

PROF. DR. A. ŠERCER

# OTOLARINGOLOGIJA

PRVI DIO

PROPEDEUTIKA

---

„MEDICINSKA KNJIGA”

BEOGRAD - ZAGREB

1951

*Moramo nastojati da znanje, koje predajemo mlađima, svojom težinom njihovu inteligenciju ne skrši umjesto da je učvrsti.*

*Cl. Bernard.*



## PREDGOVOR

Ovo je djelo namijenjeno u prvom redu liječnicima i mladim specijalistima, da im bude savjetnik u dnevnom radu i vodič u upoznavanju struke. Kurzivnim su pismom označena i podrtana u sadržaju poglavlja, za koja smatramo, da bi mogla služiti i medicinarima.

U posljednje vrijeme objelodanjeno je u inozemstvu nekoliko udžbenika naše struke sastavljenih od više autora. Takav način pisanja djela namijenjenih nastavi ima mnogo dobrih strana, ali ima i loših strana. Ako je broj autora malen i ograničen samo na dvojicu ili trojicu, može djelo bar donekle sačuvati jedinstven karakter. Ali ako na djelu, koje ima otprilike 800 stranica, surađuje mnogo autora, kao što su na pr. na Jacksonovu udžbeniku surađivala 64 autora, tada je i uz najbolju volju glavnog urednika nemoguće izbjegći tome, da se izgubi veza između pojedinih poglavlja i da se djelo pretvori zapravo u zbirku kratkih, samostalnih, međusobno nepovezanih monografija. U poliautorskim djelima dolazi dođuše do izražaja specijalno znanje i iskustvo najkompetentnijih pojedincaca, što je samo po sebi vrlo dragocjeno, ali je teško i gotovo nemoguće mnoštvo pojedinačnog znanja dovesti u sklad sa svrhom, kojoj je djelo namijenjeno. Motiv i opravdanje za izdavanje takvih djela nije samo želja da se liječniku pruži optimum suvremenog znanja, nego je to i posljedica suvremene žurbe u radu i pomanjkanja vremena. Zato i najbolja poliautorska djela daleko zaostaju po didaktičkoj vrijednosti za djelima jednog Moura, Laurensa, Denkera, Gradeniga, Citellija ili Mackenzija.

Naša struka predstavlja sama po sebi zaokruženu cjelinu, i posebna specijalizacija unutar toga područja rada preduvjet je doduše napretka u znanstvenom smislu, ali za odgoj početnika takva je hiperspecijalizacija štetna. Specijalizacija treba da predstavlja kraj opće medicinske naobrazbe, a superspecijalizacija treba da bude završetak a ne početak solidne specijalizacije.

Djelo, koje ima svrhu da pomogne pri odgoju liječnika i mlađih specijalista, treba da nosi osobnu notu autora, koja se odrazuje u tekstu i u ilustracijama, a to je moguće samo tada, ako je djelo sastavio jedan autor. Ali da se zadovolji zahtjevu stručne ispravnosti, t. j. da se u poglavljima u kojima se obrađuje gradivo iz temeljnih medicinskih struka ne bi potkrrale neke pogreške, uveli su neki autori u praksi običaj, da rukopis odnosnih poglavlja prije štampanja daju na uvid kompetentnim kolegama. Tog postupka držali smo se i mi, pa i na ovom mjestu najljepše zahvaljujemo kolegama, koji su s velikom strpljivosti i pažnjom pregledali odgovarajuća specijalna područja i time nam učinili veliku uslugu.

Naša je struka posljednje vrijeme donekle promijenila svoju fizionomiju. Mehanistička i bakterijalna era u otolaringologiji malne je prošla. Zahvaljujući otkriću suvremenih antibiotika mnogo je izgubilo na važnosti područje gnojnih upala i njihovih komplikacija, koje su prije bile u žarištu zanimanja naše struke. Ali ipak treba odvraćati od prevelikog optimizma. Umjesto toga iskočila su na površinu pitanja, koja su prije bila zapostavljena, kao na pr. kirurgija gluhoće, vrtoglavice, šumova, tumora medijastinuma i naročito estetska kirurgija. Ta činjenica ne dolazi dovoljno do izražaja u suvremenim udžbenicima, a mi smo je nastojali uvažiti već u prvom dijelu ovog priručnika, premda će to doći još bolje do izražaja u drugom svesku.

