

7. Eber E, Oberwaldner B: Tracheostomy care in the hospital, *Pediatric Respir Rev* 7:175-184, 2006.
8. Gârbea St, Dimitriu AlV, Firică D. *Chirurgie ORL*. București: Ed Didactică și Pedagogică 1983: 521–526
9. *Laryngology Head and Neck Surgery* 1997.1-20.
10. J.C., Goodwin Astrachan D.I., Kirchner W.R. Jr Prolonged intubation vs. Tracheostomy: complications, practical and psychological considerations. *Laryngoscope* 1988 Nov;98 (11):1165-1169.
11. Lewis CW, Carron JD, Perkins JA, et al : Tracheotomy in pediatric patients: A national perspective, *Arch Otolaryngol Head and Neck Surg* 129:523-529, 2003.
12. *Operative Techniques in Otolaryngology*, Vol 18, No2, June 2007, p128-133.
13. Probst Rudolf, Gerhard Grevers, Heinrich Iro; *Basic Otorhinolaryngology*. Thieme. New York
14. Raza Pasha, MD: *Otolaryngology head and Neck surgery, Clinical reference guide*. Third Edition 2011. San Diego.
15. Tomescu E, Nicoară T, Cosgarea M. *Urgențe și manevre în practica ORL de cabinet*. Cluj Napoca: Ed Dacia, 1996: 86–98.
16. Trachsel D, Hammer J: Indications for tracheostomy in children. *Pediatr Respi Rev* 7:162-168, 2006.
17. [www.orl.ro](http://www.orl.ro)
18. [www.medscape.com](http://www.medscape.com)
19. [www.scribd.com](http://www.scribd.com)
20. [www.trachs.com](http://www.trachs.com)
21. [www.criticalcare.com](http://www.criticalcare.com)
22. [www.mediculmeu.com](http://www.mediculmeu.com)
23. [www.libriamedicala.ro](http://www.libriamedicala.ro)

## CARACTERISTICA IMUNOLOGICĂ ȘI REACTIVITATEA PREIMUNĂ LA COPII CU AMIGDALITĂ CRONICĂ

**Lucian Danilov**

Catedra Otorinolaringologie, USMF „Nicolae Testemițanu”

### Summary

#### *Feature of immunological and pre-immune reactivity in patients with chronic tonsillitis*

The study included 85 pediatric and adolescent patients with chronic tonsillitis. Depending on the type of disease patients were divided into two groups: 27 patients with chronic decompensated tonsillitis (group 1) and 58 patients with chronic compensated tonsillitis. In all patients was studied cellular, humoral, specific immunity and pre-immune resistance of the body. In patients with chronic decompensated tonsillitis was determined the highest level of cellular sensibility at Streptococcus cell antigens and highest content of ASL-O antibodies and, also, identification of the lowest content of CD-3 and CD-4 lymphocytes and functional activity of lymphocytes T, depression of phagocyte system and humoral immune system stimulation, which is typical for a long term chronic process.

### Rezumat

În cercetare au fost incluși 85 copii și adolescenți cu patologie amigdaliană cronică. În dependență de forma amigdalitei cronice bolnavii au fost incluși în două grupe: 27 pacienți cu amigdalită cronică decompensată (1 grupă) și 58 pacienți cu amigdalită cronică compensată (grupa 2). La toți bolnavii s-a examinat imunitatea celulară, umorală, imunitatea specifică și

rezistența preimună a organismului. La copiii cu amigdalită cronică decompensată s-a apreciat cel mai înalt nivel de sensibilizare celulară către antigenii streptococici și cea mai înaltă prezență a anticorpilor către antistreptolizina-O (ASL-O), s-au determinat cele mai joase nivele de CD-3 și CD-4 celule și cea mai redusă activitate a limfocitelor T, diminuarea sistemului de fagocitoză și stimularea sistemului umoral de imunitate, care este caracteristic pentru un proces cronic inflamator îndelungat.

### **Actualitatea temei**

Amigdalita cronică, ca focar de infecție, ocupă unul din primele locuri, care provoacă cele mai grave complicații la nivel de organe și sisteme. În prezent sunt cunoscute aproximativ 100 de boli, în care, amigdalita cronică, ca focar de infecție, este implicată în mare măsură. Cele mai marcate modificări patologice în organism se petrec în caz de amigdalită cronică decompensată. Ele se petrec datorită influenței următorilor factori: neuro-reflector, bacteriologic, toxic și alergic [16].

