

ESTIMAREA METODELOR DE TRATAMENT CHIRURGICAL A PACIENȚILOR CU AFECȚIUNI BENIGNE ALE CORZILOR VOCALE

**Victor Osman – dr. în șt. med., medic otorinolaringolog,
Boris Chirtoacă – medic otorinolaringolog,
Spitalul Clinic Republican, Centrul Republican de Chirurgie Funcțională,
Fonoaudiologie și Recuperare în ORL**

Rezumat

Studiul actual a inclus 248 de pacienți cu afecțiuni benigne ale corzilor vocale și vârsta cuprinsă între 15-77 de ani, care au fost operați utilizând microchirurgia endoscopică cu instrumente „reci” (n=135) sau cu laser CO₂ (n=113). Analizând rezultatele clinice, metodele și tehnicile chirurgicale folosite în tratamentul pacienților cu afecțiuni benigne ale corzilor vocale ne-am concentrat asupra indicațiilor, tehnicilor și limitelor folosirii procedurilor microchirurgicale endoscopice cu instrumente „reci” sau cu laser CO₂ la pacienții cu afecțiuni benigne ale corzilor vocale.

Cuvinte-cheie: afecțiuni benigne ale corzilor vocale, microchirurgia endoscopică cu instrumente „reci”, microchirurgia endoscopică cu laser CO₂

Summary. Estimation of surgical treatment methods of patients with benign vocal cords

A total of 248 patients with benign lesions of vocal fold were included in this study. Their age ranged from 15 to 77 years. 135 patients were treated by traditional endolaryngeal microsurgery and 113 of them – by using CO₂. The clinical results, the methods and surgical techniques analysis of vocal fold benign affections patients treatment permitted us concentrate on indications, techniques and limits of endoscopic microsurgical methods with „cool” instruments or CO₂ laser.

Key words: benign lesions of vocal fold, endolaryngeal endoscopic microsurgery, CO₂ laser endolaryngeal microsurgery

Резюме. Оценка хирургических методов лечения пациентов с доброкачественными заболеваниями голосовых связок

Данная работа включила 248 пациентов с доброкачественными заболеваниями голосовых связок в возрасте от 15 до 77 лет. 135 пациентов получили хирургическое лечение в виде эндоскопической микрохирургии, 113 пациентов - с лазером CO₂. Анализ клинических результатов позволил разработать собственный алгоритм для диагностики и лечения доброкачественной патологии голосовых связок с формулировкой показаний и противопоказаний для вышеуказанных методов хирургического лечения.

Ключевые слова: доброкачественная патология голосовых связок, эндоскопическая микрохирургия гортани, микрохирургия гортани с лазером CO₂

Introducere. Afecțiunile benigne ale corzilor vocale (CV) reprezintă o problemă importantă și dificilă a otorinolaringologiei (ORL). Ele pot evolua sub diferite forme clinico-morfologice: localizate, difuze sau paralizii ale CV. Unele leziuni au caracter recidivant cu evoluție îndelungată și imprevizibilă, adesea cu dereglarea funcțiilor respiratorii sau fonatorii și potențial frecvent de malignizare.

Scopul lucrării este optimizarea tratamentului endoscopic în afecțiunile benigne ale corzilor vocale prin utilizarea și perfecționarea microchirurgiei endolaringiene utilizând tehnicile „reci” clasice sau laser-ul CO₂.

Material și metode. În studiu a fost luat un lot de 248 de pacienți cu afecțiuni benigne ale CV, examinați prin microlaringoscopie suspendată și tratați microchirurgical endoscopic cu instrumente „reci” (MR) sau cu laser CO₂ (ML). Studiul cuprindea toți pacienții supuși operației în anii 2006-2015, care corespundeau următoarelor criterii de includere: adresare la medic pentru îngrijire laringologică, decizie comună a pacientului și chirurgului pentru intervenție chirurgicală asupra CV.

Rezultate. Am apreciat metodele de tratament chirurgical a pacienților cu afecțiuni benigne ale corzilor vocale în funcție de unele caracteristici medico-sociale. Din totalul de 248 de pacienți incluși în studiu, 135 (54,4%) au fost supuși intervenției chirurgicale prin MR și 113 (45,6%) - prin ML. MR s-a aplicat la 46,7% bărbați și la 53,3% femei, iar ML - la 54,0% bărbați și la 46,0% femei (*fig. 1, 2*). Diferențe statistice semnificative în funcție de sexul pacienților nu s-au constatat ($P>0,05$).

Așadar, intervenției chirurgicale prin microlaringoscopie suspendată cu utilizarea instrumentarului „rece” au fost supuși 135 de pacienți și cu utilizarea laserului CO₂ 113 pacienți, similar în funcție de sex.

