

Analiza incidencije tumora glave i vrata u Hrvatskoj

Zeko, Andrea

Undergraduate thesis / Završni rad

2022

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **Bjelovar University of Applied Sciences / Veleučilište u Bjelovaru**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:144:660686>

Rights / Prava: [In copyright](#)/[Zaštićeno autorskim pravom.](#)

Download date / Datum preuzimanja: **2025-04-03**



Repository / Repozitorij:

[Digital Repository of Bjelovar University of Applied Sciences](#)



VELEUČILIŠTE U BJELOVARU
PREDDIPLOMSKI STRUČNI STUDIJI SESTRINSTVO

**ANALIZA INCIDENCIJE TUMORA GLAVE I VRATA
U HRVATSKOJ**

Završni rad broj: 66/SES/2021

Andrea Zeko

Bjelovar, rujan 2022.



Veleučilište u Bjelovaru

Trg E. Kvaternika 4, Bjelovar

1. DEFINIRANJE TEME ZAVRŠNOG RADA I POVJERENSTVA

Kandidat: **Zeko Andrea**

Datum: 11.06.2021.

Matični broj: 001664

JMBAG: 0012255916

Kolegij: **OSNOVE ISTRAŽIVAČKOG RADA U SESTRINSTVU**

Naslov rada (tema): **Analiza incidencije tumora glave i vrata u Hrvatskoj**

Područje: **Biomedicina i zdravstvo**

Polje: **Kliničke medicinske znanosti**

Grana: **Sestrinstvo**

Mentor: **dr.sc. Rudolf Kiralj**

zvanje: **viši predavač**

Komentor: **Igor Čvrljević, dr.med.**

Članovi Povjerenstva za ocjenjivanje i obranu završnog rada:

1. **Melita Mesar, dipl.med.techn., predsjednik**
2. **dr.sc. Rudolf Kiralj, mentor**
3. **doc.dr.sc. Zrinka Puharić, član**

2. ZADATAK ZAVRŠNOG RADA BROJ: 66/SES/2021

U radu je potrebno ispitati statističkim metodama vremenski trend incidencije tumora glave i vrata u Hrvatskoj (od 2001. do 2018. godine) te raspodjelu incidencije tumora glave i vrata po sijelima i nekim demografskim parametrima (spol, dob) za 2018. godine (Bilteni Registra za rak Republike Hrvatske), te opisati ulogu sestara prvostupnica/medicinskih tehničara prvostupnika u edukaciji, prevenciji i liječenju tumora glave i vrata.

Zadatak uručen: 11.06.2021.

Mentor: **dr.sc. Rudolf Kiralj**



ZAHVALA:

Zahvaljujem svom mentoru dr. sc. Rudolfu Kiralju na stručnim savjetima i pomoći tijekom izrade rada.

Posebice, veliko hvala mom kometeru dr. med. Igoru Čvrljeviću na trudu, vremenu, strpljenju i znanju koje je nesebično udijelio kako bi ovaj rad bio potpun i stručan.

Hvala mojoj obitelji na pruženoj potpori kako financijskoj tako i mentalnoj. Hvala im na razumijevanju osobito za vrijeme ispita te kroz sve ove godine školovanja.

Sadržaj

1. UVOD1	
1.1. Anatomija	2
1.1.1. Usna šupljina	2
1.1.2. Žlijezde slinovnice.....	3
1.1.3. Štitnjača	5
1.1.4. Nos i paranazalni sinusi.....	6
1.1.5. Farinks	8
1.2. Specifičnosti njege pacijenatas tumorima glave i vrata.....	10
1.2.1. Zdravstvena njega bolesnika sa traheostomom	11
1.2.2. Prehrana bolesnika s otežanim gutanjem.....	13
1.2.3. Dentalni status kod radioterapije	14
1.2.4. Zdravstvena njega bolesnika sa neželjenim posljedicama radioterapije.....	14
1.2.5. Liječenje kronične maligne boli	17
1.2.6. Psihosocijalni pristup pacijentu s malignom bolesti.....	17
2. CILJ RADA.....	19
3. METODE	19
4. REZULTATI	20
4.1. Ukupna incidencijatumora glave i vrata	20
4.2. Incidencija tumora glave i vrata zamuški spol	26
4.3. Incidencija tumora glave i vrata za ženski spol	32
4.4. Incidencija tumora glave i vrata za odabrana sijela po dobnim skupinama	38
5. RASPRAVA.....	51
5.1. Podjela tumora glavei vrata	51
5.1.1. Tumori usne šupljine i orofarinksa	51
5.1.2. Tumori usnice	51
5.1.3. Tumori paranazalnih sinusa	52
5.1.4. Tumori žlijezda slinovnica	52
5.1.5. Tumori štitnjače	53
5.2. Metastaziranje.....	53
5.2.1. Limfni sustav glave i vrata	54
5.2.2. Liječenje regionalnih metastaza	56
5.3. Liječenje tumora glavei vrata	58
5.3.1. Usna šupljina	59
5.3.2. Usnica	60

5.3.3. Žlijezde slinovnice.....	61
5.3.4. Štitnjača.....	62
5.3.5. Larinks.....	62
5.3.6. Paranasalni sinusi i nos	64
5.4. Rezultati vlastitih istraživanja u odnosu na literaturu.....	64
6. ZAKLJUČAK.....	67
7. LITERATURA.....	68
8. OZNAKE I KRATICE.....	71
9. SAŽETAK.....	73
10. SUMMARY.....	74