Nisu jedinstvena mišljenja o tome, je li potrebno citirati imena autora u djelima namijenjenima nastavnoj svrsi. Stojimo na stanovištu, da je to korisno, premda nije neophodno potrebno; osobito je korisno na mjestima na kojima se iznose još neriješena pitanja. Tog smo se načela držali, pa smo često navodili imena autora. Ali kod izrađivanja pojedinih poglavlja služili smo se gdjekojim podacima iz literature, koje smo sabirali i spremali na listićima, sada već požutjelima, još od vremena našeg specijalističkog studija. Gdje kokoje ime ostalo je zaboravljeno, a gdje kokoje je i nečitljivo. Ako dakle na nekom mjestu eventualno i manjka ime nekog uvaženog autora, neka se to ne shvati kao želja namjernog prisvajanja neke misli, nego kao posljedica potpunog stapanja naših nazora s nazorima drugih autora. Gdje kokoja misao izražena u ovom djelu nastala je tek nedavno, ali na poticaj davno pročitanog štiva ili kao plod razmišljanja o onome što smo pred mnogo godina pribilježili. Na više mjesta nalazi se po gdjekoji stavak ili izreka iz naših vlastitih radnja, a da to nije naročito istaknuto.

Brojne ilustracije, koje smo izabrali iz bogate zbirke vlastitih slika i slika posuđenih iz svjetske literature, skratile su opseg teksta, a nadamo se, olakšat će i razumijevanje zamršenih poglavlja. Duboko žalimo, što nam nije bilo moguće reproducirati i neke slike iz zbirke preparata i slika naše bivše klinike koje smo kroz mnogo godina s osobitim marom sabirali. Ali taj manjak obilno je nadoknađen ilustracijama, koje su nam stavili na raspolaganje inozemni kolege i prijatelji. Posebno moramo srdačno zahvaliti gospodi: Poljaku (Chicago), Lemaîtreu (Paris), Soulasu (Paris), Terracolu (Montpellier), Negusu (London), Lüscheru (Basel), Canuytu (Strassbourg), Pietrantoniju (Milano), kao i nakladnim poduzećima Masson et Cie i Maloine u Parizu, W. Heinemann u Londonu i Sonotone Corporation u New Yorku, kao i Dru. Reuckeru, glavnom redaktoru časopisa Ciba-Zeitschrift u Baselu, koji su najpripravnije izašli u susret svim našim željama. Posuđene slike, osim portreta, označene su imenom autora, a sve ostale su domaćeg podrijetla. Neke slike majstorski je izradila prema našim uputama akademска slikarica gospođa Nada Pleše, neke je

izradio još pred mnogo godina naš prijatelj i suradnik Dr. Vasa Krstić, neke profesor akademije likovnih umjetnosti Omer Mujadžić, a shematske slike iz poglavlja o rentgenologiji prof. Dr. Silvije Kadrnka. Jedan dio fotografija i to onih u poglavlju o fizikalnim metodama pretrage izradio je s mnogo razumijevanja ing. A. Gerasimov, asistent škole narodnog zdravljia. Svima imenovanima a i neimenovanima, koji su nam bilo kako u tom poslu pomogli, izražavamo i na ovom mjestu srdačnu hvalu.

Što se tiče jezika i pravopisa, mislimo, da ne samo sadržaj nego i oblik, u kojem se sadržaj prikazuje, treba da nosi ličnu notu autora, a što se tiče terminologije, držimo se one Goetheove: »Nije snaga nekog jezika u tome da odbacuje strano već da ga proguta.«

Kod izrađivanja ovog djela koristili su nam stručnim i prijateljskim savjetom brojni kolege. Ne možemo a da sa zahvalnošću ne spomenemo kolege Kadrnku, Körblera, Duančića, Breitenfelda, Kneževića, Sielskog i Grmeka, a naročito S. Dujmušića, kojih nesebična pomoć i savjeti su nam uopće bili dragocjeni.

Posebno želim istaknuti neumornu i samoprijegornu suradnju moje supruge Božene u toku mojega cijelog dosadašnjeg naučnog i stručnog rada, a naročito kod izrađivanja ovog djela, kojega bez njezine pomoći uopće ne bi bilo.