Conform datelor din literatura autohtonă, prevalența amigdalitei cronice la copii este de 7,7% [1].

Din alte surse de literatură mondială, datele sunt destul de variate, atât la copii, cât și la maturi – de la 5-10% pînă la 33-45% între populație [17, 19].

Această patologie este studiată tot mai des de către reprezentanții medicinei teoretice și clinice de diferite specialități (pediatria, imunologia, alergologia, reumatologia, nefrologia etc), fapt ce demonstrează, că domeniul medical otorinolaringologic la nivel științific și practic este unul care se dezvoltă foarte dinamic și multilateral în rînd cu dezvoltarea mondială a investigațiilor și tehnologiilor moderne.

Factorul de bază în dezvoltarea unui proces inflamator în inelul limfatic faringoamigdalian, îl constituie microorganismele patogene sau relativ patogene, care persistă în țesutul limfatic plus schimbările de reacție imunoantigen specifică a organismului, care produc inflamația locală în amigdale. Deci, există și un lanț destul de complicat patogenetic biologic individual a fiecărui organism în dezvoltarea patologiilor acute și cronice a sistemului limfoepitelial faringian [12].

Așadar, la instalarea unei patologii inflamatorii amigdaliene participă doi factori de bază: flora bacteriană ce persistă pe amigdalele palatine și scăderea imunității organismului.

Cauzele inflamației țesutului limfatic amigdalian pot fi diferite microorganisme ca streptococii și stafilococii precum și altă floră, ca ciupercile, viruși etc. O particularitate a acutizărilor amigdalitelor cronice – angina și a procesului inflamator cronic local o putem considera intoxicația pronunțată din primele ore de boală și reacțiile generale ale organismului, care includ reacții patologice îndepărtate de la amigdale la sistemul cardiovascular, sistemul renal, articulații, etc. [2, 4, 8]. Este confirmat, că la vasculita hemoragică și amigdalita cronică se întîlnesc antigeni patologici comuni - B27, Cw2 și Cw6 [16].

Lupta cu infecția cronică locală în amigdalele palatine, care provoacă schimbări patologice locale și generale se consideră o sarcină prioritară a medicinei practice. Problema amigdalitei cronice și rolul ei în dezvoltarea patologiilor diferitor organe și sisteme a fost și rămîne actuală în prezent. În afară de înrăutățirea patogenezei patologiilor asociate, la a treia parte dintre pacienți amigdalita cronică se asociază cu diferite semne de intoxicație: oboseală, scăderea poftei de mîncare, subfebrilitate, senzații de dureri în regiunea inimii și articulațiilor, care deseori sunt cauza pierderii capacității de muncă și uneori invalidizare [1].

O patologie inflamatorie – microbiană, cronică sau recidivantă, se consideră o manifestare a schimbărilor imunologice generale sau locale. Imunodeficiența secundară se dezvoltă sub influența diferitor factori exogeni (infecțiile, avitaminoza, poluarea mediului înconjurător etc.) asupra unei imunități, ce funcționează normal.

Riscul insuficienței imune secundare este mai mare în perioada formării imunității la copii, cînd după o acțiune antigenică sistema imună poate reacționa insuficient pentru apărarea organismului. În efectuarea acestor reacții participă atât factori umorali, cât și cei celulari [13].

Cercetarea florei microbiene a amigdalelor palatine, în caz de inflamație cronică a țesutului limfoepitelial, arată, că cauza principală a amigdalitei cronice este streptococul hemolitic, însă nu putem să nu atragem atenția la creșterea rolului altor microorganisme ca stafilococul, adenovirusii, etc. în etiologia amigdalitei cronice.

Studiul din 84 pacienți efectuat de E.Carpova (2008), a depistat în 85,6% asocierea dintre stafilococi și streptococi în amigdalele palatine inflamate cronic. Din lacune în 52,5% cazuri s-a evidențiat stafilococcus aureus, 14,9% - stafilococcus epidermidis, 18,2% - streptococcus B hemolitic, diplococi și tetracoci - 7%, miceliile din genul Candida în 7,4% [11].

Cercetătorii chinezi din Hong Kong (2002), în baza unui studiu efectuat pe 1449 de pacienți cu amigdalită cronică, cu vârsta cuprinsă între 3 și 60 de ani, publică următoarele date: Streptococul B Hemolitic Grupa A s-a depistat în 3,0% [7].