1. UVOD

Maligni tumori glave i vrata predstavljaju značajan zdravstveni problem u svijetu, ali zbog specifičnosti lokalizacije također i značajan psihološki te socijalni problem za bolesnika (1-4). Naime, karcinom glave i vrata je šesti najčešći maligni tumor u svijetu (5%). Godišnje se dijagnosticira više od 830 000 oboljelih, a u više od njih 400 000 imaju letalan ishod. Incidencija i smrtnost u Europi, jugoistočnoj Aziji i Hrvatskoj su nažalost, veće nego u ostatku svijeta. Glavni etiološki čimbenici pojavnosti karcinoma glave i vrata su konzumacija alkohola i pušenje cigareta, te sve učestalije HPV infekcija, posebice HPV tip 16. Konzumacija betela posebno je značajan čimbenik u Aziji. Od ostalih čimbenika izdvajaju se Epstein-Barr infekcija, izloženost zračenju, izloženost azbestu, drvenoj prašini ili formaldehidu te genetska predispozicija (Fanconijeva anemija i dr.). Incidencija je češća u starijoj životnoj dobi, no sve učestalije se pojavljuju i kod pacijenata mlađe životne dobi, uzrokovano prvenstveno HPV infekcijom. Iako su karcinomi glave i vrata veoma heterogena skupina tumora, pod karcinom glave i vrata patohistološki u prvom redu mislimo na karcinom pločastih stanica, tj. planocelularni karcinom (90 %), a od ostalih su najčešći sarkomi, limfomi, adenomi i drugi. U tumore glave i vrata u užem smislu ubrajamo tumore gornjeg aerodigestivnog trakta: usnice i usne šupljine, žlijezda slinovnica, orofarinksa, nazofarinksa, hipofarinska, larinksa, nosne šupljine i sinusa te štitnjače. U ove tumore, iako blisko vezani, ne ubrajamo tumore mozga, oka, te karcinome kože glave i vrata te melanome. Liječenje ovisi o lokalizaciji i uznapredovalosti tumora a sastoji se u prvom redu od kirurškog liječenja, radioterapije, kemoterapije te kombinacija. Dijagnoze vezane za tumore glave i vrata u Hrvatskoj većinom kirurški liječe specijalisti otorinolaringologije i maksilofacijalne kirurgije. Usprkos napretku u kirurškim tehnikama i tehnologiji, dijagnostici, te razvoju i dostupnosti onkološkog liječenja doživljenje bolesnika ostaje gotovo nepromijenjeno (55 – 65%). Ono što posebno izdvaja pacijente s tumorima glave i vrata je značajan pad kvalitete života. Ovisno o sijelu tumora pacijent može imati poteškoća s govorom, hranjenjem, disanjem. Obzirom da se tumori razvijaju na vidljivim dijelovima tijela, ne možemo zanemariti niti moguću značajnu promjena izgleda pacijenta, psihološki aspekt te otežano daljnje normalno funkcioniranje u društvu. Rehabilitacija takvog pacijenta veoma je kompleksna i nužna, te uključuje različite struke (fizijatrija, neurologija, logoped i druge), kao i obitelj i okolinu, uz poseban trud i potrebu za educiranjem samog pacijenta. Obzirom na sve navedeno, tumori glave i vrata predstavljaju značajan entitet koji izravno utječe na funkciju, izgled ali ima i značajnu stopu

smrtnosti, te je cilj istraživanja odrediti dinamiku i trendove u incidenciji i smrtnosti u Republici Hrvatskoj.

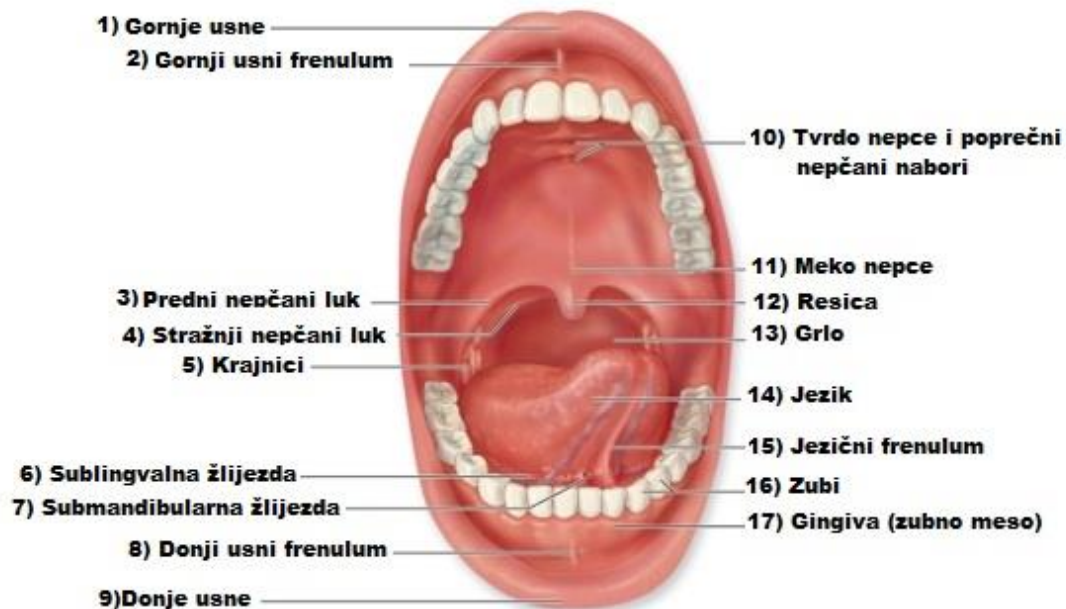
1.1. Anatomija

Anatomija glave i vrata izuzetno je kompleksna, te se na vrlo malom prostoru nalazi mnoštvo ključnih struktura, koje će se detaljnije opisati u ovom potpoglavlju (1-2).

1.1.1. Usna šupljina

Usna šupljina ima digestivnu, fonacijsku i respiracijsku funkciju, također sadrži osjetilo okusa. Usna šupljina je anatomski definirano područje koje omeđuju: sprijeda usne, lateralno obrazi, gore tvrdo nepce i alveolarni greben maksile, dolje dno usne šupljine i alveolarni greben mandibule, a u sredini je smješten jezik. Usna šupljina straga prelazi u ždrijelo (orofarinks), a granicu čine: gore spoj tvrdog i mekog nepca, lateralno prednji nepčani lukovi dolje papillae circumvallate na dorzalnoj strani jezika. U usnoj šupljini se razlikuju sljedeće anatomske podjedinice: sluznica usana, sluznica obraza, gingiva mandibule, gingiva maksile, dno usne šupljine, jezik, tvrdo nepce i retromolarno područje. Sluznica usana i obraza prekriva unutarnju stranu usana i obraza te se preko donjeg odnosno gornjeg vestibuluma usne šupljine nastavlja u nepomična sluznicu gingive donje odnosno gornje čeljusti. Gingiva prekriva alveolarne nastavke donje i gornje čeljusti, lateralno prelazi u sluznicu obraza, a sprijeda u sluznicu usana, dok se s unutarnje strane mandibule nastavlja na sluznicu dna usne šupljine, a s unutarnje strane maksile na sluznicu tvrdog nepca. Dno usne šupljine je područje između mandibule i jezika koje ima izgled slova U. Sluznica prekriva mišiće koji čine dijafragmu oris(m. mylohyoideus), sublingvalne žlijezde sprijeda te izvodne kanale submandibularnih žlijezda (ductus Wharton). Dno usne šupljine sprijeda dijeli frenulum jezika uz koji se nalaze karunkule izvodnih kanala žlijezda slinovnica. Jezik je mišićni organ prekriven okusnim pupoljcima, prednje dvije trećine pripadaju usnoj šupljini, a korijen jezika orofarinksu. Jezik je važan za mehaničko djelovanje i transport kroz usnu šupljinu, govor, okus i opip. Sluznica koja prekriva tvrdo nepce nalazi se s unutarnje strane alveolarnog grebena maksile i straga prelazi u meko nepce. Retromolarno područje je dio gingive

