

Sadašnje stanje u kirurgiji benignih struma na području bilogorsko-posavske i slavonsko-baranjske regije

Ivo Mlinarić, Juraj Piškorić, Krešimir Janoši, Krešimir Čandrlić, Teodor Femec, Josip Hajdin i Mladen Ivanković

Stručni rad
UDK 616.441-006.5-089
Prispjelo: 21. ožujka 1989.

Kirurški odjel Medicinskog centra Bjelovar, Kirurški odjel Opće bolnice Osijek, Kirurški odjel Medicinskog centra Koprivnica, Kirurški odjel Medicinskog centra Virovitica i Kirurški odjel Medicinskog centra Vukovar

Endemska gušavost podravskog područja, koju su ovjekovječili naivni slikari Hlebinske škole, predstavljala je do pred 20 godina veliki socijalno-medicinski problem. Sada, zahvaljujući uvođenju jodirane soli u ljudsku ishranu, endemska gušavost, a s tim u vezi i kretinizam, gotovo potpuno nestaju. Ipak, još uvijek ima sporadičnih pojava jednostavnih parenhimatoznih struma (Struma thyroidea simplex), ali glavnu masu čine nodozne strume. Anketa provedena na 11 kirurških odjela bilogorsko-podravske i slavonsko-baranjske regije pokazala je da samo 5 od njih liječe strume. U 3 medicinska centra (MC) one se liječe na odjelima za uho, nos i grlo (ORL), a u 4 MC strume se liječe i na kirurgiji i na ORL. Iz 1 MC upućuju se sve strume na liječenje u Zagreb, a iz 2 MC se šalju u Osijek. U jednom od njih dio struma ostaje na liječenju u ORL. U zadnjih 5 godina u kirurškim odjelima ovih regija liječeno je 457 benignih struma, od čega samo u Osijeku 385, a ostale 72 strume u druga 4 MC. Prema patohistološkom nalazu bilo je: Struma nodosa nontoxica 262, Struma nodosa toxica 14, Struma cystica 37, Struma pa-

renchimatosa hyperthyreotica 59, adenoma toxicum 57, adenoma nontoxicum 7, thyreoditis ac. 2, thyreoiditis subac. 9, thyreoiditis chr. 3, Struma parenchimatosa simplex 9. Operirano je 428 bolesnika, i to: suptotalne resekcije 134, klinaste resekcije 69, enukleacije 50, lobektomije 154, tiroidektomije 21. Medikalno je liječeno 29 bolesnika. Komplikacije su bile slijedeće: pareze n. rekurensa 4, hematoma 4, seroma 1, naknadni nalaz karcinoma 1, reoperacije 2. U svih bolesnika rana je drenirana na 24–48 sati, bilo gumeonom laticom, bilo Redon-vakuom drenažom. Za vrijeme operacije rutinski se nisu prikazivali rekurentni živci. Starenjem stanovništva dolazi do porasta broja nodoznih struma, dok se broj parenhimatoznih struma stalno smanjuje. Zapaža se smanjenje broja struma liječnih u kirurškim odjelima, pa otuda mladi kirurzi nemaju mogućnosti da nauče operirati strume. U budućnosti bi trebalo formirati multidisciplinarnu centru za bolesti štitnjače ili, još bolje, odjel za endokrinu kirurgiju. Na taj način bi se opet štitnjača našla u domeni kirurgije ne isključujući suradnju specijaliste za ORL.

Ključne riječi: postoperativne komplikacije, struma, struma nodularna, tiroidektomija

Dijagnostika i terapija bolesti štitnjače traži daljnje pojednostavljenje postupka i multidisciplinarni pristup u problematičnim slučajevima. Iskustvo je pokazalo da se već klinički može dijagnosticirati oko 40% bolesti štitnjače, a 30% sa 1 ili 2 testa, 25% kombinacijom 3 testa, a samo za 5% su potrebni i drugi dijagnostički postupci.² Ipak, još uvijek se rutinski određuje velik broj često nepotrebnih testova, što znatno opterećuje ionako siromašne fondove zdravstvenog osiguranja, izaziva otpor bolesnika i nepotrebno produžuje dijagnostički postupak.