Klug T.E. (2011), face un studiu complex în ceea ce privește patogenitatea florei microbiene în amigdalite, determinând următoarele date: Fusobacterium necrophorum a fost depistat în 22% la pacienții cu amigdalită cronică și la 30% din persoanele sănătoase; Streptococul B Hemolitic Grupa A s-a depistat la 7,5% bolnavi, Staphylococcus Aureus la 56,25%, Haemophilus Influenzae în 6,25% cazuri la 80 de pacienți după amigdalectomie [3].

Cercetările efectuate de către Roberts A.L. (2012, USA) au constatat următorul fapt: Streptococul B hemolitic din grupul A (GAS) a fost depistat prin analiza Imunofluorescentă la 37% din copiii amigdalectomizați din cauza amigdalitei hipertrofice, și la 33% din amigdalectomizați din cauza amigdalitei cronice [6].

Din cele expuse reiese că, datele cercetărilor florei microbiene, care este prezentă în faringe în caz de amigdalită cronică din diferite surse de literatură sunt destul de variate atât la copii, cât și la maturi.

Toxinul-streptolizin streptococic (SL-O) are posibilitatea de a deregla procesele normale de funcționare a sistemului imun, ca rezultat, are loc agravarea patologiilor existente. În literatura autohtonă și mondială sunt puține date în care se apreciază hipersensibilitatea de tip întârziat către streptococul piogen la bolnavi cu patologii alergice și la oameni sănătoși. Gurieva O.I. și alții (2008) au depistat la mai mult de 40% din cei cercetați o sensibilizare către streptococul piogen. În același timp, se evidențiază o corelație directă între frecvența depistării hipersensibilizării de tip întârziat către streptococul piogen cu prezența unei anamneze complicate cu patologii alergice și boli acute ale căilor respiratorii [10].

Deci, în afară de examinările microbiologice a florei microbiene în caz de amigdalită cronică, pentru aprecierea infecției streptococice este necesar de a cerceta nivelul de antistreptolizină – O în sânge și sensibilizarea organismului către antigenul streptococului β-hemolitic.

Unii autori consideră că mărirea nivelului de antistreptolizină – O și a sensibilizării către antigenul streptococului β-hemolitic confirmă prezența unei infecții cronice streptococice, iar lipsa streptococului hemolitic în frotiurile de pe suprafața amigdalelor palatine vorbește despre o posibilă persistare intracelulară a acestor antigeni [15].

Toate cele expuse ne permit a face concluzia, că bolnavii cu amigdalită cronică formează grupul de risc pentru multe afecțiuni somatice grave și necesită o atenție majoră atât din partea otorinolaringologilor, cât și a medicilor de alte specialități. Sunt necesare în continuare investigațiile de determinare a reactivității imunologice și a sensibilității la flora streptococică, stafilococică și a altor antigeni la copiii cu diferite forme de amigdalită cronică cu scop de a aprecia diferența dintre amigdalita cronică compensată și cea decompensată.

În legătură cu cele menționate, considerăm, că cercetările aprofundate a particularităților imune locale și generale la copiii cu amigdalită cronică sunt foarte importante și au o direcție prioritară în domeniul otorinolaringologiei pediatrice teoretice și practice din două puncte de vedere: pe de o parte, soluțiile vor completa viziunea patogeniei a acestei maladii, iar de pe altă parte, ele ar da un impuls nou tratamentului patogenetic, servind totodată drept bază pentru formarea unui prognostic mai just.

## Scopul cercetării

Cercetarea reactivității imunologice și a rezistenței preimune la copiii cu amigdalită cronică compensată și decompensată.

## Obiectivele lucrării

1. Studierea sensibilizării T limfocitelor către antigenii micobacteriilor și bacteriilor la copii cu amigdalită cronică compensată și decompensată.
2. Aprecierea parametrilor funcționali și cantitativi ale imunității celulare la copiii cu amigdalită cronică compensată și decompensată.
3. Cercetarea parametrilor funcționali și cantitativi ale imunității umorale la copiii cu amigdalită cronică compensată și decompensată.
4. Studierea activității funcționale a neutrofilelor în testul HCT, a numărului și indexului fagocitar la copiii cu amigdalită cronică compensată și decompensată.
5. Analiza nivelurilor de ASL-O, PCR și FR la copiii cu amigdalită cronică compensată și decompensată.
6. Compararea rezultatelor obținute în urma investigațiilor imunologice între pacienți cu amigdalita cronică compensată și cea decompensată.