mandibule iza zadnjih kutnjaka (molara) do prednjeg nepčanog luka i stražnjeg dijela sluznice obraza, i ima oblik trokuta. Dno usne šupljine zajedno sa retromolarnim područjima i ventralnom stranom jezika ima oblik potkove i najčešće je sjelo karcinoma usne šupljine.



Slika 1.1. Sublokalizacije usne šupljine (3)

1.1.2. Žlijezde slinovnice

Parotidna žlijezda

Žlijezde slinovnice ključne su za stvaranje sline koja sudjeluje u početnom enzimskom cijepanju hrane, kontroli bakterijske flore, imunološkoj reakciji, a ima i zaštitnu ulogu te ulogu u čišćenju usne šupljine. Dnevno se stvara otprilike jedna litra sline. Žlijezde slinovnice se dijele na velike žlijezde slinovnice: parotidu, submandibularnu i sublingvalnu žlijezdu, te male žlijezde slinovnice. Parotidne žlijezde su najveći, parni organi za stvaranje sline. Smještene su u parotidomaseteričnoj regiji i prekrivena fascijom. Podjela parotide na površinski i duboki režanj je isključivo klinička, jedinstveno žljezdano tkivo dijeli lični živac. Dio žlijezde iznad živca smatra se površinskim režnjem parotide i čini otprilike 80% žlijezde,

ostatak od 20% ispod živca je duboki režanj parotide. Glavni izvodni vod parotide zove se ductus Stenoni, otvara se u obraznoj sluznici.

Lični živac (nervus facialis)

Izlazište ličnog živca na lubanji je stilomastoidni foramen, te deblo ličnog živca prolazi duž stražnjeg trbuha digastrikusa. Obzirom da je u tom dijelu živac najdeblji, od kliničke je važnosti pri prikazivanju živca. Prije ulaska u parotidu živac daje male motorne grane (stražnja aurikularna, stražnj digastrična i stiloidna), a zatim ulazi u parotidu prolazeći iznad stražnje facijalne vene i vanjske karotide. U toj razini daje dvije grane: cervikofacijalnu i temporofacijalnu. Konačno se živac dijeli na pet grana koje su međusobno povezane komunikantnim granama što je veoma važno za eventualni povrat funkcije oštećene grane živca. Tih pet grana su: temporalna, zigomatična, bukalna, marginalna i cervikalna. Oštećenje određene grane nosi ispad funkcije u smislu mimike određenog dijela lica.

Aksesorna parotidna žlijezda

Moguća je pojava dodatnog žljezdanog tkiva uzduž izvodnog kanala parotine žlijezde, tzv. aksesorna parotidna žlijezda. Ona je često neodvojiva od parotide te se u kliničkom smislu otklanjaju zajedno.

Submandibularna žlijezda

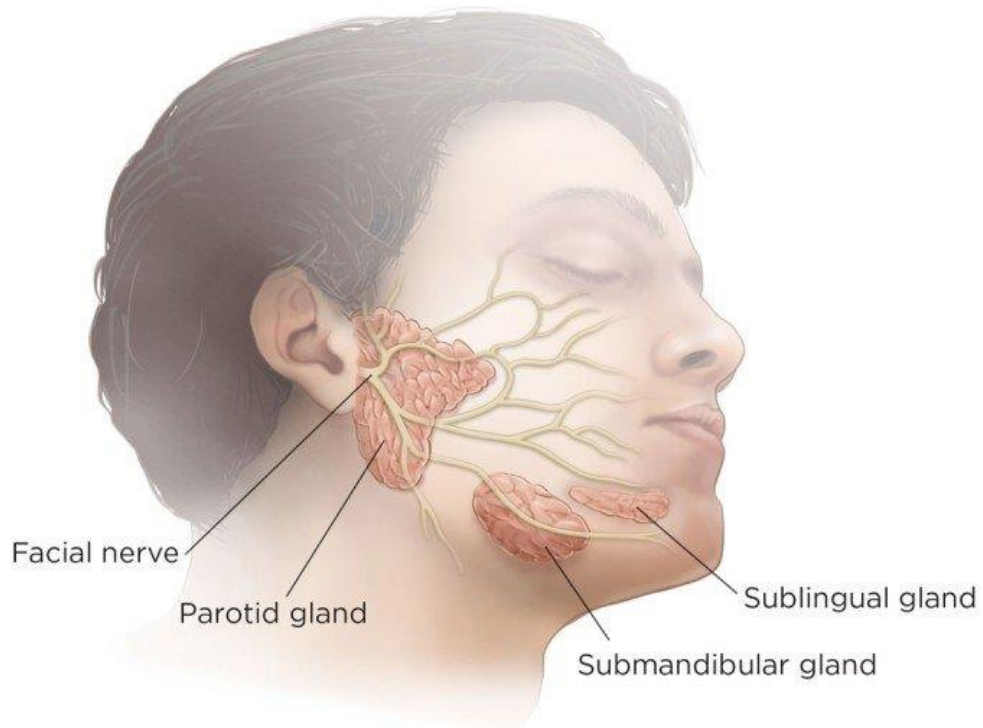
Submandibularna žlijezda nalazi se u submandibularnom trokutu, a donji dio žlijezde se obično nalazi izvan trokuta na velikom rogu jezične kosti. Izvodni vod žlijezde zove se Whartonov duktus te se u usnoj šupljini otvara u području karunkule. Od kliničke je važnosti to što izvodni vod prolazi anteriorno zajedno s a. i v. sublingvalis te n. sublingvalisom, živac se nalazi lateralno od izvodnog voda.