U praksi je važna diferencijacija benignih od malignih bolesti štitnjače, a kod benignih da li se radi o hipertireozu, hipotireozu ili eutireozu. Pri izboru načina liječenja ovi podaci imaju bitnu ulogu, ali ne i presudnu radi mogućnosti kontraindikacija za određenu vrstu liječenja u pojedinih bolesnika.

PODJELA BENIGNIH STRUMA

Među benigne strume spadaju:

- struma parenchimatosa
- struma nodosa
- struma lymphomatosa
- thyreoiditis.

Za parenhimatoznu strumu je karakteristično da same nisu u stanju stvarati dovoljne količine hormona, pa dolazi do funkcionalne hiperplazije žljezdanog tkiva kao reakcija na podražaj stimulirajućeg hormona hipofize (TSH). Ako ni na taj način štitnjača ne stvori odgovarajuću količinu aktivnih hormona, javljaju se znaci hipotireoze. No nije samo manjak hormona i joda uzrok nastanka strume. Izvjesnu ulogu mogu imati nasljedni defekti u biosintezi tiroidnih hormona, ali i lijekovi kao što su p-amino-salicilna kiselina i fenil-butazon, zatim kobalt i litij.

U kasnoj fazi parenhimatozna struma pokazuje znakove involutivnih promjena sa žarištima hiperplazije i nakupljanja koloida u smislu nodularne strume.

Kretinizam, sa ili bez strume, učestalo se javlja u djece gušavih roditelja. Nodularna struma može se javiti ne samo na bazi postojeće parenhimatozne strume, nego kao izraz degenerativno hiperplastičnih promjena koje se javljaju u starijih osoba.

Struma lymphomatosa ili Hashimatova struma je rijetki tip difuzne hipertrofije štitnjače nepoznatog uzroka, praćena atrofijom tiroidnog parenhima, fibrozom i osobito limfoidnom hiperplazijom. Za ovu strumu je karakterističan visoki titar mikrosomalnih i antitireoglobulinskih antitijela. Tu se radi o defektnom organskom vezanju joda i sintezu abnormalnih jod-proteina.

U dijagnostičkom postupku bitno mjesto zauzima punkciona citodijagnostika. Snižene vrijednosti T_4 u krvi mogu biti i bez hipotireoza ako visoke vrijednosti T_3 kompenzatorno održavaju eutioreozu.

Upale štitnjače mogu se podijeliti na:

– Piogeni tireoiditis, koji je rijedak i obično se razvija sekundarno u štitnjači;

– Thyreoiditis Riedel ili struma fibrosa. To je rijetka bolest kroničnog tipa, gdje dolazi do jake fibrozne induracije štitnjače i okolnih tkiva. Ponekad je bolest udružena sa medijastinalnom i retroperitonealnom fibrozom;

– Thyroiditis subacuta de Quervain³ – za ovu upalu su karakteristične gigantske stanice, pa se radi toga naziva i granulomatozni tiroiditis. Vjerojatno je virusne etiologije i javlja se često nakon infekcije gornjih dišnih puteva.

Funkcionalna stanja štitnjače

Eutioreoza – normalna funkcija

Hipotireoza – smanjena aktivnost štitnjače

Hipertireoza – povišena aktivnost štitnjače

Eutioreoza i hipotireoza same po sebi ne predstavljaju indikaciju za kirurško liječenje ukoliko u eutirotičnih štitnjača ne postoje znakovi kompresije ili neki estetski razlozi.

Hipotireoza je najčešće posljedica provedene terapije bilo operativne, bilo iradijacijske. Ona može biti izraz autoimune preboljele nekroze tkiva štitnjače, ali i sekundarno nakon hipofizarnog ili hipotalamičnog manjka TSH izazvanog postpartalnom nekrozom, tumorom ili operacijom hipofize.