## Materiale și metode

În cercetare au fost incluși 85 copii și adolescenți cu patologie amigdaliană cronică. În dependență de forma amigdalitei cronice bolnavii au fost incluși în două grupe: 27 pacienți cu amigdalită cronică decompensată (1 lot) și 58 pacienți (lotul 2) cu amigdalită cronică compensată. La acești copii s-a apreciat testul de transformare blastică a limfocitelor- TTBL test după metodica lui Ghinda S.S. (1982).

Subpopulațiile limfocitelor CD-3, CD-4, CD-8, CD-20 se apreciau prin reacția indirectă imunofluorescentă cu seruri monoclonale a firmei ООО «СОПБЕИТ», Rusia. Conținutul imunoglobulinelor A, G și M s-a determinat prin metoda nefelometrică prin intermediul sistemului - Immunochemistry ICS Analyzer II al firmei BECKMAN (USA), utilizând seturile aceleiași firme conform procedurii recomandată de instrucțiunea atașată. ASL-O, Proteina C-reactivă (PCR), Factorul reumatismal (FR) s-au apreciat prin metoda semicantitativă cu folosirea reactivelor firmei Humatex, testul NBT s-a efectuat după Park B.H. et al. (1968), iar numărul fagocitar și indicele fagocitar s-au determinat după Pavlovici S.A. (1998). Analiza statistică a materialelor a inclus metode operante de evaluare statistică, inclusiv criteriul Student, varierea alternativă [Лях П.Е и соавт., 2006;] și utilitățile programului computerizat Windows 2007.

## Rezultate și discuții

Sensibilizarea limfocitelor T către antigenii micobacteriilor de tuberculoză (tuberculin) la copiii din prima grupă a fost mai mare și statistic semnificativă în comparație cu pacienții din grupa 2 ( $p < 0,05$ ) (Tabel 1).

Tabelul 1

Sensibilizarea T limfocitelor către antigenii micobacteriilor și bacteriilor la copii cu amigdalită cronică compensată (grupa 2) și decompensată (grupa 1)

Indicii	Grupa 1 (n -27)	Grupa 2 (n -58)
TTBL-tuberculin	2,7±0,20	2,1±0,18○
TTBL-stafilococ	3,7±0,24	2,3±0,15○
TTBL-streptococ	5,0±0,33	2,6±0,23○
TTBL-pneumococ	1,2±0,11	1,0±0,11

Corelații semnificativ statistice între grupe și subgrupe: ○ – între grupa 1 și 2.

Sensibilizarea către antigenii stafilococici la copiii cu amigdalită cronică decompensată (1 grupă) deasemenea era mai mare și statistic semnificativă în comparație cu pacienții cu

amigdalită cronică compensată (grupa 1) ( $p < 0,001$ ). Cel mai mare nivel de sensibilizare s-a dovedit a fi către antigenii streptococului și din nou la copiii din prima grupă ( $p < 0,001$ ), în comparație cu grupa 2. Un nivel mai înalt de sensibilizare către antigenii pneumococului s-a depistat la copiii din grupa 1 în comparație cu grupa 2, însă corelații semnificativ statistice nu s-au apreciat.

În așa fel, la copiii cu amigdalită cronică decompensată, se depistează cel mai înalt nivel de sensibilizare la antigenii streptococului și stafilococului. Nivelul ridicat de sensibilizare antigenică către micobacteriile de tuberculoză poate fi explicat datorită determinantelor antigenice comune a lor și ale stafilococului și streptococului.

Activitatea funcțională a limfocitelor T (TTBL-PHA) a fost cea mai mare la pacienții cu amigdalită cronică compensată (grupa 2) față de bolnavii cu amigdalită cronică decompensată, la care activitatea funcțională a limfocitelor T era cea mai joasă ( $p < 0,001$ ) (Tabel 2).