Sublingvalna žlijezda

Sublingvalna žlijezda smještena je neposredno ispod sluznice usne šupljine. Osim malih izvodnih vodova, žlijezda ima i jedan veći vod, Bartholinov hodnik, koji se u usnoj šupljini može otvarati samostalno ili s kanalom submandibularne žlijezde.

Male žlijezde slinovnice

Postoji oko 800 – 1000 malih žlijezda slinovnica smještenih mukozno ili submukozno u području bukalne, labijalne i lingvalne sluznice, mekog nepca, lateralnih dijelova tvrdog nepca ili dna usta.



Slika 1.2. Velike žlijezde slinovnice i lični živac (4)

1.1.3. Štitnjača

Štitnjača ili štitna žlijezda je endokrina žlijezda smještena u prednjem dijelu vrata, ispred dušnika i ispod Adamove jabučice. Sastoji se od dva režnja, lijevi i desni režanj, svaki je otprilike veličine polovice šljive, a ta dva režnja povezana su malim mostom koji se zove istimus. Štitna žlijezda zbog svoje anatomije podsjeća na leptira ili slovo H. Režnjevi štitne žlijezde široki su 20-25 mm i dugački 40 mm. Volumen je od 15 do 30 cm³, a masa normalne štitnjače iznosi od 12 do 20 g, a to ovisi i o njezinom funkcionalnom stanju, spolu, hormonskom statusu i veličini osobe.

Štitnjaču oblikuju vezivna osnova i žljezdano tkivo. Žljezdano tkivo sadrži mnoštvo folikula. Zadaća štitnjače je lučenje hormona tiroksin (T4), trijodtironin (T3) i peptidni hormon kalcitonin. Hormoni štitnjače utječu na brzinu metabolizma i sintezu proteina, a kod djece na rast i razvoj. Od osobite kliničke važnosti je detekcija i očuvanje rekurentnog živca.

Uz štitnjaču su smještene male doštitne, paratireoidne žlijezde ili epitelna tjelešca. Veličine su zrna riže. Uz svaki režanj štitne žlijezde, najčešće nalazimo dvije doštitne žlijezde (gornja i donja), sveukupno četiri. Zadaća doštitnih žlijezda je lučenje paratireoidnog hormona (PTH) koji održava regularnu koncentraciju kalcija u krvi.

1.1.4. Nos i paranazalni sinusi

Nos i nosna šupljina nalaze se u sredini lica i početni su dijelovi dišnog sustava. Anatomski nos dijelimo na vanjski nos koji je najizbočeniji dio lica i nosnu šupljinu koje je smještena iza vanjskog nosa i ispred nosnog dijela ždrijela. Nosnoj šupljini su pridodani paranazalni sinusi koji su pneumatični produžetci u okolnim kostima. Prema kosti u kojoj su se razvili to su čeonni, maksilarni, sfenoidni i etmoidni sinusi. Paranazalni sinusi su normalno ispunjeni zrakom i otvaraju se u nosnu šupljinu otvorima ili kanalima koji osiguravaju prirodno pražnjenje sinusa. Paranazalni sinusi čine s nosnom šupljinom anatomsku i funkcionalnu cjelinu što je važno u određenim patološkim stanjima kao što je na primjer upala. Unutrašnje površine nosne šupljine obložene su sluznicom koja se prema naprijed nastavlja u kožu nosnog predvorja a bočno se produžuje u sluznicu koja oblaže zidove paranazalnih sinusa. Nos oblikuju čvrsta i meka tkiva. Čvrstu osnovicu čine kosti i hrskavica nosa. Meka tkiva pokrivaju površinu nosa i čine ih koža i mišićno aponeurozni sloj. Nosna šupljina je podijeljena nosnom pregradom na dvije približno simetrične polovice i ima dva otvora. Naprijed je otvor nosnog predvorja a straga je hoana koja povezuje nosnu šupljinu s nosnim dijelom ždrijela. Dimenzije nosne šupljine su vrlo različite te se u pojedinom patološkim stanjima mogu povećati ili smanjiti.

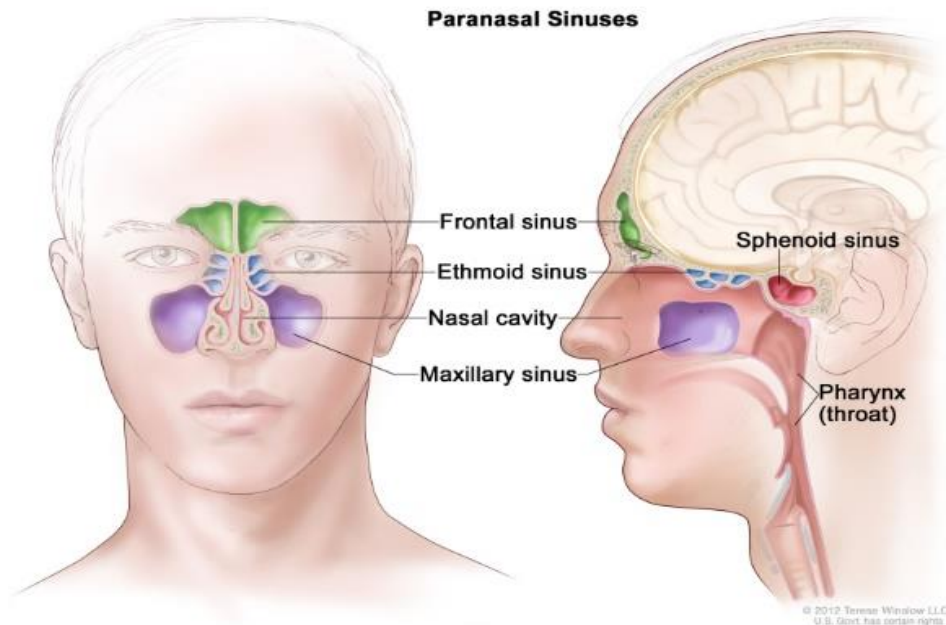
Čeonni sinusi su dvije paralelne šupljine u čeonj kosti, na lijevoj i desnoj strani. Imaju oblik trostrane piramide i veličina im varira. Pregrada čeonih sinusa je trouglasta koštana ploča čije je debljina također varijabilna, od 3 mm do 6 mm. Jedan ili oba sinusa nerijetko sežu izvan čeone kosti, u susjedne kosti, pa ih tako nalazimo u sfenoidnoj kosti, etmoidnoj kosti i nosnoj

kosti. Prodirući u okolne kosti čeonni sinus proširuje svoje odnose te u tim kostima stvara skrivene kutke podesne za nakupljanje sekreta.

