |
| Конверзивна реакција<br>Conversive reaction                  | 0.056  | 0.232 | 0.083  | 0.282 | 0.027                 | 0.4161 |
| Хипохондријска реакција<br>Hypochondriatic reaction          | 0.056  | 0.232 | 0.083  | 0.282 | 0.027                 | 0.4161 |
| Образовање<br>Education                                      | 0.889  | 0.747 | 0.750  | 0.737 | 0.139                 | 0.7089 |
| Старост испитаника<br>Age of subjects                        | 37.667   | 8.672 | 36.750   | 7.005 | 0.919                 | 0.4320 |
| Степен оштећења слуха<br>Degree of hearing impairment        | 1.833  | 0.697 | 1.833  | 0.702 | 0.000                 | 0.0000 |
| Трајање оштећења<br>Duration of impairment                   | 7.278  | 4.151 | 7.500  | 3.718 | 0.222                 | 0.2116 |

\*p>0.05

аговања, као и анксиозног реаговања на нешто нижем нивоу значајности. Не постоји статистички значајна разлика између степена испољавања конверзивног и хипохондријског реаговања (Табела 5).

После операције психопатолошки поремећаји су дијагностиковани код 30% испитаника. Код 20% болесника забележени психички поремећаји постојали су и пре хируршког лечења („резидуални хенди-

**ТАБЕЛА 2.** Резултати анализе разлика t-теста за независне узорке.  
**TABLE 2.** Results of analysis of differences between t-tests of independent samples.

| Варијабла<br>Variable  | Патогномичан профил на MMPI пре операције<br>Pathognomonic profile of MMPI before operation (N <sub>1</sub> =36) |       | Нетипичан профил на MMPI пре операције<br>Noncharacteristic profile of MMPI before operation (N <sub>2</sub> =24) |       | Разлика<br>Difference | t      | p      |
|--|--|-------|---|-------|-----------------------|--------|--------|
|  | $\bar{X}$  | SD    | $\bar{X}$   | SD    |                       |        |        |
| Депресивна реакција<br>Depressive reaction                   | 0.333  | 0.478 | 0.000   | 0.000 | 0.333                 | 3.4059 | <0.005 |
| Анксиозно-депресивна реакција<br>Anxious depressive reaction | 0.278  | 0.454 | 0.000   | 0.000 | 0.278                 | 2.9872 |        |
| Анксиозна реакција<br>Anxious reaction                       | 0.167  | 0.378 | 0.000   | 0.000 | 0.167                 | 2.1541 | <0.05  |
| Конверзивна реакција<br>Conversive reaction                  | 0.111  | 0.319 | 0.000   | 0.000 | 0.111                 | 1.7029 | >0.05  |
| Хипохондријска реакција<br>Hypochondriatic reaction          | 0.111  | 0.319 | 0.000   | 0.000 | 0.111                 | 1.7029 |        |
| Пол испитаника<br>Sex of subjects                            | 0.444  | 0.504 | 0.333   | 0.482 | 0.111                 | 0.8515 |        |
| Образовање<br>Education                                      | 0.722  | 0.741 | 1.000   | 0.722 | 0.278                 | 1.4367 |        |
| Старост испитаника<br>Age of subjects                        | 37.722   | 8.491 | 36.667  | 7.323 | 1.055                 | 0.4977 |        |
| Степен оштећења слуха<br>Degree of hearing impairment        | 1.833  | 0.697 | 1.833   | 0.702 | 0.000                 | 0.0000 |        |
| Трајање оштећења<br>Duration of impairment                   | 7.167  | 3.989 | 7.667   | 3.964 | 0.500                 | 0.4768 |        |

**ТАБЕЛА 3.** Резултати корелационе анализе код свих испитаника пре операције.  
**TABLE 3.** Results of correlational analysis in all patients before operation.