Analiza utilizării metodelor chirurgicale în funcție de profesia pacienților a constatat că MR s-a aplicat statistic semnificativ mai frecvent la profesioniștii vocii vorbite sau cântate (16,3% prin MR și 7,1% prin ML; $P<0,05$). Nu s-au constatat diferențe importante în grupul pacienților cu noxe profesionale (3,7% prin MR și 8,0% prin ML; $P>0,05$) și în grupul pacienților

cu alte profesii (80,0% prin MR și 85,0% prin ML; $P>0,05$) (*fig. 3, 4*).

Pacienții din mediul rural au fost operați mai frecvent prin MR (55,6% prin MR și 24,8% prin ML; $P<0,001$), iar pacienții din mediul urban - prin ML (44,4% prin MR și 75,2% prin ML; $P<0,001$).

Valoarea medie a vârstei pacienților, care au suportat intervenție chirurgicală prin ML, era statistic semnificativ mai mare ($44,83\pm 1,3$ ani), comparativ cu vârsta medie a pacienților tratați prin MR ($40,93\pm 1,1$ ani; $P<0,05$).

Perioada de spitalizare a pacienților cu afecțiuni benigne ale CV era similară în funcție de intervenția chirurgicală aplicată: $7,27\pm 0,3$ zile la pacienții operați prin MR și $7,91\pm 0,6$ zile la pacienții operați prin ML ($P>0,05$). Astfel, până la 7 zile au fost spitalizați 92 (68,1%) de pacienți tratați prin MR și 70 (61,9%; $P>0,05$) de pacienți tratați prin ML, de la 8 la 10 zile - 25 (18,5%) de pacienți tratați prin MR și 21 (18,6%; $P>0,05$) de pacienți tratați prin ML, peste 10 zile - 18 (13,4%) pacienți tratați prin MR și 22 (19,5%; $P>0,05$) de pacienți tratați prin ML.

Așadar, MR a fost utilizată mai frecvent la profesioniștii vocii vorbite sau cântate, la pacienții din mediul rural și la pacienții cu vârsta medie mai mică ($40,93\pm 1,1$ ani). Dimpotrivă, ML s-a folosit mai frecvent la persoanele din mediul urban și la pacienții cu o vârstă medie mai mare ($44,83\pm 1,3$ ani; $P<0,05$). Nu s-au constatat diferențe statistice semnificative privind frecvența aplicării acestor metode chirurgicale la pacienții cu activitate profesională nocivă și cu alte profesii, și în funcție de perioada de spitalizare.

La pacienții cu procese morfologice benigne difuze ale CV MR a fost utilizată în 63,4% cazuri și ML în 36,6% cazuri. În cazul afecțiunilor benigne localizate ale CV MR s-a aplicat la 53,0% și ML la 47,0% pacienți. Însă, diferențe statistice semnificative nu s-au constatat ($P>0,05$). Dimpotrivă, în grupul de pacienți cu paralizii bilaterale ale CV MR s-a utilizat statistic semnificativ mai rar, comparativ cu ML (23,1% și 76,9%, respectiv; $P<0,05$).

MR s-a folosit mai frecvent la pacienții cu noduli vocali (78,9% tratați prin MR și 21,1% tratați prin ML; $P<0,001$), cu chisturi ale CV (75,0% tratați prin

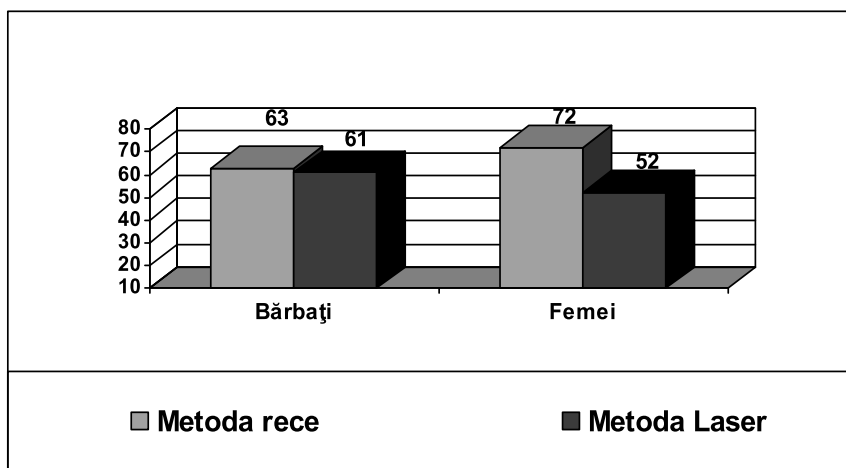


Fig. 1. Repartizarea pacienților cu afecțiuni benigne ale CV (cifre absolute) în funcție de sex și intervenția chirurgicală aplicată

