

EVALUATION OF THE IMPACT OF NUTRITIONAL FACTORS IN THE DEVELOPMENT OF HEARING LOSS

Gandacov Vladilena¹, Valica Vladimir²

Scientific adviser: Uncu Livia²

¹Scientific Center of Drug, Nicolae Testemitanu University,

²Department of Pharmaceutical and Toxicological Chemistry, Nicolae Testemitanu University.

Background. Hearing loss is decreased hearing acuity or represents any difficulty in perceiving sound. Hearing loss can result from genetic causes, prenatal nutritional deficiencies, certain infectious diseases, chronic ear infections, ototoxic medications, exposure to excessive noise, aging, and association of nutritional factors. **Objective of the study.** Evaluation of nutritional factors and their impact in the evolution of hearing loss. **Material and Methods.** Advanced bibliographic study using Medline, Environmental Issues & Policy Index, Scopus (Elsevier), Current Contents, Scirus databases. More than 83 bibliographic sources have been evaluated. **Results.** Studies on the relationship between hearing loss and nutrition have reported an increased incidence of disease development with micronutrient deficiency, such as vitamins A, C, D and E, zinc, magnesium and iodine. An increased intake of carbohydrates, saturated fatty acids, and cholesterol affects the cochlear blood flow and hearing capacity, respectively. As the body ages, it is necessary to reach the diet in increased supplement of antioxidants as the formation of reactive oxygen-containing molecules increases in the inner ear over time. In addition, the risk of developing hearing loss in childhood is increased in the case of nutritional deficiencies associated with iodine and thiamine. **Conclusion.** Nutritional factors can help to prevent and restore hearing damage before it develops into irreversible form.

Keywords: nutrition, hearing loss, nutritional factors.

EVALUAREA IMPACTULUI FACTORILOR NUTRIȚIONALI ÎN DEZVOLTAREA HIPOACUZIEI

Gandacov Vladilena¹, Valica Vladimir²

Conducător științific: Uncu Livia²

¹Centrul Științific al Medicamentului, USMF „Nicolae Testemițanu”,

²Catedra de chimie farmaceutică și toxicologică, USMF „Nicolae Testemițanu”.

Introducere. Hipoacuzia este scăderea acuității auzului sau reprezintă orice dificultate de percepție a sunetului. Pierderea auzului poate rezulta din cauze genetice, deficiențe nutriționale prenatale, anumite boli infecțioase, infecții cronice ale urechii, medicamentele ototoxice, expunerea la zgomot excesiv, îmbătrânirea, precum și asocierea factorilor nutriționali. **Scopul lucrării.** Evaluarea factorilor nutriționali și impactul acestora în evoluția hipoacuziei. **Materiale și Metode.** Studiu bibliografic avansat cu utilizarea bazelor de date Medline, Environmental Issues & Policy Index, Scopus (Elsevier), Current Contents, Scirus. Au fost evaluate peste 83 de surse bibliografice. **Rezultate.** Studiile privind relația dintre hipoacuzie și nutriție au raportat o incidență crescută de dezvoltare a maladiei în cazul deficienței de micronutrienți, precum vitaminele A, C, D și E, zinc, magneziu și iod. Un aport mărit de carbohidrați, acizi grași saturați și colesterol afectează fluxul sanguin la nivel cochlear, respectiv și capacitatea auditivă. Cu înaintarea în vârstă crește formarea speciilor reactive de oxigen în urechea internă, cu necesitatea suplirii alimentației cu antioxidanți. Iar riscul de apariție a hipoacuziei în copilărie este mărit în cazul deficiențelor nutriționale asociate cu iod și tiamină. **Concluzii.** Factorii nutriționali pot contribui la prevenirea și restabilirea leziunilor auditive înaintea evoluției acestora în forma ireversibilă.

Cuvinte cheie: nutriție, hipoacuzie, factori nutriționali.

* Study conducted with the support of the project 20.80009.8007.14 “Complex researches for the elaboration of new local anti-infectious pharmaceutical products for the optimization of pharmacotherapy of dental, oropharyngeal and auricular diseases”, within the State Program (2020-2023), project leader: Valica Vladimir, PhD, univ, prof., contracting authority: National Agency for Research and Development.

* Studiu realizat cu suportul proiectului 20.80009.8007.14 „Cercetări complexe de elaborare a noilor produse farmaceutice antiinfecțioase autohtone pentru optimizarea farmacoterapiei afecțiunilor stomatologice, orofaringiene și auriculare”, din cadrul Programului de Stat (2020-2023), conducător de proiect: Valica Vladimir, dr. hab. șt. farm., prof. univ., autoritatea contractantă: Agenția Națională pentru Cercetare și Dezvoltare.