Srdačno zahvaljujemo svim svojim bivšim i sadašnjim suradnicima bez obzira na njihov položaj ili funkciju, koji su nam kroz duge godine rada na klinici ili u bolnici na bilo koji način pomogli kod pripremanja i izrađivanja gradiva za ovo djelo.

Nakladno poduzeće pokazalo je puno razumijevanje za sve potrebe oko opreme djela i najveću širokogrudnost u svladavanju svih materijalnih teškoća i time nas mnogo zadužilo.

Napokon na posljednjem mjestu ali jednako srdačno zahvaljujemo svim namještencima štamparije, s kojima smo došli u kontakt u toku šest mjeseci svakodnevne najuže suradnje. Svi su oni uložili sve svoje snage, da svladaju s najboljim mogućim rezultatom samo njima i nama poznate teškoće. Bilo bi nepravedno napose imenovati pojedince iz uprave, iz cinkografije, iz slagarne ili iz strojarne, jer su oni svi zajedno s veseljem i s upornošću surađivali na ovom priručniku kao na svome vlastitom djelu. Upoznali smo se na radu i na radu smo se sprijateljili. To neka im je izraz naše zahvalnosti.

I na kraju možemo reći, da smo sami najbolje svijesni nedostataka u ovom djelu, ali učinili smo što smo mogli, a Michelet je rekao: »Un livre est toujours un moyen de faire un meilleur livre.«

Zagreb, mjeseca rujna 1951.

A. Š.

## *PREGLED SADRŽAJA*

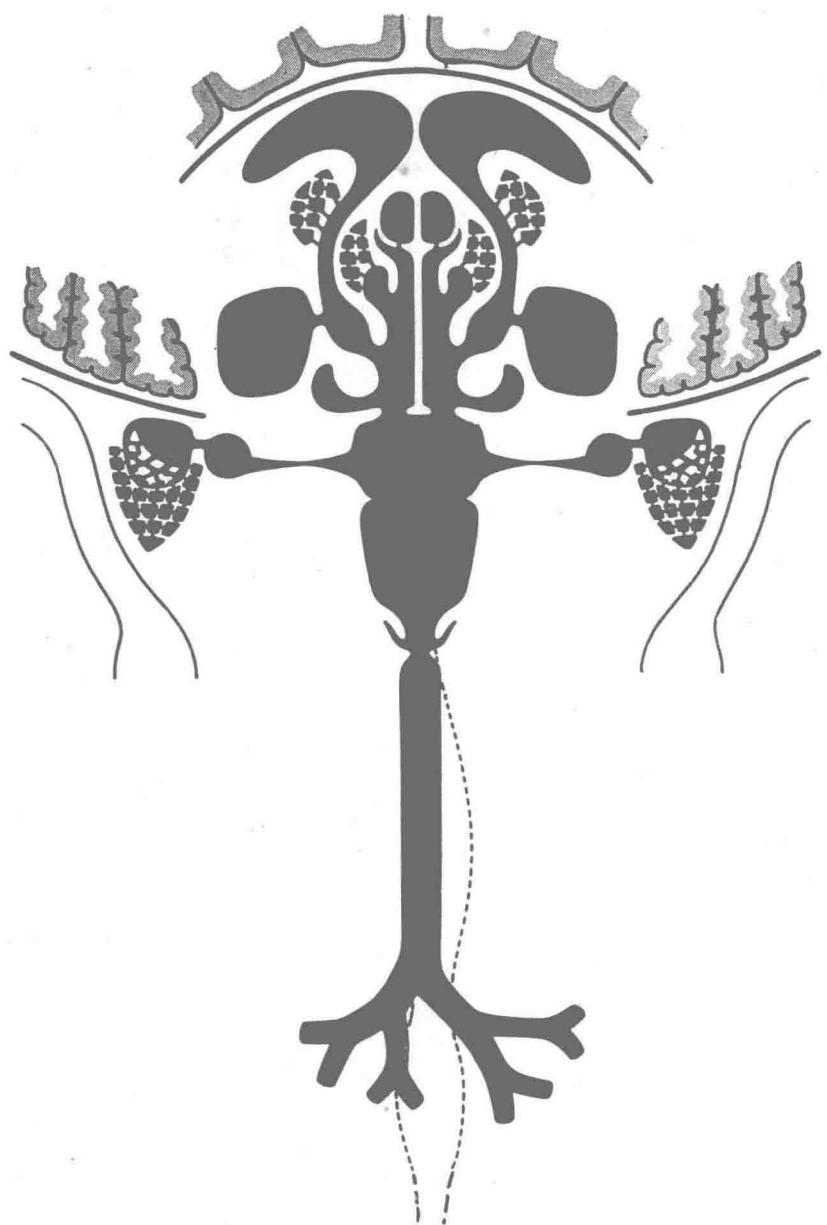
<i>Definicija</i> . . . . .	1- 6
<i>Povijest</i> . . . . .	7- 74
<i>Anatomija</i> . . . . .	75-269
<i>Embriologija</i> . . . . .	271-354
<i>Fiziologija</i> . . . . .	355-494
<i>Opće metode pretrage</i> . . . . .	495-516
<i>Fizikalne metode pretrage</i> . . . . .	517-682
<i>Funkcionalne metode pretrage</i> . . . . .	683-786
<i>Laboratorijske metode pretrage</i> . . . . .	787-802
<i>Pomoćne metode pretrage</i> . . . . .	803-839
<i>Literatura</i> . . . . .	841-846
<i>Imenik</i> . . . . .	847-855
<i>Kazalo</i> . . . . .	857-862