| Варијабла<br>Variable                                 | Анксиозно-депресивна реакција<br>Anxious depressive reaction | Депресивна реакција<br>Depressive reaction | Анксиозна реакција<br>Anxious reaction | Конверзивна реакција<br>Conversive reaction | Хипохондријска реакција<br>Hypochondriatic reaction | Пол испитаника<br>Sex of subjects | Образовање<br>Education | Старост испитаника<br>Age of subjects | Степен оштећења слуха<br>Degree of hearing impairment |
|---|--|--|--|---|---|-----------------------------------|-------------------------|---------------------------------------|---|
| Депресивна реакција<br>Depressive reaction            | 0,388*   |  |  |   |   |                                   |                         |                                       |   |
| Анксиозна реакција<br>Anxious reaction                | 0,398*   | 0,398*                                     |  |   |   |                                   |                         |                                       |   |
| Конверзивна реакција<br>Conversive reaction           | 0,409*   | 0,416*                                     | 0,408*                                 |   |   |                                   |                         |                                       |   |
| Хипохондријска реакција<br>Hypochondriatic reaction   | 0,414*   | 0,411*                                     | 0,404*                                 | 0,399*                                      |   |                                   |                         |                                       |   |
| Пол испитаника<br>Sex of subjects                     | -0,086   | -0,003                                     | 0,044                                  | -0,022                                      | -0,053  |                                   |                         |                                       |   |
| Образовање<br>Education                               | -0,196   | -0,187                                     | -0,208                                 | -0,218                                      | 0,182   | -0,016                            |                         |                                       |   |
| Старост испитаника<br>Age of subjects                 | -0,020   | 0,073                                      | -0,047                                 | 0,040                                       | -0,087  | -0,027                            | -0,206                  |                                       |   |
| Степен оштећења слуха<br>Degree of hearing impairment | 0,062  | 0,046                                      | -0,022                                 | -0,062                                      | 0,035   | -0,088                            | 0,029                   | 0,193                                 |   |
| Трајање оштећења<br>Duration of impairment            | 0,182  | 0,204                                      | 0,214                                  | 0,186                                       | 0,185   | 0,026                             | 0,076                   | 0,220                                 | 0,290*  |

\* Корелација је значајна на нивоу  $p \leq 0,05$   
\* Correlation is significant at the level  $p \leq 0.05$

**ТАБЕЛА 4.** Резултати факторске анализе (Варимакс фактори) код свих испитаника пре операције.  
**TABLE 4.** Results of factorial analysis (Varimax factors) in all patients before operation.

| Варијабла<br>Variable  | 1. фактор<br>1 <sup>st</sup> factor | 2. фактор<br>2 <sup>nd</sup> factor | 3. фактор<br>3 <sup>rd</sup> factor | 4. фактор<br>4 <sup>th</sup> factor | 5. фактор<br>5 <sup>th</sup> factor | 6. фактор<br>6 <sup>th</sup> factor |
|--|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| Депресивна реакција<br>Depressive reaction                   | 0.6790                              | -0.1985                             | -0.1415                             | 0.1092                              | -0.0365                             | 0.0549                              |
| Анксиозно-депресивна реакција<br>Anxious depressive reaction | 0.6668                              | -0.2197                             | -0.0198                             | 0.0623                              | -0.1240                             | 0.1300                              |
| Анксиозна реакција<br>Anxious reaction                       | 0.7055                              | -0.1523                             | -0.0470                             | -0.0180                             | 0.1635                              | 0.0792                              |
| Конверзивна реакција<br>Conversive reaction                  | 0.7559                              | 0.0914                              | -0.1242                             | -0.0823                             | 0.0007                              | 0.0949                              |
| Хипохондријска реакција<br>Hypochondriatic reaction          | 0.6897                              | -0.0375                             | 0.4152                              | 0.1203                              | -0.0690                             | 0.1848                              |
| Пол испитаника<br>Sex of subjects                            | -0.0453                             | 0.0134                              | -0.0482                             | 0.0215                              | 0.8883                              | 0.0280                              |
| Образовање<br>Education                                      | -0.1354                             | 0.0521                              | 0.7801                              | 0.1832                              | 0.0463                              | -0.3364                             |
| Старост испитаника<br>Age of subjects                        | -0.0051                             | 0.0859                              | -0.6103                             | 0.4778                              | 0.0349                              | -0.1506                             |
| Степен оштећења слуха<br>Degree of hearing impairment        | -0.1114                             | -0.0512                             | 0.0423                              | 0.7968                              | -0.1452                             | 0.1850                              |
| Трајање оштећења<br>Duration of impairment                   | -0.3522                             | 0.1527                              | -0.0109                             | 0.6864                              | 0.1218                              | -0.1141                             |

**ТАБЕЛА 5.** Резултати анализе разлика t-теста за зависне узорке код свих испитаника.  
**TABLE 5.** Results of analysis of differences in t-test for dependent samples in all patients.