Maksilarni sinusi su dvije paranazalne šupljine, lijeva i desna, smještene svaka u tijelu odgovarajuće gornje čeljusti. Razvoj i morfologija maksilarnih sinusa blisko su povezani s razvojem zuba čiji se korijeni nalaze neposredno ispod donjeg ruba odnosno dna sinusa. Maksilarni sinusi su obično najveće paranazalne šupljine i za razliku od ostalih paranazalnih sinusa, već su kod novorođenčeta znatno razvijeni. Imaju oblik trostrane piramide, s bazom okrenutom medijalno prema nosnoj šupljini i vrhom prema zigomatičnom nastavku gornje čeljusti i jagodičnoj kosti. Veličine maksilarnih sinusa izrazito su različite a kod iste osobe lijevi i desni su često asimetrični ali ta asimetrija nije tako izrazita kao kod čeonih ili sfenoidnih sinusa.

Sfenoidni sinusi su lijeva i desna šupljina u tijelu sfenoidne kosti. Postavljeni su iza nosne šupljine, nalaze se u središtu baze lubanje, okruženi mnogim važnim anatomskim strukturama kao što je hipofiza koja se nalazi iznad gornjeg zida sfenoidnih sinusa. Sfenoidni sinusi zajedno sa stražnjim dijelom etmoidnog sinusa čini cjelinu u embriološkom, patološkom i kliničkom smislu. Izrazito su promjenjive veličine i najčešće postoji asimetrija u odnosu na strane. Pregrada sfenoidnih sinusa je tanka četvrtasta ploča postavljena u sagitalnoj ravnini koja razdvaja sfenoidne sinuse. Otvor sfenoidnog sinusa koji ga spaja s nosnom šupljinom nalazi se na prednjoj strani tijela sfenoidne kosti. Iako veličina i pristupačnost otvora varira, on je najčešće pristupačan za uporabu optičkih instrumenata kod različitih intervencija.

Etmoidni sinusi su parne paranazalne šupljine smještene u etmoidnom labirintu koji dijeli nosnu od očne šupljine. Sastavljeni su od više celula koje su međusobno odijeljene vrlo tankim koštanim pregradama i otvaraju se u nosnim hodnicima. Nalaze se ispred sfenoidnog sinusa, iza čeonog sinusa a iznad maksilarnog sinusa. Obzirom na položaj i odnose s nosnom šupljinom, celule se dijele na prednje i stražnje. Imaju posebne otvore koji se otvaraju u odgovarajući nosni hodnik.



Slika 1.3. Nos i paranazalni sinusi (5)

1.1.5. Farinks

Farinks ili ždrijelo dio je grla koji se nalazi iza usta i nosne šupljine a iznad grkljana i jednjaka. Cijevi farinksa se spuštaju u želudac i pluća. Ždrijelo je dio probavnog sustava i provodna zona dišnog sustava. Provodna zona koja osim ždrijela uključuje nosnice nosa, grkljan, dušnik bronh i bronhirole, filtrira, vlaži zrak, zagrijava i vodi u pluća. Podijeljeno je u tri glavna sijela: nazofarinks, orofarinks i hipofarinks s larinksom.

Orofarinks i tonzile

Orofarinks se nalazi iza usne šupljine, proteže se od uvule do hioidne kosti. Prednji zid orofarinksa se sastoji od epiglotečne vallekule i baze jezika; bočni zid čine tonzile, tonzilarna jama i tonzilarni stupovi; gornji zid se sastoji od uvule i donje površine mekog nepca. Obzirom da zrak i hrana prolaze kroz ždrijelo, kada se hrana proguta, poklopac vezivnog tkiva nazvan epiglotis se zatvara nad glotisom. Orofarinks je obložen ne-keratiniziranim skvamoznim slojevitim epitelom.

Tonzile, krajnici ili mandule su dvije okrugle kvržice odnosno nakupine limfnog tkiva koje se nalaze u stražnjem dijelu grla ispod epitela na granici usne šupljine i ždrijela.

Tonzile su organi smješteni u lože koje se nalaze postrance na prijelazu iz usne šupljine u ždrijelo, ispod mekog nepca. Ždrijelne tonzile, nepčana tonzila (tzv. treći krajnik), tubarne tonzile i jezična tonzila imaju ulogu u imunološkom sustavu, a njihov položaj u početnom dijelu probavnog i dišnog puta predstavlja prvi zid obrane od patogena iz vanjskog svijeta, budući da su nos i usta ulazna vrata u naš organizam. Razlikujemo četiri skupine tonzila:

- nepčana tonzila - lat. tonsilla palatina
- ždrijelna tonzila - lat. tonsilla pharygea
- jezična tonzila - lat. tonsilla lingualis
- tubarna tonzila - lat. tonsilla tubaria.

Tonzile čine Waldeyerov limfni prsten (lat. annulus lymphaticus Waldeyer). Tonzile se razvijaju i rastu do puberteta, a onda počinju postupno atrofirati.

Nazofarinks ili epifarinks, gornji dio ždrijela, proteže se od dna lubanje pa sve do gornje površine mekog nepca. Gornji dio ždrijela je obložen respiratornim epitelom koji je stupast, trepljast i pseudostratificiran. Slušna cijev, koja povezuje ždrijelo sa srednjim uhom, otvara se u nazofarinksu na ždrijelnom otvoru slušne cijevi. Kada se otvara i zatvara slušne cijevi izjednačava se barometarski tlak u srednjem uhu s tlakom u ambijentu.