# I

## DEFINICIJA

*Znanost se izgrađuje sabiranjem čingenica, kao što se kuća gradi iz kamenja; ali jednostavno gomilanje čingenica nije znanost, kao što nije hrpa kamenja nije kuća.*

Poincaré



Sl. 1.

Shematski pregled područja rada otolaringologije.

## ŠTO JE OTOLARINGOLOGIJA I KOJE JE PODRUČJE RADA TE STRUKE

*Postanak grčkih naziva organa kojima se bavi ova struka — Razlozi koji govore za jedinstvo struke — Važnost logopedije, fonijatrije i gnatologije — Traheobronhologija i ezofagologija — Socijalno područje otolaringologije — Važnost oboljenja iz područja otolaringologije u dnevnom radu liječnika — Uvjeti postanka dobrog specijaliste otolaringologa.*

Riječ otolaringologija skraćeni je naziv za medicinsku struku, koja obuhvaća velik dio glave i vrata. Ta se struka sastoji zapravo iz nekoliko manjih zasebnih grana, koje su poznate pod imenom otologija, rinologija, faringologija i laringologija. To su dakle struke koje se, kako imena kazuju, bave proučavanjem postanka bolesti uha, nosa, ždrijela i grla, i njihovim liječenjem.

Naziv struke sastavljen je od grčkih riječi *ous* — uho; *rhis*, *rhinos* — nos; *pharynx*, *pharyngos* — ždrijelo; *larynx*, *laryngos* — grlo, te riječi *logos*, što znači znanost. U nekim zemljama, naročito u zemljama romanske kulture, zove se ova struka i otijatrija ili laringojatrija, što je nastalo od povezanosti naziva organa s grčkom riječi *jatréja*, što znači liječništvo.

Same riječi *pharynx* i *larynx* imaju dosta nejasno podrijetlo. Ždrijelo se ne zove u grčkom jeziku uvijek *farinks* nego i *faranks*, a postanak te riječi mogli bismo rastumačiti na slijedeći način. *Ranks* ili *rinks* znači provaljiva ili procjep, a *fagein* znači gutati. Iz spoja tih dviju riječi nastala je riječ *farinks*, što bi značilo ždrijelo za gutanje. Analogno možemo razumjeti i riječ *larinks*, jer *lalein* znači tepati, govoriti ili brbljati, pa bi prema tome *larinks* značilo procjep za govor. Riječ *farinks* susreće se prvi put kod Homera u 373.

retku devetoga pjevanja njegove »Odiseje« u pripovijesti o ciklopu Polifemu, sinu Posejdona, koji iz »farinss« povraća vino i dijelove progutanih Odisejevih suputnika. Riječ *larinks* dolazi prvi put u *Aristofanovoj komediji »Vitezovi«* (425. god. pr. Kr.) dakle otprilike 400 godina kasnije nego riječ *farinks*, a zatim je upotrebljava i *Hipokrat* i otada ostaje trajno u medicinskoj terminologiji.