| Варијабла<br>Variable  | Пре операције<br>Before operation |       | После операције<br>After operation |       | Разлика<br>Difference | t       | p      |
|--|-----------------------------------|-------|------------------------------------|-------|-----------------------|---------|--------|
|  | $\bar{X}$                         | SD    | $\bar{X}$                          | SD    |                       |         |        |
| Депресивна реакција<br>Depressive reaction                   | 0.200                             | 0.403 | 0.067                              | 0.252 | 0.133                 | 3.0128  | <0.001 |
| Анксиозно-депресивна реакција<br>Anxious depressive reaction | 0.167                             | 0.376 | 0.067                              | 0.252 | 0.100                 | 1.9406  | >0.05  |
| Анксиозна реакција<br>Anxious reaction                       | 0.100                             | 0.303 | 0.033                              | 0.181 | 0.067                 | 2.0529  | <0.05  |
| Конверзивна реакција<br>Conversive reaction                  | 0.067                             | 0.252 | 0.067                              | 0.252 | 0.000                 | 0.0000  | >0.05  |
| Хипохондријска реакција<br>Hypochondriatic reaction          | 0.067                             | 0.252 | 0.067                              | 0.252 | 0.000                 | 0.0000  | >0.05  |
| Степен оштећења слуха<br>Degree of hearing impairment        | 1.833                             | 0.693 | 0.767                              | 0.722 | 1.067                 | 22.8216 | <0.001 |

кеп”), док се код 10% испитаника јавило погоршање у односу на резултате пре операције.

## ДИСКУСИЈА

Пре хируршког лечења код 60% испитаника су дијагностиковани психички поремећаји, што је значајно више у односу на популацију која има очувано чуло слуха. Ти психички поремећаји су били искључиво неуротског квалитета, претежно реактивне генезе, а испољавали су се као анксиозност, анксиозно-депресивно реаговање и депресија, а ређе као конверзивна и хипохондријска реакција. Анксиозност и депресивност су биле најчешће, а код већине болесника су се одразиле на целокупно понашање, мишљење и осећање, односно на њихово опште функционисање. Неки аутори су забележили већи степен психичких поремећаја код жена с оштећеним слухом него код мушкараца [1-3]. У нашем истраживању нису утврђене статистички значајне разлике када су у пи-

тању пол испитаника и ниво психолошког функционисања. Претпостављамо да су у нашем културолошком поднебљу разлике између ове две групе мање него индивидуалне разлике унутар сваке групе понаособ.

Резултати истраживања Вестерагера (*Vesterager*) и Саломона (*Salomon*) [4] и Литмана (*Lutman*) [5] указују на учесталије психолошке проблеме код младе популације. Међутим, Голдберг (*Goldberg*) [6] и Дејвис (*Davis*) [7] нису уочили никакву везу између психичких проблема и старости испитаника. Наше истраживање потврђује ове последње налазе, мада је примећена склоност ка ређим испољавањем психолошких тешкоћа код особа млађег животног доба. Можемо да претпоставимо – што је и логично – да су код младих испитаника већи адаптивни потенцијали, те и способности прилагођавања новонасталој стресној ситуацији, уз бољу контролу мишљења и емоција.

Резултати истраживања су показали да је ниво образовања у корелацији с уоченим слушним хенди-

кепом, с тим да је, што је образовање краће, хендикеп чешћи. образовање може да допринесе самопоштовању, когнитивној способности и разумевању. Вајнбергер (*Weinberger*) и Раделет (*Radelet*) [8] и Бортоли (*Bortoli*) и сарадници [9] наводе да прилагођавање особе на „оштећен идентитет” изазван оштећењем слуха зависи од неколико фактора, међу којима је и когнитивна способност, која детерминише налажење образаца прилагођавања и стратегије вештог поступања. Осим тога, појединци са нижим образовањем се чешће опредељују за занимања која мање захтевају интеракцију и комуникацију са другим особама, чиме изостаје мотивација за проналажењем конструктивних образаца понашања. Ово дозвољава већу могућност повлачења и избегавање социјалних интеракција, што доводи до веће изолованости и чешћих психосоцијалних тешкоћа.