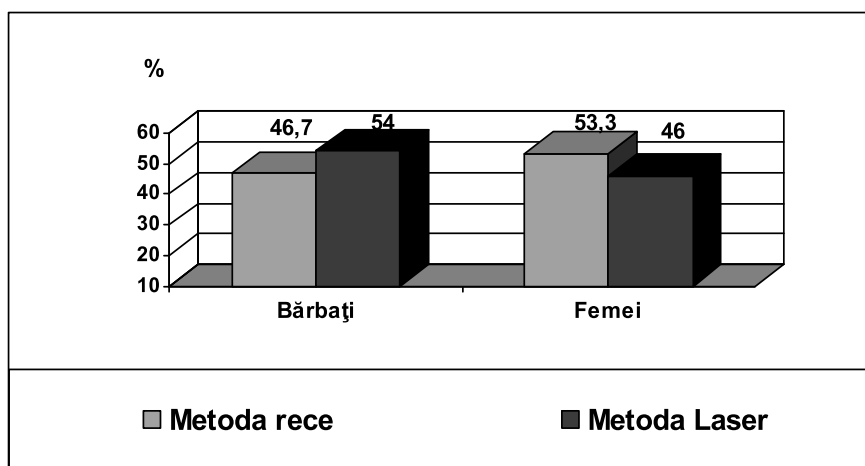


Fig. 2. Repartizarea pacienților cu afecțiuni benigne ale CV (%) în funcție de sex și intervenția chirurgicală aplicată

MR și 25,0% tratați prin ML; $P < 0,05$) și cu laringite cronice (22,2% tratați prin MR și 13,2% tratați prin ML; $P < 0,01$) (tab. 1).

Nu s-au constatat deosebiri importante în utilizarea metodelor de tratament chirurgical a formațiunilor polipoase (46,3% tratați prin MR și 53,7% tratați prin ML; $P > 0,05$), a papilomatozei glotice (57,7% tratați prin MR și 42,3% tratați prin ML; $P > 0,05$), a

papilomului unic (69,2% tratați prin MR și 30,8% tratați prin ML; $P > 0,05$), a sinechiilor anterioare (50,0% tratați prin MR și 50,0% tratați prin ML; $P > 0,05$), a granulomului de apofiză vocală (30,0% tratați prin MR și 70,0% tratați prin ML; $P > 0,05$). Absența diferențelor în aplicarea metodelor de tratament chirurgical a afecțiunilor enumerate anterior, posibil, este determinată de numărul mic de pacienți din fiecare

Tabelul 1

Utilizarea metodelor de tratament chirurgical (MR sau ML) a diferitor afecțiuni benigne ale CV

Afecțiunea CV	Total	Metoda „rece”		Metoda laser		P
		abs.	%	abs.	%	
Noduli vocali	19	15	78,9	4	21,1	<0,001
Formațiuni polipoase	108	50	46,3	58	53,7	>0,05
Papilomatoza glotică	26	15	57,7	11	42,3	>0,05
Papilom unic	13	9	69,2	4	30,8	>0,05
Sinechii anterioare	2	1	50,0	1	50,0	>0,05
Granulom de apofiză vocală	10	3	30,0	7	70,0	>0,05
Chisturi ale CV	12	9	75,0	3	25,0	<0,05
Paralizii bilaterale	13	3	23,1	10	76,9	<0,01
Laringită cronică	45	30	22,2	15	13,2	<0,01

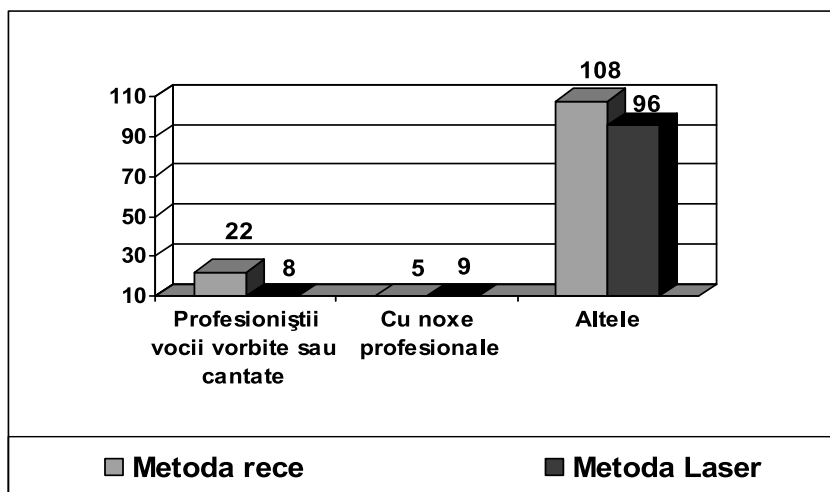


Fig. 3. Frecvența utilizării metodelor chirurgicale (cifre absolute) la pacienții cu afecțiuni benigne ale CV în funcție de profesie