Kako u ovu struku spadaju po prirodi postanka i po načinu liječenja i neke bolesti usta, dušnika i jednjaka, dakle iz područja stomatologije, traheobronhologije i ezofagologije, nastalo bi vanredno dugo i nespretno ime, kada bismo željeli umetnuti u naziv struke sva područja tijela, kojima se struka bavi. Stoga se već odavna iz posve praktičnih razloga udomačio skraćeni naziv otolaringologija ili još kraće otolaringologija, premda u tu struku ubrajamo sve prije navedene organe.

Na prvi pogled moglo bi se činiti, da je opseg struke prevelik i da pojedini njezini dijelovi nisu dovoljno suvislo međusobno povezani. No tome nije tako. Otolaringologija je zapravo struka jednoga sistema šupljina, kaviteta, koji su anatomska, fiziološka i patološka međusobno nazuže povezani. Ako uzmemmo u obzir, da bolesti vanjskog uha i vanjskog

nosa predstavljaju posve neznatan dio bolesti uha i nosa, dok jezgru same discipline predstavljaju zapravo bolesti srednjeg i unutarnjeg uha, nosne šupljine i adneksa, zatim bolesti unutrašnjosti grkljana i njegova susjedstva, onda ćemo razabrati da je zapravo patologija i terapija kaviteta glave i vrata srž ove struke. Ti kaviteti predstavljaju suvisli sistem i oni su od vitalne važnosti za život čovjeka.

Na duhovit način prikazao je *Escat* područje otolaringologije slikom, koju reproduciramo na prvom mjestu i koju smo modificirali i nadopunili prema sadašnjem stanju opsega ove struke. Crnom bojom prikazane su sve šupljine uha, nosa, usta, ždrijela, grla i dušnika, pa vidimo, da te šupljine predstavljaju suvisli sistem, koji se ne da ni anatomske ni fiziološki rastaviti na više dijelova. Stapes u uhu i jezična kost, na kojoj visi larinks, razvijaju se iz istoga dijela embrionalne hrskavice (*cartilago Meckeli*). Zrak u posljednjoj čeliji zaušne kosti ili u samom vršku piramide komunicira sa zrakom u čeonoj ili čeljusnoj šupljini ili sa zrakom u dušniku. Oscilacije zraka kod disanja očituju se na svim pneumatskim prostorima glave. Čovjek, koji se rodi gluhi ili koji u djetinjstvu ogluši, gubi i dar govora. Bolesti nosa prouzrokuju i bolesti uha i grla, pa i obrnuto. Bolesti uha i grla ne mogu se uspješno liječiti bez liječenja bolesti nosa. Tko je naučio gledati u grlo, taj eo ipso zna gledati i u nos i u uho, jer je tehnika tih metoda pretraživanja gotovo identična. Tko predaje o bolestima uha i grla, ne može često rastumačiti patogenezu tih bolesti bez prikaza patologije nosa. Prema tome je posve ispravno, ako ustvrdimo, da embrionski, anatomske, fiziološke, patološko-anatomske, psihološke, tehničke i napokon nastavni razlozi govore za jedinstvo toga čitavog sistema dakle i naše struke.

No bolesti navedenih organa često dovode do komplikacija, koje prelaze na susjedno tkivo i na susjedne organe i tako sile liječnika otolaringologa, da u interesu bolesnikova zdravlja slijedi trag bolesti i u adneksa. Terapija otogenih meningitida, otogenih moždanih apscesa, rinogenih orbitalnih flegmona, tumoru nosa i čeljusti, pa flegmonoznih procesa na vratu nije samo legitimno pravo nego i prava dužnost modernog otolaringologa. Osim bolesti, koje nastaju kao posljedica primarnih

bolesti u užem području otolaringologije pa su s njima u kauzalnoj vezi, proširilo se područje te discipline i na neka područja kojih se razvitak doduše može zamisliti i potpuno samostalno, ali je iskustvo pokazalo, da je intimna veza tih struka s otolaringologijom u bitnom interesu bolesnika i napretka znanosti.