Неколико аутора је објавило да не постоји директна веза између слушне онеспособљености и пратећих психосоцијалних сметњи [10-12]. За разлику од тога, наведено је да постоји позитивна корелација између губитка слуха и уоченог хендикепа [13-15] у смислу да је степен оштећења слуха најбољи аудиометријски предиктор потенцијалних психичких поремећаја. Резултати нашег истраживања показују да не постоји статистички значајна корелација између степена оштећења слуха и поремећаја психолошког функционисања. Из ових података имплицитно следи да појединци с једнаким степеном оштећења слуха не испољавају исти степен психосоцијалне дисфункционалности. Такође, није утврђена статистички значајна повезаност између трајања оштећења слуха и поремећаја психичког функционисања. Ово је у складу с налазима неких аутора [16, 17], али не и са подацима које наводе Лилемор (*Lillemor*) и сарадници [18], чији резултати показују да време више повећава слушни хендикеп него што га смањује кроз прихватање и прилагођавање. Међутим, анализом података у нашем истраживању уочена је тенденција ка повећању психосоцијалних дисфункционалности код испитаника са најкраћим трајањем оштећења. Наиме, осећање обесхрабрења или депресије уобичајено је када особа осети губитак. Клинички посматрачи често кажу да прилагођавање на губитак напредује у фазама које обухватају порицање и негацију, затим обесхрабрење, односно срџбу. Киблер-Рос (*Kubler-Ross*) [19] указује на то да редослед може да варира, али да се све фазе генерално доживљавају у неким етапама и у различитом обиму пре потпуног прихватања и прилагођавања.

Анализа резултата добијених на тесту *MMPI* показује да постоје статистички значајне разлике између испитаника који су подвргнути тесту пре хируршког лечења и испитаника који су испитани после операције, што се огледа у значајном смањењу стопе психијатријског морбидитета код ове друге групе болесника у односу на забележене симптоме анксиозности и депресије, уз изостанак разлика на супскалама хипохондрије и хистерције.

Извесно је да се код анксиозних и депресивних болесника јављају типичне мисли повезане са доживљавањем „опасности”. Ова размишљања се најчешће јављају у одређеној ситуацији – код наших испитани-

ка у интерперсоналним релацијама и социјалним комуникацијама – а ефекат је често исти: комуникативни неуспех кроз неразумеваше и искључиваше из друштвених догађаја. Поред мисли које асоцирају страх и стрепњу, јављају се и негативне мисли, чије су заједничке особине осећање неадекватности, властите инсуфицијентности и изолованости, што претходи јављању симптома депресије. Несумњиво је да је хируршки поступак код свих болесника максимално побољшао слушну перцепцију. У односу на стање пре корективног хируршког захвата логично је закључити да се код свих испитаника објективно смањује осећање сепарације и враћа самопоуздање да могу боље интерперсонално да функционишу, што значајно смањује страх када се нађу у друштвеним ситуацијама и нивелише учесталост и интензитет психолошких поремећаја. Анализа резултата показује да код 18 испитаника, без обзира на успех операције, заостају психопатолошка испољавања која би се условно могла схватити као нека врста „резидуалног хендикепа”. Од тог броја, код шест болесника јавило се погоршање у односу на психолошко функционисање пре операције. Погоршања психичког стања у односу на функционисање пре хируршког лечења можемо схватити као незадовољство болесника исходом лечења, пошто је код свих болесника, сем код једног, онеспособљеност слуха остала на степену благог и средње тешког оштећења. Очигледно је да је корективни хируршки захват имао мању вредност него што су болесници очекивали, што, наравно, увек повећава ризик да особа са слушним хендикепом на неки начин постане психолошки дисфункционална.

## ЗАКЉУЧАК

Можемо да претпоставимо да је прилагођавање на губитак слуха дуготрајан ментални процес, те да само познавање демографских и аудиолошких фактора не може много да помогне у разумевању психолошког стреса везаног за оштећење слуха. Наведени подаци показују да постоји очигледна потреба за професионалном психијатријско-психолошким подршком у процесу прилагођавања и савладавања слушне онеспособљености и њених ограничавајућих и често хендикепирајућих ефеката.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Myklebust HR. The physiology of deafness. New York: Grune and Statton; 1964.
2. Mahapatra SB. Deafness and mental health: psychiatric and psychosomatic illness in the deaf. *Acta Psychiatr Scand* 1974; 50: 596-611.
3. Vemon M, Andrews J. The psychology of deafness. New York, NY: Longman; 1990.
4. Vesterager V, Salomon G. Psychosocial aspects of hearing impairment in the elderly. *Acta Otolaryngol* 1990; 476:215-20.
5. Lutman ME. Hearing disability in the elderly. *Acta Otolaryngol* 1991; 25:239-48.
6. Goldberg DP. The detection of psychiatric illness by questionnaire. *Maudsley Monographs No. 21*. London: Oxford University Press; 1972.
7. Davis AC. Longitudinal study on hearing. *Acta Otolaryngol* 1991; 26:12-22.