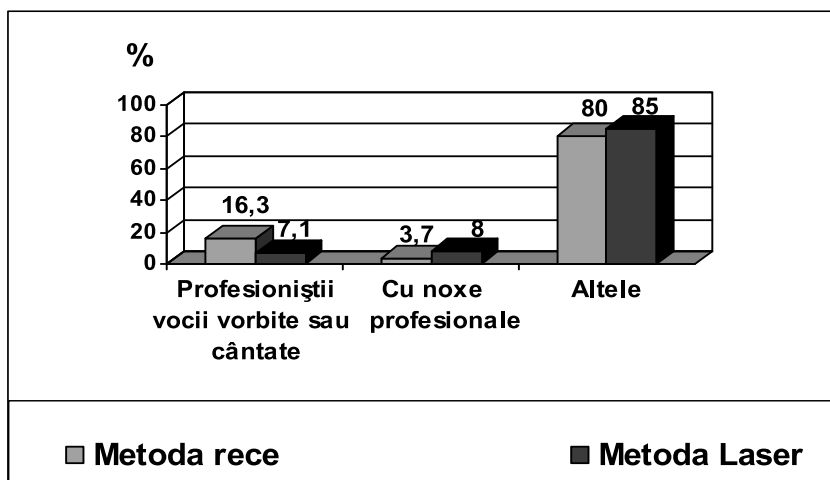


Fig. 4. Frecvența utilizării metodelor chirurgicale (%) la pacienții cu afecțiuni benigne ale CV în funcție de profesie

grup: de la 2 la 26. Doar un grup era constituit din 45 de pacienți și alt grup – din 108 pacienți.

Rezultate similare s-au obținut și la evaluarea frecvenței aplicării metodei de tratament chirurgical în funcție de localizarea leziunii pe CV. Astfel, 70 (51,5%) de pacienți cu localizarea unilaterală a leziunii pe CV au fost tratați prin MR și 63 (55,8%) de pacienți - prin ML ($P > 0,05$), 65 (48,1%) de pacienți cu localizare bilaterală a leziunii pe CV au fost tratați prin MR și 50 (43,5%) de pacienți – prin ML ($P > 0,05$).

Evaluarea perceptivă a vocii a înregistrat în ambele grupe o îmbunătățire a parametrilor. Valorile medii ale scalei GRB au scăzut semnificativ de la nivelurile preoperatorii la cele postoperatorii ($P < 0,001$) (tab. 2). Diferențe statistic semnificative între grupele de pacienți tratați prin diferite metode s-au determinat doar preoperator la factorul B ($1,61 \pm 0,05$ puncte la pacienții tratați prin MR și $1,77 \pm 0,04$ puncte la pacienții tratați prin ML; $P < 0,05$) și postoperator la 1-3

săptămâni la factorul R (0 puncte la pacienții tratați prin MR și $0,07 \pm 0,03$ puncte la pacienții tratați prin ML; $P < 0,01$). De asemenea, diferențe importante s-au constatat în cadrul fiecărui grup între primul și al doilea examen medical după operație.

Discuții. Leziunile benigne ale CV (localizate sau difuze) se formează din epiteliu și lamina propria. Abuzul, utilizarea eronată și uzura vocii determină, probabil, o tensiune mecanică excesivă și traume cu lezarea membranelor CV. Vindecarea leziunilor este însoțită de remodelarea stratului superficial al lamina propria și, într-o măsură mai mică, a epiteliului, care conduc la dezvoltarea unor afecțiuni benigne pe CV. Diverse studii demonstrează că modificările patologice ale afecțiunilor benigne ale CV apar în stratul superficial al lamina propria. Totuși, mecanismul formării acestui tip particular de leziune nu este pe deplin cunoscut [1].