Tu mislimo u prvom redu na logopediju i fonijatriju. Nazivi dolaze od grčkih riječi logos — govor, pajdéja — odgoj i foné — glas.

Fonijatrija i logopedija su nauke o bolestima i manama glasa i govora te stvaraju vezu između otolaringologije, neurologije, psihologije i zdravstvene pedagogije. One su u posljednjih nekoliko decenija toliko napredovale, da su njihovi uspjesi u terapiji sve veći, pa laringolog bez pomoći fonijatra ne može pružiti svom bolesniku onaj optimum terapeutskoga uspjeha, koji se inače danas može postići. Dosta je da podsjetimo na fonijatrijsku terapiju mana govora poslije plastičnih operacija rascjepa usne i nepca, i na laringektomirane bolesnike, koji nakon uspješne laringektomije moraju naknadno učiti govoriti farinksom i ezofagusem. Laringologu je doduše bezuvjetno potrebna pomoć fonijatra, ali se ni fonijatar bez poznavanja laringologije ne može ni zamisliti.

Ali ni suradnja između otolaringologa i fonijatra nije još potpuno dovoljna, da bi se dosegao optimum onoga što suvremena medicina može da pruži. Potrebna je još i najuža suradnja s gnatologijom (gnātis = čeljust), najmlađom medicinskom granom, koju je ovim imenom okrstio zasluzni danski ortodont *Andresen*. To je nauka, koja se bavi bolestima i nepravilnostima čeljusti i stvara vezu između otolaringologije i odontologije. Uzmemo li u obzir, da su uzroci postanka deformiteta čeljusti identični s uzrocima postanka deformiteta nosa, i da je terapija jedne i druge vrste deformiteta najuže povezana, razumjet ćemo, da gnatologija može doduše isto tako kao i fonijatrija samostalno postojati, ali su najbolji uvjeti za razvitak jedne i druge struke u okviru otolaringologije.

Napokon što se tiče proširenja naše struke na bolesti traheje, bronha i ezofagusa, možemo spomenuti, da su izvanredni rezultati, postignuti na području tehnike pretraživanja tih dijelova tijela i uspjesi na području tera-

## DEFINICIJA

pije stranih predmeta u traheji, bronhima i u ezofagusu, bili prirodna osnova na kojoj su otolaringolozi sve više proširivali dijagnostičke i terapeutske mogućnosti svoga rada.

Naziv trachea je ženski rod grčkog adjektiva *trahís*, što znači hrapav, a upotrebljava se za oznaku dušnika, jer se u klasično, Hipokratovo doba dušnik nazivao arteria aspera ili arteria trahéja. Do toga naziva je došlo zato, što se tada smatralo, da kroz arterije prolazi zrak u srce, jer su arterije nakon smrti prazne. Kako hrskavični trahealni prstenovi daju traheji hrapav izgled, bio je dušnik prozvan hrapavom arterijom za razliku od glatkih arterija, koje su se zvali arteriae leiae. Riječju bronhos nazivali su se već u Hipokratovo vrijeme glavni ogranci dušnika, a riječ oesophagus nastala je od grčke riječi *oizofágos*, koja je sastavljena od riječi *oizo* — nosim i riječi *fagein* — jesti, dakle ezofagus znači zapravo prenosač hrane.

Dok se prije govorilo samo o traheoskopiji ili ezofagoskopiji pa se pod tim imenom razumjevala samo tehnika pregledbe traheje, bronha i ezofagusa, govorimo danas već o traheobronhologiji i o ezofagologiji, a pod tim se nazivima ima razumjeti nauka o bolestima dušnika i jednjaka. Bronhologija i ezofagologija znače doduše proširenje naše struke od ekstrakcije stranih predmeta iz bronha i ezofagusa, čime su se otolaringolozi i prije bavili, na još neke druge patološke pojave, ali je to proširenje za otolaringologa posve prirodno. Ne smije se zaboraviti, da je tehnika traheobronhoskopije i ezofagoskopije počevši od *Kussmaula* i *Killiania* pa do *Jacksona* isključiv plod istraživalačkih nastojanja otolaringologa.