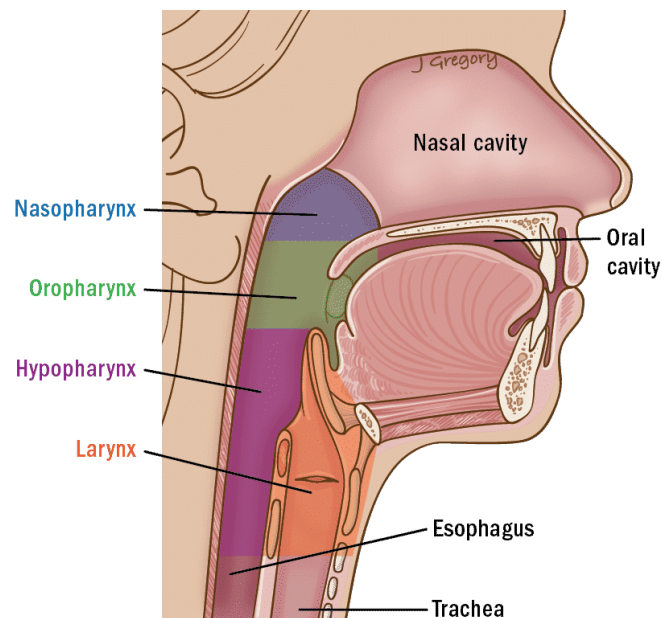
Larinks

Larinks (grkljan) je šuplji mišićni organ, koji tvori prolaz zraka do pluća i u njemu se nalaze glasnice. Larinks je složen aparat koji se uglavnom sastoji od hrskavičnog tkiva (hrskavice štitnjače, krikoidne hrskavice, epiglotisa i prednjeg hrskavice), ligamenata i mišića te osigurava da osoba može stvarati zvukove koji joj omogućavaju da govori. U grkljanu su glasne žice (koje se nazivaju i vokalni nabori) slabo pričvršćene i na taj način mogu slobodno vibrirati i na taj način su sposobne stvarati zvukove uz pomoć zraka pri izdisaju na kontrolirani način. Jednostavno rečeno, tako nastaje naš govor. Obzirom da se grkljan nalazi vrlo blizu jednjaku, grkljan je opremljen epiglotisom koji prilikom gutanja zatvara dušnik i time onemogućuje ulazak hrane u dišne putove. Nagon za kašljem također može osigurati prenošenje stranih tijela iz jednjaka prema usnoj šupljini. Larinks je organ koji je odgovoran za formiranje glasa (fonacija) te za razvoj jezika u ljudima. Larinks zato ima dvije funkcije: jedna je formiranje glasa, a druga je zaštita dušnika i dišnih putova za vrijeme gutanja i refleks gutanja. Stražnji dio jezika odnosno baza jezika, čvrsto je povezana s larinksom, koji s jedne strane služi reguliranju jezika, a s druge u procesu gutanja.

Hipofarinks je dio ždrijela koji se spaja s jednjakom. Nalazi se inferiorno od epiglotisa i proteže se sve do mjesta na kojem se ovaj zajednički put dijeli na respiratorni (grkljanski) i probavni (ezofagealni) put. Kada jedemo za vrijeme gutanja hrana je ta koja prolazi prije zraka, što znači da u trenutku gutanja protok zraka privremeno prestaje. Otprilike odgovara području smještenom između 4. i 6. vratnih kralješaka, gornja granica grkljana nalazi se na razini hioidne kosti.

Sinus piriformis

S obje strane grkljanskog otvora kod ljudi nalazi se udubljenje, nazvano piriformni sinus (također piriformno udubljenje, piriformna fossa), medijalno ograničen ariepiglottičnim naborom, bočno tiroidnom hrskavicom, a značajan je za govor. Naziv je dobio radi kruškolikog oblika, dio je hipofarinksa, a značajno je mjesto pojave tumora.



Slika 1.4. Podjela farinksa i larinksa (6)

1.2. Specifičnosti njege pacijenata s tumorima glave i vrata

Medicinske sestre i tehničari imaju vrlo važnu ulogu kod osoba oboljelih od tumora glave i vrata. Liječenje, rehabilitacija, njega i skrb u takvih bolesnika veoma je specifična. Veoma je važna edukacija, pružanje zdravstvene njege, rehabilitacija, pomoć u prilagodbi na trenutno stanje te pružanje palijativne skrbi (2,7-13). Nakon zahvata, zadaća medicinske sestre je

utvrditi stanje pacijenta, postaviti sestrinsku dijagnozu te izraditi plan zdravstvene njege. Nerijetko se u takvih bolesnika nakon operacije javljaju infekcije respiratornog sustava, kože i sluznice. Zadaća medicinske sestre je prepoznati znakove infekcije te obavijestiti liječnika. Znakovi infekcije koje bi medicinska sestra trebala prepoznati su crvenilo, tahikardija, zimica, bol u području glave i vrata, febrilnost i tresavica. Nakon operacije i odstranjenja tumora, osim estetskih i funkcionalnih posljedica važno je prepoznati i komplikacije. Neophodno je predvidjeti i spriječiti eventualne komplikacije. Komplikacije koje se najčešće događaju nakon zahvata su krvarenje, nekroza, infekcija i dehiscencija rane, a također može doći i do gušenja. Najčešća komplikacija nakon operacije, kemoterapije i radioterapije gubitak apetita te shodno tome i tjelesne težine, te da je potrebno postaviti nazogastričnu sondu putem koje će bolesnik unositi hranu te kalorijske pripravke kako bi održao tjelesnu težinu. Jedna od čestih komplikacija je gastroezofagealni refluks koji se najčešće javlja kod bolesnika s tumorima jednjaka, grkljana i hipofarinksa. Ostale neželjene posljedice koje se javljaju uslijed kemoterapije i radioterapije su nefrotoksičnost, hipotireoza, fibroza, nekroza, ototoksičnost, periferna neuropatija, te akutna i kasna kserostomija. Zadaća medicinske sestre/tehničara je prepoznati neželjene posljedice, obavijestiti liječnika te adekvatno djelovati. U liječenju bolesnika oboljelih od tumora glave i vrata vrlo je važna edukacija bolesnika i obitelji oboljelog. Potrebno je osobu educirati o rizičnim čimbenicima i mjerama prevencije tumora, poput prestanka konzumacije alkohola i konzumacije duhanskih proizvoda, poticati odlazak na redovite kontrole i preglede te konzumaciju pravilne i uravnotežene prehrane.