Conform rezultatelor studiilor publicate în literatura de specialitate, prevalența polipilor CV con-

Tabelul 2

Evaluarea perceptivă a vocii conform versiunii simplificate a scalei GRBAS (GRB)

Factorii scalei GRB	Preoperator (1)	Postoperator 1-3 săptămâni (2)	Postoperator 2 luni (3)	P
MR				
Factorul G	1,13±0,3	0,69±0,5	0,50±0,2	1-2***, 1-3***, 2-3***
Factorul R	0,15±0,4	0	0	1-2 ***, 1-3 ***
Factorul B	1,61±0,5	0,95±0,3	0,37±0,5	1-2***, 1-3***, 2-3***
ML				
Factorul G	1,17±0,4	0,80±0,4	0,10±0,3	1-2***, 1-3***, 2-3***
Factorul R	0,16±0,4	0,07±0,3	0,01±0,1	1-2**, 1-3***, 2-3*
Factorul B	1,77±0,4	1,00±0,1	0,45±0,5	1-2***, 1-3***, 2-3***

stituie 45,1-46,6% cazuri [38, 93], edemului Reinke – 25,7% cazuri, pseudomixomatozei – 23,7% cazuri [2,3], nodulilor CV – 18,4-18,9% cazuri [2,3,4], chisturilor laringiene - 4,1-6,3% cazuri [2,3,5] și granuloamelor – 2,7% cazuri [2,3].

Formațiuni polipoase s-au diagnosticat în 43,5% din cazuri, papilomatoza glotică – în 10,5% din cazuri, leziuni nodulare – în 7,7% din cazuri, papilom unic – în 5,2% din cazuri, paralizii bilaterale ale CV în adducție – în 5,2% din cazuri, chisturi ale CV – în 4,8% din cazuri, granuloame de apofiză vocală – în 4,0% din cazuri și sinechii anterioare – în 0,8% din cazuri.

Lotul pacienților cu afecțiuni benigne ale CV, luată în studiu, este semnificativ, iar repartitia pe sexe este similară: 124 de cazuri la bărbați și 124 de cazuri la femei. Analizând distribuția în funcție de vârstă, cele 248 de cazuri se situează între 15 și 77 de ani cu vârsta medie a pacienților de 42,71±0,8 ani. Grupul de vârstă cel mai afectat este 46-55 de ani, reprezentând 55 de cazuri. Vârsta medie a pacienților (42,71±0,8 ani, de la 15 la 77 de ani), inclusiv a bărbaților (42,55±1,2 ani, de la 15 la 77 ani) și a femeilor (42,87±1,2 ani, de la 16 la 72 ani), corespunde datelor literaturii [6].

Astfel, cea mai frecventă patologie benignă a CV sunt formațiunile polipoase, diagnosticate la 108 pacienți cu vârsta medie 42,73±1,1 ani. Aceste leziuni s-au relevat statistic semnificativ mai frecvent la bărbați (51,6%), comparativ cu femeile (35,5%; $P<0,05$). Circa 1/4 (26,9%) dintre acestea se prezentau pediculate și 73,1% erau sesile. La 16 (14,8%) pacienți sediul formațiunii era paracomisural, la 62 (57,4%) - în treimea anterioară a CV și la 30 (27,8%) – în treimea medie a CV.

În plus, în ultimii ani se constată o creștere a morbidității prin laringite cronice hipertrofice, determinată și de factori ecologici favorizanți. În studiul nostru, laringitele cronice constituiau circa 1/5 (18,1%) din totalul leziunilor benigne ale CV.

Tabloul clinic al afecțiunilor benigne ale CV este predominant de disfonie sau afonie (98,8%), randa-ment vocal scăzut (70,2%), hemaj (19,0%), dispnee (16,9%), paretezii (14,1%) și tuse iritativă (5,6%).

Există o multitudine de factori favorizanți și agravanți în evoluția maladiilor benigne laringiene [7]. Rezultatele noastre au constatat debut idiopatic la 160 (64,5%) de pacienți, debut după un efort vocal - la 55 (22,2%) de pacienți, debut după infecția căilor respiratorii superioare, intoxicare sau traumă – la 12 (4,8%) pacienți și debut după intervenție chirurgicală - la 21 (8,5%) de pacienți.

Studiul nostru este comparabil cantitativ cu loturile examinate în centre de referință și ne permite a face observații și recomandări pertinente cu valoare de generalizare. Polipii, papilomatoza glotică și laringita cronică hipertrofică sunt cele mai frecvente leziuni, care alcătuiesc circa 72% din toate afecțiunile benigne ale CV. Identificarea factorului cauzator este de primă importanță, deoarece tratamentul eficace trebuie să elimine acești factori [7].

Laserul, comparativ cu chirurgia endolaringiană tradițională, posedă precizie perfectă în excizia leziunii și hemostază excelentă [8,9], afectare minimă a structurilor CV, exereza completă cu limită de securitate efectuată în țesut sănătos, rată mai mică de complicații postoperatorii și vindecare rapidă cu spitalizare de scurtă durată și cu costuri minime. Însă, perioada de recuperare vocală după chirurgia laser CO2 este sensibil mai mare decât după microchirurgia laringiană [2,3,8].