Tabelul 2

Parametrii funcționali și cantitativi ale imunității celulare la copii cu amigdalită cronică compensată (grupa 2) și decompensată (grupa 1)

Indicii	Grupa 1 (n -27)	Grupa 2 (n -58)
TTBL-PHA	63,0±1,28	71,6±0,81○
CD-3	66,3±1,62	73,0±1,09○
CD-4	39,2±1,45	44,2±1,40○
CD-8	21,9±1,18	22,5±0,79

*Corelații semnificativ statistice între grupe și subgrupe: ○ – între grupa 1 și 2*

Componența limfocitelor CD-3 a fost mai mare la copiii din grupa 2 în comparație cu pacienții din 1 grupă ( $p < 0,001$ ). Deasemenea, la bolnavii din grupa 2 s-a apreciat cel mai înalt nivel de CD-4 limfocite în comparație cu grupa 1 ( $p < 0,05$ ). Componența limfocitelor CD-8 a fost aproximativ egală în ambele grupe de copii cu amigdalită cronică. În așa fel, cea mai mare componență a limfocitelor -3 și CD-4 și cea mai mare activitate funcțională a limfocitelor T s-a determinat la copiii cu amigdalită cronică compensată. Cele mai joase nivele de celule CD-3 și CD-4 și o activitate funcțională a limfocitelor T scăzută a fost la copiii cu amigdalită cronică decompensată, ce este caracteristic pentru un proces inflamator cronic.

Componența limfocitelor CD-20 a fost semnificativ statistic mai mare la pacienții din 1 grupă în comparație cu grupa 2 ( $p < 0,01$ ) (Tabel 3).

Tabelul 3

Parametrii funcționali și cantitativi ale imunității umorale la copii cu amigdalită cronică compensată (grupa 2) și decompensată (grupa 1)

Indicii	Grupa 1 (n -27)	Grupa 2 (n -58)
CD-20	13,0±1,01	9,5±0,59○
IgG	16,9±1,09	13,8±0,59○
IgA	3,6±0,94	1,6±0,11○
IgM	1,6±0,12	1,3±0,06○

*Corelații semnificativ statistice între grupe și subgrupe: ○ – între grupa 1 și 2*

Nivelele de IgG, IgA și IgM au fost semnificativ statistic mai mari la pacienții cu amigdalită cronică decompensată în comparație cu copiii ce sufereau de amigdalită cronică compensată ( $p < 0,05$ ). În așa fel, la copiii, cu un proces cronic inflamator limfoepitelial faringian decompensat se depistează o stimulare a sistemului imunitar umoral.

Tabelul 4

Activitatea funcțională a neutrofilelor în testul HCT, numărul și indexul fagocitar la copii cu amigdalită cronică compensată (grupa 2) și decompensată (grupa 1).

Показатель	Grupa 1 (n -27)	Grupa 2 (n -58)
Testul HCT	0,11±0,004	0,13±0,004○
Numărul fagocitar	75,0±1,91	81,1±1,08○
Indexul fagocitar	4,5±0,32	5,2±0,17○

Corelații semnificativ statistice între grupe și subgrupe: ○ – între grupa 1 și 2.

Activitatea funcțională a neutrofilelor în testul HCT a fost mai mare la pacienții din grupa 2 în comparație cu copiii din prima grupă ( $p<0,001$ ). Numărul fagocitar și indexul fagocitar, deasemenea a fost semnificativ statistic mai mare la copiii cu amigdalită cronică compensată față de cei cu amigdalită cronică decompensată ( $p<0,01$ ;  $p<0,05$  respectiv) (Tabel 4).

Tabelul 5

Nivelele de ASL-O, PCR și FR la copii cu amigdalită cronică compensată (grupa 2) și decompensată (grupa 1).

Indicii	Grupa 1 (n -27)	Grupa 2 (n -58)
ASL-O	312±50,4	85±23,7○
PCR	6,2±2,75	0,7±0,19○
FR	3,0±0,62	0,5±0,18○

Corelații semnificativ statistice între grupe și subgrupe: ○ – între grupa 1 și 2.

Nivelul de anticorpi către ASL-O s-a dovedit a fi semnificativ statistic mai mic la pacienții din grupa 2 în comparație cu 1 grupă ( $p<0,001$ ). PCR a fost semnificativ statistic mai mare la bolnavii cu amigdalită cronică decompensată în comparație cu copiii ce sufereau de un proces inflamator amigdalian cronic compensat ( $p<0,001$ ). Nivelul de FR, deasemenea a fost mai mare la pacienții din prima grupă în comparație cu grupa 2 ( $p<0,05$ ).