Hipertireoza se javlja onda kada dođe do prekida homeostatskog mehanizma, tj. autoregulacije s povratnom spregom, pa se lučenje tiroidnih hormona odvija prekomjerno, a ne prema potrebi organizma.

Hipertireoza se može manifestirati u slijedećim oblicima:

– Morbus Basedow ili M. Graves – karakterističan je trijas: tahikardija, egzoftalmus, difuzna struma,

– Toksična multinodozna struma koja može nastati na bazi netoksične multinodozne strume uslijed prekomjernog uzimanja joda. To je bolest starijih osoba i rijetko je praćena oftalmopatijom a glavni joj je negativni učinak na kardiovaskularni sustav.

– Toksični adenom štitnjače.

To su autonomni adenomi neovisni o TSH. Oni su solitarni i sporo rastu. Nakupljaju u sebe jod i povećanom produkcijom tiroidnih hormona suprimiraju TSH. Na scintigrafiji se prikazuju kao topli ili toksični čvor.

KIRURŠKA TERAPIJA BENIGNIH STRUMA

Terapija benignih struma može biti medikalna, operativna, zračenjem ili miješana.

Medikalna terapija je usmjerena na korekciju dokazanih defekata u radu štitnjače, odnosno uklanjanju vanjskih patogenih faktora koji su doveli do pojave strume. Ako je uzrok manjak joda ili poremećaj u koncentraciji joda u štitnjači terapija započinje davanjem malih doza joda. Povoljni učinak može imati i supresivna terapija Levotiroksinom da se inhibira lučenje TSH.

Kirurška terapija eutiroidnih parenhimatoznih i nodoznih struma dolazi u obzir kad one ne reagiraju povoljno na medikalno liječenje. To se uglavnom odnosi na starije nodozne strume, ali je tu bolje uobičajenu klinastu resekciju zamijeniti enukleacijom ili suptotalnom resekcijom, do u zdravo, odnosno lobektomijom kod unilateralnih oboljenja štitnjače. Strume praćene hipertireozom zahtijevaju većinom kombinirano liječenje. Kod izražene M. Basedow tireostaticima se liječe djeca, trudnice, te bolesnici mlade i starije dobi.

Radioaktivni jod se može davati bolesnicima izvan generacijske dobi, pri čemu treba računati sa hipotireozom u 35–70% liječenih tijekom slijedećih 10 godina.

U bolesnika srednje dobi nakon medikalne pripreme izvode se obično suptotalne resekcije, prilikom čega treba pa-

ziti da se preopširnom resekcijom ne izazove hipotireoza. Preoperativna terapija se svodi obično na lugolizaciju kroz najmanje 5 dana.

Za strume Basedowificata i u starijih osoba indicirana je terapija radioaktivnim jodom (J^{131} 20–30 ml) a kod dobro ograničenih čvorova, ako nema kontraindikacije, enukleacija. Kod solitarnog toksičnog adenoma štitnjače metoda izbora u liječenju je kirurška enukleacija čvora, uz prethodnu medikalnu blokadu koja je ovdje brža i uspješnija nego u difuzne strume sa hipertireozom.

Terapija tireoiditisa je isključivo kirurška samo onda ako se radi o formiranom abscesu, što se dešava vrlo rijetko. Ona se u takvim slučajevima svodi na drenažu do sanacije upalnog procesa.