Spre deosebire de laser, instrumentele „reci” oferă percepție tactilă în timpul microdisecției delicate, facilitează protejarea maximă a microstructurii stratificate (membrana și epiteliul) a CV. Nu există nici un principiu de bază pentru alegerea laserului versus instrumentele „reci”, și decizia este legată de preferințele și aptitudinile individuale ale chirurgului. În general, disecția tangențială exactă în membrana

superficială se efectuează mai bine cu instrumentele „reci” [10].

Ca mijloc de manipulare a țesutului, laserul este un component valoros al echipamentului laringologilor și rolul său va fi extins în viitoarea tehnologie performantă cu laser. Totodată, este foarte important să nu se extindă prea mult indicațiile acestei tehnologii. Este necesar de a stabili avantajele, dezavantajele, eficacitatea și limitele tehnicilor chirurgicale existente în microchirurgia endoscopică laringiană cu laser CO2 sau cu instrumente „reci” (micropense și foarfece). Mai mult, în literatura de specialitate din țară nu s-au făcut studii și referiri la tema în discuție. Datele din literatura internațională privind estimarea comparativă a rezultatelor tratamentului afecțiunilor benigne ale CV cu utilizarea laserului CO2 sau cu utilizarea instrumentarului „rece” sunt puține și nesistematizate.

Rezecția fonomicrochirurgicală a polipului și papilomatozei CV este preferabilă tratamentului convențional și/sau ablației leziunii. În formele difuze de papilomatoză laringiană se utilizează vaporizarea, iar în formele localizate - ablația papilomului prin microchirurgie clasică, urmată de vaporizarea patului tumoral [9].

Chirurgia cu utilizarea laserului în nodulii vocali nu are beneficiu, comparativ cu utilizarea instrumentelor microchirurgicale. Enuclarea chisturilor CV prin microlaringoscopie directă este cea mai eficientă metodă de tratament chirurgical a acestor leziuni benigne ale CV [5].

Rezultatele locale sunt similare în ambele grupe de pacienți, tratați prin metoda chirurgicală microlaringoscopică cu utilizarea instrumentelor microchirurgicale și a laserului, însă, perioada de vindecare era mai mică, iar rezultatele funcționale mai bune la pacienții tratați prin microlaringoscopie cu utilizarea instrumentelor microchirurgicale [11].

În general, rezultatele chirurgicale, funcționale și de recuperare a microlaringoscopiei suspendate cu utilizarea laserului CO2 sunt superioare chirurgiei convenționale în cazul respectării indicațiilor, contraindicațiilor, principiilor generale și tehnicii abordului endoscopic [12].

Totodată, indiferent de metoda chirurgicală aplicată, reîntoarcerea la vocea normală nu este garantată niciodată. Perioada postoperatorie, în decursul căreia vocea poate fi reabilitată, este îndelungată, iar tratamentul postoperator obligatoriu este parte integrantă a tratamentului complex pentru reabilitarea vocii [10].

Postoperator, la decizia chirurgului este recomandat repaus vocal timp de 7-10 zile. Majoritatea pacienților își recapătă 90% sau mai mult din vocea lor

normală în decurs de 2-3 luni după intervenția chirurgicală.

Noi am utilizat MR statistic semnificativ mai des la pacienții cu noduli vocali (78,9% tratați prin MR și 21,1% tratați prin ML; $P < 0,001$), cu chisturi ale CV (75,0% tratați prin MR și 25,0% tratați prin ML; $P < 0,05$) și cu laringite cronice (22,2% tratați prin MR și 13,2% tratați prin ML; $P < 0,01$), iar ML – cu certitudine statistică mai frecvent în paralizările bilaterale ale CV (23,1% tratați prin MR și 76,9% tratați prin ML; $P < 0,01$).

Nu am constatat diferențe autentice privind metoda de tratament chirurgical a formațiunilor polipoase (46,3% tratați prin MR și 53,7% tratați prin ML; $P > 0,05$), a papilomatozei glotice (57,7% tratați prin MR și 42,3% tratați prin ML; $P > 0,05$), a papilomului unic (69,2% tratați prin MR și 30,8% tratați prin ML; $P > 0,05$), a sinechiilor anterioare (50,0% tratați prin MR și 50,0% tratați prin ML; $P > 0,05$), a granulomului de apofiză vocală (30,0% tratați prin MR și 70,0% tratați prin ML; $P > 0,05$). Absența diferențelor semnificative este determinată, posibil, de numărul mic de pacienți - de la 2 până la 26.