Kvaliteta života nakon operacije pacijentima je jednako važna kao i izlječenje. Veoma važnu ulogu vraćanju u svakodnevni život ima rehabilitacija. Na samom početku rehabilitacije procjenjuje se stanje osobe prije pojave bolesti te nakon primarnog liječenja, nadalje procjenjuje se stanje na kraju liječenja te bolesnikove želje i mogućnosti za vraćanje u svakodnevni život. Osim toga, ono što je najvažnije i neophodno, je osigurati psihoterapiju kako bi pacijenti što lakše i brže prihvatili svoje stanje i nastavili živjeti svoj život.

1.2.1. Zdravstvena njega bolesnika sa traheostomom

Traheotomija je kirurški postupak koji se sastoji od urezivanja prednjeg dijela vrata i otvaranja izravnog dišnog puta kroz rez u traheji. Njega traheostome vrlo je važna, bolesnik bi za vrijeme boravka u bolnici trebao naučiti kako održavati njezinu higijenu. Traheostomu

potrebno je čistiti svakodnevno, pogotovo neposredno poslije operacije. Privikavanje na život s traheostomom bolesniku je izniman izazov, stoga je važno da medicinski djelatnici, za vrijeme boravka pacijenta u bolnici, objasne detaljno postupak njege, kako bi se osoba što lakše prilagodila novom stanju te usvojila sve potrebne vještine. Traheostoma je ključna kod pacijenata s uznapredovanim tumorima koji imaju povećan rizik od krvarenja iz tumora te posljedičnog rizika od gušenja kao i kod pacijenata s otežanim gutanjem i disanjem radi opstrukcije gornjih dišnih puteva. Učestalost toaleta kanile ovisi o eventualnoj infekciji, krvarenju i količini sekrecije. Toaleta kanile se obavezno provodi svakodnevno po ustaljenim protokolima koji uključuju:

- pomoću 0,9 % NaCl-om i Plivasept otopine 1% pročistiti stomu
- pomoću aspiratora odstraniti sekret i otopine iz dišnog puta
- vađenje i toaleta unutarnjeg umetka kanile kod povećane sekrecije
- zamjena vrpce ili zavoja koji pridrži kanilu
- zamjena kanile.

Glavni sestrinsko-medicinski problemi kod pacijenata sa traheostomom su:

- sekundarno radi postavljene kanile otežano gutanje i smanjen unos hrane
- nakupljanje sekreta radi smanjene prohodnosti dišnih puteva
- mogućnost aspiracije prilikom uzimanja tekućine na usta
- infekcija
- socijalna izolacija
- depresija i anksioznost radi traheostome
- opasnost od ispadanja ili pomicanja kanile, posebice kod slabije fiksacije
- nemogućnost govora ili izraženo otežana komunikacija.

Ključni segment pacijentove prilagodbe na traheotomiju i kanilu je pružanje psihološke pomoći i edukacije od strane medicinske sestre.

1.2.2. Prehrana bolesnika s otežanim gutanjem

Prehrana se odvija u 3 faze, oralnog, faringealne i ezofagealne. Poremećaj bilo koje od 3 faze može ozbiljno narušiti mogućnost prehrane na usta. Oralnu fazu mogu poremetiti resekcija čeljusti, nedostatak zubi, slina te trizmus a posebno se očituje nemogućnošću konzumiranja krute hrane. Disfunkcija nepca, faringealnih mišića te posebice korijena jezika može poremetiti faringealnu fazu te uzrokovati aspiraciju sadržaja iz usta u dišne puteve. Za narušiti zamjetno ezofagealnu fazu potreban je opsežan defekt ili opstrukcija. Većina pacijenata s tumorima gornjeg probavnog trakta se u ranoj postoperativnoj fazi hrani putem nazogastrične sonde. Individualno se kod svakog pacijenta provodi evaluacija gutanja i cijeljenja rana, te se otprilike desetog postoperativnog dana nastoji započeti s prehranom na usta. Ključna je sačuvana oralna kompetencija, mogućnost gutanja slina i refleks iskašljavanja. Vježbe gutanja provode se postupno i bez forsiranja, pogotovo kod pacijenata kod kojih su korišteni slobodni ili regionalni režnjevi za rekonstrukciju uz detaljan nadzor medicinske sestre. Vrlo važno je primijetiti, prevenirati i pravovremeno isisati eventualni aspirirani sadržaj, te se vježbe gutanja provode prije odstranjenja kanile. Dodatno se oralna funkcija normalizira i čepljenjem kanile, a važno je ne odstraniti sondu prije nego pacijent može adekvatno pojesti prihvatljivu količinu hrane na usta.

Kod postavljanja nazogastrične sonde medicinska sestra mora pažljivo izmjeriti adekvatnu dužinu i debljinu sonde, postaviti je kroz prohodniju nosnicu te fiksirati. Prethodno je obavezna provjera postavljanja sonde stetoskopom i upuhivanjem zraka na otvor sonde. Odjednom se zbog regurgitacije i bolova u trbuhu ne smiju unositi velike količine hrane i tekućine, već medicinska sestra mora voditi brigu da su obroci češći ali u manjim količinama, te da je tekućina i hrana sobne temperature. Kod pacijenata kod kojih se očekuje da se neće moći uspostaviti normalna prehrana na usta ili se očekuje dugotrajna prehrana na nazogastričnu sondu uputno je postaviti perkutanu ili kiruršku gastrostomu. U procesu prehrane ključna je uloga medicinske sestre u svakodnevnom hranjenju putem sonde ili stome, vježbanju gutanja te edukacija pacijenata i obitelji o njezi i zaštiti, redovitom previjanju i obrocima i načinu hranjenja. Proces hranjenja predstavlja osnovnu ljudsku potrebu, ali i doprinosi zadovoljstvu i samostalnosti te je vrlo značajna uloga medicinske sestre u rehabilitaciji.