### Concluzii

1. La copiii cu amigdalită cronică decompensată, se depistează cel mai înalt nivel de sensibilizare la antigenii streptococului și stafilococului.
2. Activitatea funcțională a limfocitelor T a fost cea mai mare la pacienții cu amigdalită cronică compensată, față de bolnavii cu amigdalită cronică decompensată, la care activitatea funcțională a limfocitelor T era cea mai joasă.
3. Cea mai mare componentă a limfocitelor CD-3 și CD-4 și cea mai mare activitate funcțională a limfocitelor T s-a determinat la copiii cu amigdalită cronică compensată. Cele mai joase nivele de celule CD-3 și CD-4 și o activitate funcțională a limfocitelor T scăzută a fost la copiii cu amigdalită cronică decompensată.
4. Componenta limfocitelor CD-20 a fost semnificativ statistic mai mare la pacienții cu amigdalită cronică decompensată în comparație cu copiii cu amigdalită cronică compensată.
5. Nivelele de IgG, IgA și IgM au fost semnificativ statistic mai mari la pacienții cu amigdalită cronică decompensată în comparație cu copiii ce sufereau de amigdalită cronică compensată.
6. Activitatea funcțională a neutrofilelor, numărul fagocitar și indexul fagocitar a fost mai mare la pacienții cu amigdalită cronică compensată în comparație cu bolnavii cu amigdalită cronică decompensată.
7. Nivelul de anticorpi către ASL-O, PCR și FR s-a dovedit a fi semnificativ statistic mai mare la pacienții cu amigdalită cronică decompensată în comparație cu copiii ce sufereau de un proces inflamator cronic amigdalian compensat.

### **Concluzie generală**

La copiii bolnavi de amigdalită cronică decompensată se apreciază cel mai înalt nivel de sensibilizare celulară către antigenii streptococici și o prezență cea mai înaltă a anticorpilor către antistreptolizina –O; în caz de decompensare a procesului cronic inflamator în sistemul limfoepitelial faringian la copii se determină cele mai joase nivele a celulelor CD-3 и CD-4 și cea mai redusă activitate funcțională a limfocitelor T, diminuarea sistemului de fagocitoză a neutrofilelor și stimularea sistemului de imunitate umorală. Toate aceste rezultate sunt caracteristice pentru un proces cronic inflamator îndelungat în organism. Toți acești parametri imunologici, care sunt caracteristici pentru o decompensare a proceselor inflamatoare cronice în caz de amigdalită cronică la copii, împreună cu datele obiective de examinare și anamneza clinică a acestei maladii cu consecințele sale grave pentru organismul copilului vor completa viziunea patogenetică a acestei boli, servind totodată drept bază pentru formarea unui prognostic mai just a amigdalitei cronice și vor da un impuls nou în alegerea tacticii de tratament patogenetic.

### **Bibliografia**

1. Danilov L. Amigdalita cronică: aspecte epidemiologice și etiopatogenetice. În: Anale științifice ale Universității de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”, 2010, vol. 2, p. 306- 308.
2. Gwaltney J.M., Bisno A.L. Pharyngitis. Principles and practice of infectious diseases. Ed. by G.L. Mandell, R. Dolan, J.E. Bennett, 5th ed., New York: Churchill Livingstone, 2000, p. 656-62.
3. Klug T.E., Henriksen J.J., Fuursted K., Ovesen T. Similar recovery rates of Fusobacterium necrophorum from recurrently infected and non-infected tonsils. Dan. Med. Bul., 2011, Original article, Denmark.
4. Oko A., Niemir Z. et al. The effect of tonsillectomy on the level of circulating immune complexes and urine changes in patients with glomerulonephritis. Polskie Archiwum Medycyny Wewntznej, 1997, №97(6), p.518.
5. Park B.H. et al. Infection and Nitroblue-tetrazolium Reduction by Neutrophils. The Lancet, vol 11, 1968, N 7567, p. 532-534.
6. Roberts A.L., Connolly K.L., Kirse D.J., Evans A.K., Poehling K.A., Peters T.R., Reid S.D. Detection of Group A Streptococcus in tonsils from pediatric patients reveals high rate of asymptomatic streptococcal carriage. BMC Pediatr., 2012, p.1. Published online, 2012 Jan 9; Winston-Salem, NC, USA.
7. Wong M.C., Chung C.H. Group A streptococcal infection in patients presenting with a sore throat at an accident and emergency department: prospective observational study. HKMJ, Vol 8, No 2 April, 2002, Hong Kong.
8. Буцель А.Ч. Иммунотерапия больных тонзиллитом. Медицинские новости. 2007. №13. С. 63-64.
9. Гинда С.С. Модификация микрометода реакции бласттрансформации лимфо-цитов. Лабораторное дело. 1982. № 2, с. 23-25.
10. Гурьева О.Ю., Гуськова О.А., Рупасова Т.Р. и др. Частота выявления гиперчувствительности замедленного типа к пиогенному стрептококку. Вестник РГМУ, 2008, №2, том 61, с. 280.
11. Карпова Е.П. Опыт применения препарата марис-спрей для горла при местном лечении хронического тонзиллита у детей. Вестник Оториноларингологии, 2008, стр. 85-86.
12. Костинов М. П. От профилактического к терапевтическому эффекту вакцин против пневмококковой и гемофильной типа β инфекций у пациентов с бронхолегочной патологией. Москва, 2007, p.9-16
13. Лебедев К.А., Понякина И.Д. Иммунная недостаточность (выявление и лечение). Н. Новгород, 2003, стр. 44 - 46.