De asemenea, nu s-au remarcat diferențe semnificative statistic în utilizarea metodelor chirurgicale de tratament la pacienții cu boli difuze benigne ale CV (MR a fost aplicată în 63,4% cazuri și ML - în 36,6% cazuri) și la pacienții cu boli localizate benigne ale CV (MR s-a utilizat în 53,0% și ML - în 47,0% cazuri).

Cum am menționat anterior, microlaringoscopia suspendată cu utilizarea laserului CO2, comparativ cu chirurgia endolaringiană tradițională, este o metodă eficientă de tratament cu importante avantaje intraoperatorii și postoperatorii, inclusiv costuri minime de menajare a pacienților cu spitalizare de scurtă durată sau chiar fără spitalizare [8,12].

Metoda chirurgicală, care am aplicat-o pacienților cu afecțiuni benigne ale CV, nu a influențat durata medie de spitalizare: $7,27 \pm 0,3$ zile la pacienții tratați prin MR și $7,91 \pm 0,6$ zile la pacienții tratați prin ML ($P > 0,05$). Circa 2/3 din pacienți (68,1% tratați prin MR și 61,9% tratați prin ML) au fost spitalizați până la 7 zile, 18,5% pacienți tratați prin MR și 18,6% pacienți tratați prin ML – în limitele 8-10 zile, 13,4% pacienți tratați prin MR și 19,5% pacienți tratați prin ML - peste 10 zile. Însă, aceste diferențe nu au atins certitudine statistică.

Așadar, ML a fost aplicată mai frecvent la pacienții din mediul urban, la pacienții cu vârsta medie mai mare și în paralizările bilaterale ale CV. MR s-a utilizat preponderent la profesioniștii vocii vorbite sau cântate, la pacienții cu vârsta medie mai mică, la pacienții din mediul rural, la pacienții cu noduli vocali, chisturi

ale CV și laringite cronice. Nu s-au constatat diferențe statistice privind metoda de tratament chirurgical aplicată pacienților cu noxe profesionale și cu alte profesii, cu formațiuni polipoase, papilomatoză glotică, papilom unic, sinechii anterioare, granulom de apofiză vocală.

Puține studii estimează rezultatele tratamentului pacienților cu afecțiuni benigne ale CV prin metoda chirurgicală microlaringoscopică cu folosirea instrumentelor microchirurgicale, comparativ cu utilizarea laserului CO₂. Unii autori au constatat rezultate anatomice similare în ambele grupe de pacienți, însă, perioada de vindecare era mai mică, iar rezultatele funcționale mai bune la pacienții tratați prin microlaringoscopie cu utilizarea instrumentelor microchirurgicale [11].

Utilizarea metodei tradiționale și a laserului CO₂ în tratamentul pacienților cu afecțiuni benigne ale CV a constatat, practic la toți pacienții, rezultate bune [2,3,9], indiferent de localizarea leziunii [9]. S-a ameliorat subiectiv și cantitativ vocea [6].

În studiul nostru, ML s-a aplicat statistic semnificativ mai frecvent la pacienții cu paralizie bilaterală de CV în adducție. Dimpotrivă, MR s-a folosit mai frecvent la pacienții cu afecțiuni benigne ale CV și mobilitate normală a CV.

După decorticare, putem vorbi de o cicatrizare completă numai peste 6 săptămâni. Procesul de cicatrizare se va realiza concomitent cu reabilitarea vocală, pentru a nu admite forme compensatorii defectuoase de fonație (voce de benzi, hipercontractia musculaturii endo- și exolaringiene).

În scopul excluderii posibilității de atingere și depășire a ligamentului vocal, se aplică o undă laser CO₂ de un voltaj mic (până la 6 W) la 1 mm de la comisura anterioară și la 1-2 mm de la comisura posterioară. Totodată, în chirurgia laser vindecarea este mai grea, edemul postoperator persistă mai mult timp, congestia este mai pronunțată, iar perioada de cicatrizare este mai lungă.

În scopul obținerii unei cicatrizări bune, este util de lăsat marginea articulară a CV intactă. Atât în MR, cât și în ML, dar mai mult în ML, o mare atenție se acordă ligamentului vocal posterior.

Cicatrizare completă s-a constatat la 3 săptămâni postoperator la 19,0% pacienți în grupul de tratament prin MR și la 12,5% pacienți în grupul de tratament prin ML ($P>0,05$), cicatrizare incompletă – la 81,0% pacienți în grupul de tratament prin MR și la 87,5% pacienți în grupul de tratament prin ML ($P>0,05$). La 2-12 luni postoperator acest parametru a constituit, respectiv, 92,3% pacienți în grupul de tratament prin MR și 100,0% pacienți în grupul de tratament prin ML ($P>0,05$), 7,7% pacienți în grupul de tratament

prin MR și 0% pacienți în grupul de tratament prin ML ($P>0,05$). Totodată, nu trebuie să uităm că și tehnica și aparatul laser au o semnificație asupra cicatrizării CV, precum și particularitatea individului și experiența medicului.