Iako prepostavljamo, da će se u budućnosti traheobronhologija i ezofagologija razviti u potpuno samostalne struke s potpuno samostalnim klinikama, kao što je to već i provedeno u Americi (Philadelphia), ipak smatramo, da je zasad kod nas u Evropi tim strukama mjesto u okviru otolaringologije. Sve tri navedene struke, t. j. fonijatrija, gnatologija i traheobronhoezofagologija, spadaju još zasad u okvir naše struke. Razuman centralizam na tom području rada bezuvjetno je u interesu samih bolesnika i napretka znanosti.

Nadalje je silni zamah u razvitku radiofonije u razdoblju između dvaju ratova, a naročito usavršenje elektronskih cijevi uvje-

tovano specijalnim potrebama vodenja zračnog ratovanja, dovelo do mogućnosti konstrukcije savršenih elektroakustičkih aparata za ispitivanje sluha. Ti su aparati od velike vrijednosti ne samo za dijagnostiku oboljenja uha nego i za studij fiziologije uha, tako da se na tom području naša spoznaja u kratko vrijeme silno obogatila. To je dovelo do razvijanja nove grane otologije t. zv. *audiologije*, koja također pokazuje tendenciju, da se razvije u zasebnu znanost.

Kako ćemo kasnije vidjeti, moderni vijek otolaringologije traje jedva stotinu godina, pa je zato razumljivo, da mnogi znanstveni problemi nisu riješeni. Otolaringologija pruža dakle svakom stručnjaku mogućnost opsežnoga znanstvenog istraživanja, što tu struku čini osobito privlačivom.

Osim toga treba imati na umu, da je i socijalno značenje te struke veliko. Dosta je podsjetiti, da velik dio zaraznih bolesti nastaje putem respiratornoga trakta i da postoji i jedna posebna zarazna bolest samo gornjega dijela respiratornog trakta, koja je upravo u našim krajevima osobito raširena, a to je sklerom. Nadalje, zaštita organa za dihanje od prašine u industriji, rudarstvu, obrtu i poljodjelstvu, pa zaštita uha od buke u industriji i u modernim prometnim sredstvima predstavljaju zanimljive ali još neriješene probleme. Napokon skrb za gluhe i nagluhe u školi i u dnevnom životu, skrb za gluhonijeme i profilaksa gluhonjemosti upotpunjaju područje socijalne otolaringologije.

Kako vidimo, otolaringologija je velika grana medicinske znanosti. Ona ima svoju vrlo opsežnu problematiku, koju nastoji riješiti svojom metodikom.

Ovo zaista opsežno i po život čovjeka važno područje čovječe patologije, koje obuhvaća naša struka pod imenom otolaringologije, nije plod slučajnosti ili pogodbe, nego je plod dugotrajnoga organskog razvijanja medicine i mukotrpnoga nastojanja niza velikih ljudi, od kojih se neki ubrajaju među najveće liječnike čovječanstva.

Taj kratki i sumarni pregled područja naše discipline pokazuje, s kolikom ozbiljnosti treba da se svaki medicinar prihvati studija ove struke, jer ono što praktični liječnik mora znati od te struke, predstavlja velik dio njegova budućeg dnevnog rada. A da bi se

## DEFINICIJA

---

struka mogla u cijelosti svladati onako kako je potrebno za stručnjaka specijalistu, koji nosi časni naslov »universae medicinae doctor et otolaryngologiae artifex«, za to su potrebna osobita intelektualna, fizička i moralna svojstva. U prvom redu potrebna je prirođena inteligencija, a zatim opsežno medicinsko znanje i kirurško iskustvo, a sve to na temelju široke opće erudicije. Čovjek nespretan, u kretnjama nezgrapan i bez osjećaja za sitne pa i mikroskopske pojedinosti, ne može u ovoj struci doživjeti radosti i predstavlja direktnu opasnost za bolesnike. Moralna svojstva otolaringologa moraju biti na osobitoj visini. Njegov rad u komplikiranim šupljinama, o kojima smo prije govorili, ne vidi nitko, ni praktični

liječnik, a pogotovo ne sam bolesnik. Jedini sudac mu je vlastita savjest. Osim svega toga potrebna je ovdje još i izvanredna strpljivost i neprekidna vježba. Sve su to činjenice koje odbijaju mnoge liječnike od ove struke. Premda je potreba specijalista te struke u našem narodu velika, ipak je malen broj izabranih. Možda je i bolje tako. A onima, koji u sebi osjećaju dovoljno intelektualne i moralne snage ali neodlučni okljevaju pred dugim trajanjem školovanja i težinom struke, možemo s pouzdanjem reći: »Samo pristupi bliže, mladi prijatelju, upoznaj izbližega ovu struku, pa ćeš je strastveno zavoljeti, jer nema struke koja bi bila ljepša i koja bi dopuštala češće i dublje zadovoljstvo nakon teško postignutih uspjeha.«