14. Лях Ю.Е., Гурьянов В.Г., Хоменко В.Н. и др. Основы компьютерной биостатистики: анализ информации в биологии, медицине и фармации статистическим пакетом MedStat. Д.: 2006.-214 с.
15. Мальцева Г. С. Современные этиологические, патогенетические и клинические основы диагностики и лечения хронического тонзиллита. Автореф. дисс. д. м. н., Санкт-Петербург, 2008. 46 с.
16. Овчинников А.Ю., Славский А.Н.и др. Хронический тонзиллит и сопряженные с ним заболевания. Медиц. реферат. журн. Т.7. 1999. №7.
17. Пальчун В.Т., Лучихин Л.А., Крюков А. Воспалительные заболевания глотки. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. – 306 с.
18. Павлович С.А. Основы иммунологии. Минск. Высшая школа. 1998. 114 с.
19. Трищенко С.Н., Архипова С.В., Краюшкина Н.А. Изменения показателей местного иммунитета глотки у юных хоккеистов при лечении хронического тонзиллита. Фундаментальные исследования, № 2, (часть 2), 2012, стр. 377-380.

## **FLORA MICROBIANĂ A OROFARINGELUI ÎN CAZ DE PATOLOGIE INFLAMATORIE CRONICĂ**

**Lucian Danilov**

Catedra Otorinolaringologie, USMF „Nicolae Testemițanu”

### **Summary**

#### *Microbial flora of the oropharynx in chronic inflammatory pathology*

After the examination of the microbial flora in a group of 2714 patients with chronic oropharyngeal pathology was detected: Staphylococcus Aureus in 40-50%,  $\beta$ -hemolytic streptococcus in 20-30% cases, Candida albicans 9% cases. Different generations of cephalosporins have a stately action on microbial flora - 90% both in adults, as well as children. Microbial flora is quite resistant to semi-synthetic penicillin and this resistance is increasing the last years.  $\beta$ -hemolytic streptococcus maintains the sensitivity to semi-synthetic penicillin in 60-80% of cases. Candida albicans in 90% cases is sensitive to antifungal medication.

### **Rezumat**

În urma examinării florei microbiene la un lot de 2714 pacienți cu patologie cronică orofaringiană în s-a depistat: Staphylococcul Auriu în 40-50%, Streptococul  $\beta$ -Hemolitic în 20-30% cazuri, Candida Albicans 9% cazuri. Cefalosporinele din diferite generații au acțiune impunătoare asupra florei microbiene - 90% atât la maturi, cât și la copii. Flora microbială este destul de rezistentă penicilinelor semisintetice și această tendință de rezistență crește în ultimii ani. Streptococul  $\beta$  Hemolitic păstrează sensibilitatea față de penicilinelor semisintetice în 60-80% cazuri. Candida Albicans în aproximativ 90% cazuri este sensibilă față de preparatele antifungice.

### **Actualitatea temei**

Importanța cercetărilor științifice pentru elucidarea etiopatogenetică a patologiilor inflamatorii a orofaringelui (amigdalita cronică, faringita cronică) ce afectează copiii și maturii este indiscutabilă, având în vedere gravele consecințe ale acestor maladii asupra sistemului cardiovascular, renal, gastrointestinal, locomotor etc.

La instalarea unei patologii inflamatorii orofaringiene participă trei factori principali: infecția (flora bacteriană ce persistă în faringe); scăderea imunității organismului; factorii favorizanți [1].