Evaluarea perceptivă a vocii a relevat în ambele grupe o ameliorare semnificativă a parametrilor perceptivi ai vocii. Valorile medii ale scalei GRB au scăzut semnificativ postoperator, comparativ cu etapa preoperatorie. Diferențe autentice s-au determinat și în cadrul fiecărui grup în parte, între prima și a doua examinare medicală postoperatorie.

Așadar, preoperator neregularitatea și vibrația diminuată a CV s-au constatat mai frecvent în grupul de pacienți cu afecțiuni benigne ale CV tratați prin MR, iar insuficiența glotică a CV și voce de benzi - mai frecvent în grupul de pacienți cu afecțiuni benigne ale CV tratați prin ML.

În decorticări avem totdeauna vibrația dereglată cu zone nonvibrante, unde mucoasa CV este diminuată, cu insuficiență glotică persistentă și cu participarea benzilor ventriculare în fonație.

Echipele multifuncționale de îngrijire a vocii, care includ, cel puțin, un otolaringolog și un logoped, au avut un rol important în progresele recente în laringologie. Echipa determină necesitatea și perioada de intervenție chirurgicală, pregătirea pacientului pentru operație și reabilitarea după intervenția chirurgicală [10].

În **concluzie**, putem susține că microchirurgia endoscopică laringiană cu utilizarea instrumentelor „reci” este metoda de preferință la pacienții cu leziuni de dimensiuni mici ale CV: noduli vocali, chisturi, granuloame, polipi mici. Microchirurgia CV cu laser CO₂ este o metodă care se utilizează atunci când leziunea CV este difuză și în timpul intervenției chirurgicale se așteaptă o hemoragie mai pronunțată, care poate face actul chirurgical dificil de efectuat, neavând o vizibilitate bună a structurilor CV. În cazul paraliziei bilaterale a CV în adducție, noi utilizăm cu succes laser-ul CO₂, având pregătite, în prealabil, aspiratorul și electrocauterul.

Bibliografie

1. Johns MM. *Update, on the etiology, diagnosis, and treatment of vocal fold nodules, polyps and cysts*. Our Opin. Otolaryngol. Head Neck Surg., 2003, vol. 11, p.456-461.
2. Doroș C., Cotulbea S., Poenaru M. et al. *Conduita terapeutică modernă în tumorile benigne laringiene*. Conferința Națională de O.R.L., București, 2005, p.26-27.
3. Poenaru M., Cotulbea S., Doroș C. et al. *Microchirurgia endoscopică cu laser CO₂ în tratamentul afecțiunilor benigne laringiene*. Al XXX-lea Congres Național O.R.L. Craiova, 2002, p.39-40.

4. Milutinovic Z. *Phonosurgical therapy of nodular lesions of the vocal cords*. Srp. Arh. Celok. Lek., 1998, vol. 126, p.248-252.
5. Milutinovic Z. *Phonosurgical treatment of vocal cord cysts*. Srp. Arh. Celok. Lek., 1998, vol. 126, p.379-381.
6. Siupsinskiene N. *Importance of voice quality evaluation in the assessment of treatment outcome after endolaryngeal microsurgery*. Medicina (Kaunas), 2002, vol. 38, p.1183-1191.
7. Albu S., Mureşan R., Călina A. et al. *Laringitele cronice granulomatoase nespecifice. Evoluţie şi tratament*. Revista Română de ORL, 2003, no. 4, p.245-248.
8. Egeli E., Oghan F., Alper M. et al. *Unusual case of laryngeal tumor (capillary hemangioma) obturating the larynx*. Ann. Otolaryngol. Chir. Cervicofac., 2005, vol. 122, p.154-156.
9. Poenaru M., Doros C., Bărbos C. et al. *Laserul CO₂ în tratamentul unor afecţiuni O.R.L. – experienţa noastră*. Oto-Rino Laringologia, 1999, no. 1-2, p.51-54.
10. Garrett CG., Ossoff RH. *Phonemicsurgery II: surgical techniques*. Otolaryngologic clinics of North America, 2003, vol. 33, no. 5, p.1063-1070.
11. Улоза ВД. Учредительный конгресс международной ассоциации фонохирургов. Вестник оториноларингологии, 1991, no. 5-6, с.80-82.
12. Плужников МС., Рябова МА., Карпищенко СА. и др. Лазерная хирургия рубцовых стенозов гортани. Вестник оториноларингологии, 2003, no. 1, с.4-8.