## II

# POVIJEST

*Nitko ne može zaista i potpuno razumjeti sadašnjost i svijesno gledati u budućnost, ako ne pozna izvore i ne zna pronaći putove, kojima je istina doprla do nas.*

*Castiglioni*

## PREGLED SADRŽAJA

1. Povijesni pregled otolaringologije
2. Ličnosti važne za razvitak otolaringologije
3. Kronološki pregled medicinskih otkrića  
i događaja važnih za razvitak otolaringologije
4. Kronološki pregled medicinskih djela  
važnih za razvitak otolaringologije

## 1.

### POVIJESNI PREGLED OTOLARINGOLOGIJE

1. Sile pokretnice u povijesti medicine — 2. Utjecaj zaraznih bolesti —
3. Izvori medicine — 4. Grčka medicina u prehipokratsko vrijeme —
5. Hipokrat — 6. Galen — 7. Arapska medicina — 8. Skolastična medicina — 9. Legende — 10. Novi vijek, renesansa — 11. Leonardo, Vesal, Paracelso, Paré, Tagliacozzi — 12. Šesnaesti vijek — 13. Gluhonijemost i mane govora — 14. Sedamnaesti vijek — 15. Prijelaz sedamnaestoga vijeka u osamnaesti vijek — 16. Osamnaesti vijek — 17. Prijelaz osamnaestoga vijeka u devetnaesti vijek — 18. Karakteristika devetnaestoga vijeka — 19. Otkriće probušenog zrcala — 20. Otkriće otoskopije — 21. Otkriće laringoskopije — 22. Otkriće kokaina i adrenalina — 23. Otkriće rinoskopije — 24. Otkriće ezofagoskopije — 25. Otkriće traheobronhoscopije — 26. Otolaringologija i medicinska nastava — 27. Počeci otolaringologije u Zagrebu — 28. Ujedinjenje otologije, rinologije i laringologije u jednu struku — 29. Otkriće sulfonamida i antibiotika.

## 1.

### SILE POKRETNICE U POVIJESTI MEDICINE

Da uzmognemo ispravno shvatiti i prosuditi sadašnje stanje i vrijednost otolaringologije, potrebno je poznavati uz glavne činjenice iz opće povijesti medicine još i historijsku evoluciju ove mlade struke. To je potrebno svakom početniku, da bi naučio poštivati trud onih znanstvenih radnika koji su izgradili ovu disciplinu, jer je znanost jednako kao i umjetnost plod neumornog rada izabranih pojedinaca. Potrebno je to i svakom liječniku koji se želi posvetiti ovoj struci, jer će promatrajući nauku svoga životnog poziva s historijskog gledišta postati skromniji u prosuđivanju sadašnjice i nači će obilje poticaja ne samo za savjesni stručni rad nego i za znanstveno istraživanje.

Poznavanje povijesti svoje struke neophodan je preduvjet za ozbiljan stručni i znan-

stveni rad. Svaki početnik trebao bi da dobro razmisli o Renanovim riječima, koje nalazimo u njegovim »Uspomenama iz djetinjstva i mladosti«: »Pravili su od nauke duboko poštuju prošlost. Sve što radimo i sve što jesmo, rezultat je stoljetnoga rada.« Možda će na mlade početnike jače djelovati riječi Malgaignea, ne samo velikoga kirurga nego istodobno i najboljeg poznavaoca povijesti kirurgije: »Svaki čovjek, pa makar bio i genij, koji ne poznaje svoju struku više od svog stoljeća, sliči starcu, koji i se ne sjeća prethodnog dana.«

Ne može nam dakako biti namjera da pišemo iscrpujuću povijest otolaringologije. Naštojat ćemo samo u kratkim crtama dati opći pregled razvitka te znanosti.