KOMPLIKACIJA KIRURŠKE TERAPIJE BENIGNIH STRUMA

Kao komplikacije nakon operacije benignih struma može se pojaviti:

– tetanija, tireotoksična kriza, krvarenje, smetnje u zaraštanju rane i ozljede n. recurrens. Sve ove komplikacije su sada vrlo rijetke, pa se prema novijim statistikama³ kreću u slijedećim postocima:

– jednostrana pareza n. rekurensa	4,47%
– obostrana pareza n. rekurensa	0,26%
– tetanija	1,05%
– tireotoksična kriza	0,07%
– krvarenje	0,52%
– smetnje u zaraštanju rane	0,26%
– letalitet	0,17%

Obzirom da među postoperativnim komplikacijama dominiraju povrede rekurentnih živaca, većina autora za takvo stanje okrivljuje operativnu tehniku,⁵ a manje kao komplikaciju endotrahealne intubacije.⁴ Da bi se izbjegla povreda živca, pojedini autori¹ preporučavaju intraoperativno prikazati n. recurrens. Drugi,⁶ opet, zagovaraju intrakapsularnu resekciju štitnjače bez podvezivanja donje tiroidne arterije, pri čemu se može povrijediti živac.

NAŠA ISPITIVANJA

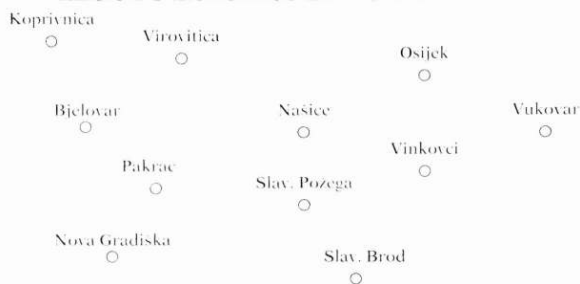
Da bismo dobili uvid u aktualno stanje u kirurgiji benignih struma nakon uvođenja jodirane soli za ljudsku ishranu, anketirali smo 11 medicinskih centara (MC) bilogorsko-podravске regije (tablica 1).

Ukupni broj liječenih bolesnika sa benignim strumama u kirurškim odjelima iznosio je 459, s tim da najveći broj (385) otpada na Osijek (tablica 2).

Strume se liječe isključivo na kirurškim odjelima u 3 MC, dok se u druga 3 MC one liječe samo na ORL odjelima.

2 MC upućuju sve strume u Zagreb ili Osijek, a u 2 MC strume se liječe i na kirurgiji i na ORL odjelu. Samo u jednom MC strume se liječe na ORL odjelu, a dijelom se upućuju u Osijek.

TABLICA 1.
ANKETIRANE KIRURŠKE SLUŽBE
BILOGORSKO-PODRAVSKE I SLAVONSKO-BARANJSKE
REGIJE O LIJEČENJU BENIGNIH STRUMA



TABLICA 2.
DISTRIBUCIJA BENIGNIH STRUMA PREMA MJESTU LIJEČENJA TIJEKOM 1984 – 1989. GODINE

	Mjesto	Osijek	Virovitica	Vukovar	Slavonski Brod	Našice	Pakrac	Koprivnica	Bjelovar	Nova Gradiška	Vinkovci	Slavonska Požega	Ukupno
Broj bolesnika liječenih u	Kirurgija	385	37	14				11	12				459
	ORL				+	+	+	+	+			+	
	Drugim Bolnicama									Zagreb	Osijek	Osijek	
Način liječenja	Operativno	365	37	9				11	9				431
	Medikalno	20		5					3				28

TABLICA 3.
VRSTA BENIGNIH STRUMA LIJEČENIH U KIRURŠKIM ODJELIMA BILOGORSKO-PODRAVSKE I SLAVONSKO-BARANJSKE REGIJE OD 1984. do 1989. GODINE

STRUMA NODOSA NON TOXICA	262	STRUMA PARENCHIMATOSA SIMPLEX	9
STRUMA NODOSA TOXICA	14	STRUMA PARENCHIMATOSA HYPERTROPHYCA	59
ADENOMA TOXICUM	57	THYREOIDITIS AC	2
ADENOMA NON TOXICUM	7	THYREOIDITIS SUBAC	9
STRUMA CYSTICA	37	THYREOIDITIS CHR	3
UKUPNO	377		82
		377	
		+ 82	
UKUPNO	459		

Uzevši u obzir sve liječene strume, na kirurškim odjelima operiran je 431 bolesnik, a medikalno je liječeno 28 bolesnika. U ovu zadnju grupu spadaju svi tireoiditisi, kao i strume kod kojih je operacija bila kontraindicirana.