8. Weinberger M, Radelet M. Differential adaptive capacity to hearing impairment. *J Rehabil* 1983; 4:64-9.
9. Bortoli A, Furlonger BE, Rickards FW. Literacy and deafness. In: *Literacy, Numeracy, and Students with Disabilities*. Ch. 3A, Vol. 2. Canberra Commonwealth of Australia; 2000. p.175-91.
10. Hetu R, Lalande N, Getty I. Psychosocial disadvantages associated with occupational hearing loss. *Br J Audiol* 1987; 22:251-64.
11. Lalande NM, Lambert J, Riverin L. Quantification of the psychosocial disadvantages experienced by workers in a noisy industry and their nearest relatives: perspectives for rehabilitation. *Audiology* 1988; 27:196-206.
12. Popolka MM, Cruickshanks KJ, Wiley TL, Tweed TS, Klein B, Klein R. Low prevalence of hearing aid use among older adults with hearing loss: the epidemiology of hearing loss study. *J Am Geriatr Soc* 1998; 46:1075-8.
13. Nett E. The relationships between audiological measures and handicap: A project of the University of Pittsburgh School of Medicine and the Office of Vocational Rehabilitation. Washington: United States Department of Health, Education and Welfare; 1960.
14. Tyler RS, Smith PA. Sentence identification in noise and hearing handicap questionnaires. *Scand Audiol* 1983; 12:285-92.
15. Bortoli A, Furlonger BE, Rickards FW. *Disabilities in Hearing*. In: *Literacy, Numeracy, and Students with Disabilities*. Ch 5, Vol. 1. Executive Summary and Synthesis. Canberra: Commonwealth of Australia; 2000. p.67-77.
16. Thomas AJ. *Acquired hearing loss: psychological and social implications*. London: Academic Press; 1984.
17. Matthews LJ, Lee FS, Mills JH, Schum DJ. Audiometric and subjective assessment of hearing handicap. *Archives of Otolaryngology – Head and Neck Surgery* 1990; 116:1325-30.
18. Lillemor R, Hallberg M, Carlson G. Hearing impairment, coping and perceived hearing in middle aged subjects with acquired hearing loss. *Br J Audiol* 1984; 25:323-30.
19. Kubler-Ross E. *On death and dying*. New York: Longman; 1984.

## DEMOGRAPHIC AND AUDIOLOGICAL FACTORS AS PREDICTORS OF HEARING HANDICAP

Ljubica LEPOSAVIĆ, Ivana LEPOSAVIĆ, Miroslava JAŠOVIĆ-GAŠIĆ, Gordana NIKOLIĆ-BALKOSKI, Srđan MILOVANOVIĆ  
Institute of Psychiatry, Clinical Centre of Serbia, Belgrade

**INTRODUCTION** Currently available evidence reveals comparatively few studies of psychological effects of hearing impairments, in spite of the fact that clinicians have for a long time been aware of a connection between the acquired hearing impairment and mental disorders. They are focused on the investigation of dysfunction in general. Thus, three domains of the auditory imbalance may be distinguished: disorder, disability and handicap. 'Handicap', according to the definition of the World Health Organization, is a hindrance in an individual that results from an impairment or disability and represents psychological response of the individual to the impairment.

**OBJECTIVE** Validation of acquired hearing impairment as a risk factor of psychical disorders as well as an analysis of relation of some demographic factors (sex, age, education) and audiological factors (degree and duration of the impairment) with the frequency of hearing handicap.

**METHOD** MMPI-201 has been applied in 60 subjects affected with otosclerosis, potential candidates for stapedectomy, before and after the surgery.

**RESULTS** Individuals with acquired hearing impairment manifest more frequent disorders of psychical functioning in comparison with general population, while demographic and audiometric parameters did not correlate with acquired hearing handicap.

**CONCLUSION** It may be assumed that the very recognition of demographic and audiological factors can not help much in the understanding of the psychological stress associated with hearing impairment.

**Key words:** psychic disorder; handicap; acquired hearing impairment

Srđan MILOVANOVIĆ  
Institut za psihijatriju  
Klinički centar Srbije  
Pasterova 2, 11000 Beograd  
Tel.: 361 8444 / lokal 2113  
E-mail dr.srle@eunet.yu