Prema patohistološkom nalazu dominantno mjesto među benignim strumama zauzimaju nodozne netoksične strume (tablica 3). Tireoiditisi su u nas rijetko dospijevali na liječenje u kirurške odjele, bilo zato što su i inače rijetki, a bilo zato što su liječeni ambulantno ili na internim odjelima.

Operativni postupak u naših bolesnika bio je prvenstveno ovisan o patohistološkom nalazu i u tom pristupu nije bilo značajnih razlika među anketiranim MC (tablica 4).

Obzirom da se u većine bolesnika radilo o multinodoznim strumama, operativni zahvati su morali biti radikalniji, pa otuda veći broj lobektomija i suptotalnih resekcija.

TABLICA 4.
VRSTE OPERACIJA BENIGNIH STRUMA U KIRURŠKIM ODJELIMA BOLNICA BILOGORSKO-PODRAVSKE I SLAVONSKO-BARANJSKE REGIJE OD 1984. DO 1989. GODINE

VRSTA OPERACIJE	BROJ
SUBTOTALNE RESEKCIJE	126
KLINASTE RESEKCIJE	71
ENUKLEACIJE	60
LOBEKTOMIJE	153
TOTALNE STRUMEKTOMIJE	21
UKUPNO	431

TABLICA 5.
KOMPLIKACIJE BENIGNIH STRUMA OPERIRANIH U KIRURŠKIM ODJELIMA BOLNICA BILOGORSKO-PODRAVSKE I SLAVONSKO-BARANJSKE REGIJE OD 1984. DO 1989. GODINE

PRIKAZ REKURENTNIH ŽIVACA: NE DRENAŽA: DA	
PARESIS NN RECURRENTIS	4
HEMATOMI	4
SEROMI	1
NAKNADNI NALAZ KARCINOMA	1
UKUPNO	10
REOPERACIJE	2

KOMPLIKACIJE OPERIRANIH BENIGNIH STRUMA

Broj komplikacija bio je neočekivano nizak (tablica 5). Kako se vidi, najviše je bilo pareza n. rekurensa: 4 ili 0,93%. To je na donjoj granici svjetskih postotaka i s tim bismo trebali biti zadovoljni.

Taj niski postotak treba vjerojatno zahvaliti činjenici što se većinom izvodila intrakapsularna resekcija ili pravila enukleacija bez prikazivanja n. rekurensa i bez podvezivanja donje tiroidne arterije. Osim toga, u našim uvjetima operacije štitnjače izvode iskusni, stariji kirurzi, a rijetko mladi specijalisti, pa i tada uz asistenciju starijeg specijaliste.

ZAKLJUČAK

Endemska gušavost je uglavnom nestala u bilogorsko-podravskoj i slavonsko-baranjskoj regiji.

Parenhimatozne strume i tireoiditisi su sve rjeđi, a dominiraju nodozne strume, sa ili bez hipertiroidizma.

Liječenje benignih struma postaje sve rjeđe u kirurškim odjelima i sve je više izražena težnja za liječenjem na ORL odjelima, odnosno specijaliziranim centrima za liječenje struma. Takvo stanje zahtijeva detaljniju analizu kako bi se utvrdilo koliko u tome ima stručnog i ekonomskog opravdanja.

Mladi opći kirurzi ne mogu više tijekom specijalizacije ovladati tehnikom strumektomija, jer se one izvode rijetko i u 3 MC, gdje se strume operiraju samo na kirurškim odjelima. Prema našem iskustvu bitna je suradnja sa endokrinolozima, kako u dijagnostičkom postupku, tako i u postavljanju indikacije za liječenje, te u postoperativnom praćenju bolesnika.

Da se spriječe komplikacije u smislu tetanije i oštećenja n. rekurensa, bolje je izvoditi intrakapsularne resekcije bez podvezivanja donje tiroidne arterije. Drenažu smo uvijek izvodili i zbog toga je mali broj hematoma, seroma i smetnji u zaraštanju rane. Teško bi bilo očekivati da će se struma opet potpuno vratiti u domenu opće kirurgije, ali sve više se nameće potreba za formiranjem specijaliziranih centara, odnosno odjela endokrine kirurgije.

LITERATURA

1. Bay V, Engel V. Komplikationen bei Schilddrüsenoperationen. *Chirurg* 1980; 51:91–6.
2. Hadžić N, Radonić M, Vrhovac B, Vučelić B. Priručnik interne medicine. JUMENA, Zagreb 1983; 597.
3. Margetić C. Subakutni tiroiditis de Quervain. *Zbornik radova VI stručnog sastanka internista Slavonije, Osijek* 1975; 170.
4. Minack M. Unilateral vocal cord paralysis following endotracheal intubation. *Anaesthesiology* 1976; 45: 448–50.
5. Pimpl W, Gruber W, Steiner H. Verlaufsbeobachtung von Recurrensparesen nach Schilddrüsenoperation. *Chirurg* 1982; 55:505–8.
6. Rieger R, Pimpl W, Riedl E, Boeckl O, Waclowiczek HW. Der Einfluss einer modifizierten Strumaresektionstechnik auf die Rate von Läsionen des Nervus Laryngeus recurrens. *Chirurg* 1987; 58:255–60.

Abstract

CURRENT STATE OF BENIGN GOITRE SURGERY IN THE REGIONS OF BILOGORA AND PODRAVINA AND SLAVONIA AND BARANIA

Ivo Mlinarić, Juraj Piškorić, Krešimir Janoši, Krešimir Čandrić, Teodor Femec, Josip Hajdin and Mladen Ivanković

General Hospital Osijek
Medical Centres Bjelovar, Koprivnica,
Virovitica and Vukovar

Endemic goitre in the region of Podravina, depicted by naive painters of Hlebine school, was a considerable social and medical problem twenty years ago. Today, thanks to iodinated salt, endemic goitre and cretenism have almost completely disappeared. There are still some sporadic cases of simple goitre, but toxic nodular goitre has the highest incidence. Goitre is treated at only five out of eleven hospitals in these regions. In three hospitals it is treated at the Ear, Nose and Throat Department (ENT) and in four hospitals both at the ENT Department and at the Department of Surgery. One hospital refers all its patients to Zagreb, while two of them refer patients to Osijek. During past five years 457 patients with goitre were treated at those five hospitals: 385 in Osijek and the remaining 72 in other four hospitals. According to pathohistological findings there were 262 non-toxic

nodular goitres, 14 toxic nodular goitres, 37 cystic goitres, 59 diffuse toxic goitres, 57 toxic adenomas, 7 non-toxic adenomas, 2 acute thyroiditides, 9 subacute thyroiditides, 3 chronic thyroiditides and 9 diffuse hyperplastic goitres. In 428 patients the following operations were performed: 134 subtotal resections, 69 wedge resections, 50 enucleations, 154 lobectomies and 21 thyroidectomies. Only 29 patients were treated conservatively. We had the following complications: 4 recurrent laryngeal nerve paralyses, 4 haematomas, 2 reoperations and one carcinoma of the thyroid. In all patients the wound has been drained for 24–48 hours. Recurrent laryngeal nerves were not identified during operation. With population growing older, there is an increased incidence of nodular goitres and a decreased incidence of diffuse goitres. The number of patients treated at surgical departments is also decreasing; hence, younger surgeons have less opportunity to learn proper techniques for goitre operations. In future, multidisciplinary centres for treating thyroid diseases or departments for endocrine surgery should be formed. In that way, thyroid diseases could be properly treated at surgical departments, with the help of the ENT specialists.

Key words: goitre, goitre nodular, postoperative complications, thyroidectomy

Received: March 21st, 1989