1.2.3. Dentalni status kod radioterapije

Kako bi se smanjila mogućnost komplikacija nakon zračenja glave i vrata svaki pacijent bi prije početka planiranja radioterapije morao obaviti kompletan pregled usne šupljine, te provesti kompletnu stomatološku obradu i sanaciju zubi, parodonta i sluznice usne šupljine. Vrijeme za takve zahvate je najmanje tri tjedna prije početka radioterapije kako bi sve rane imale dovoljno vremena adekvatno zacijeliti. Najvažnije je minimalizirati rizik za nastanak osteoradionekroze, česte komplikacije koja se vrlo teško sanira. Prevencija se provodi odstranjivanjem svih zubi s opsežnom parodontalnom bolesti, impaktiranih zubi, duboko karioznih zubi te zaostalih korjenova. Također se moraju popraviti svi kariozni zubi te se ugrađuju prilagođene udlage za aplikaciju preparata flourea. Takva individualna udlaga mora prekriti cijelu krunu zuba a bez da oštećuje sluznicu. Pacijenti se moraju educirati vježbama maksimalnog otvaranja usta za prevenciju trizmusa. Vježba se provodi tako da se kažiprsti postave na incizalne bridove donjih, a palci na incizalne bridove gornjih zuba, te se usta maksimalno otvaraju sve dok se ne osjeti nelagoda, a alternativno se može postaviti jezik na vrh nepca te se uz pomoć mišića nastojati maksimalno otvoriti usta. Vježbe se provode i do 6 mjeseci nakon završetka radioterapije. Konzumacijom kiselih napitaka i posebnih bombona stimuliraju se žlijezde slinovnice na pojačanju proizvodnju sline za prevenciju kserostomije. Kod uznapredovale kserostomije uputno je koristiti preparate umjetne sline.

1.2.4. Zdravstvena njega bolesnika sa neželjenim posljedicama radioterapije

Najučestalije komplikacije radioterapije su reakcije kože i sluznice, a mogu biti akutne ako se javljaju u tijeku ili neposredno nakon zračenja, te kronične koje nastaju 6 mjeseci nakon radioterapije. Komplikacije su većinom na sreću reverzibilne, iako se koža i potkožno tkivo nikad u potpunosti ne oporave. Glavne rane reakcije tokom i neposredno nakon zračenja su gubitak okusa, kserostomija (suhoća usta), dermatitis s deskvamacijom te najčešći oralni mukozitis. Glavne kronične reakcije uključuju nemogućnost potpunog otvaranja usta (trizmus), fibroza tkiva, postradijacijski karijes, promjene na koži (hiperpigmentacije, teleangiektazije, suhoća) te kao najteža osteoradionekroza.

Najčešća reakcija sluznice kod zračenja glave i vrata je oralni mukozitis, vrlo neugodna i bolna nuspojava sluznice usne šupljine koja može izazvati funkcijski poremećaj ali može biti i rizični čimbenik za razvoj infekcije. Liječenje i prevencija provode se kontinuirano prije, za vrijeme i nakon zračenja, a kao olakšanje se koriste različiti gelovi i sljezov čaj. Važno je redovito održavati pojačanu higijenu usne šupljine uz kombinaciju analgetika i adekvatne prehrane kako bi se što više olakšali neizbježni simptomi. U prevenciji je važno i da su sve rane u usnoj šupljini adekvatno zacijelile.

Suhoća usta ili kserostomija označava smanjeno stvaranje sline te se manifestira kao poremećaj prehrane i gubitak okusa. Važno je znati da kserostomija može biti ireverzibilna te uz smanjeno stvaranje guste i viskozne sline bitno trajno utjecati na kvalitetu života pacijenta u smislu prehrane, govora, gutanja i nošenja proteze za koju je važan vlažni medij. Izuzetno se povećava rizik za infekciju ili nastanak karijesa radi promjene sastava i mikroflore sline. Terapija uključuje umjetne nadomjeske sline, pravilnu prehranu i njegu usne šupljine te obilno ispiranje čajem od sljeza, kamilice ili kadulje.

Gubitak okusa ne smatra se pretjerano važnim te ne zahtijeva terapiju obzirom da je većinom reverzibilan. Obično prethodi mukozitisu, a kod većine pacijenata vrati se potpuno unutar godine dana od zračenja. Ovisno o tome jeli gubitak djelomičan ili potpun pacijenti mogu imati različite stupnjeve poremećaja prehrane i gubitka apetita.

Karijes nakon zračenja javlja se redovito ako zubi nisu zaštićeni ili sanirani, najčešće unutar tri mjeseca od terapije. Karakteristično je da vrlo brzo napreduje, te pacijenti izgube zube prije pojave bolesti parodonta. Ključna je uloga prevencije i zaštite za zube prije i tijekom zračenja, kao i pojačana higijena usne šupljine. U svrhu prevencije zubi se premazuju flouridnim gelom od 1%.

Često se nakon zračenja javlja otežano otvaranje usta. Trizmus utječe na govor, prehranu i adekvatnu higijenu i njegu usne šupljine. Važno je da medicinska sestra educira pacijenta i provodi redovito vježbe otvaranja usta kako bi se prevenirao nastanak ili napredovanje trizmusa što može imati multiple neželjene posljedice.

Kao najopasnija komplikacija zračenja izdvaja se osteoradionekroza. Nekroza čeljusti obično nastaje nakon stomatološkog zahvata kod zračenog pacijenta, ali može nastati i spontano. Pod većim su rizikom dijabetičari te pacijenti koji konzumiraju alkohol ili cigarete te s lošom oralnom higijenom. Najčešće zahvaća mandibulu, a terapija uključuje hiperbaričnu komoru,

antibiotike, kirurško uklanjanje manjih nekrotičnih sekvestara kosti ili resekcijom dijela donje čeljusti s rekonstrukcijom kod prijeloma i opsežnih lezija.

Obzirom da su glavni etiološki čimbenici za nastanak tumora usne šupljine pušenje i alkohol, pacijentima treba posebno naglasiti da su tijekom zračenja strogo zabranjeni. Također bi trebalo izbjegavati konzumaciju jako začinjene hrane, gaziranih pića te izrazito hladnih ili vrućih pića i jela.

Kao dodatne nuspojave zračenja gornjeg probavnog trakta izdvajaju se ezofagitis i enteritis. Ezofagitis se manifestira bolnim i otežanim gutanjem, a liječi antacidima i kortikosteroidima uz adaptaciju prehrane. Ponekad se nakon zračenja javljaju strikture i fistule jednjaka koje mogu biti izrazito opasne. Enteritis može biti akutni i kronični. Znakovi akutnog enteritisa su mučnina, povraćanje, bol u trbuhu i vodenaste stolice a terapija je rehidracija, parenteralna prehrana i ostala simptomatska terapija. Znakovi kroničnog enteritisa su krvave stolice, tenezmi i gubitak tjelesne težine uz bol u abdomenu, a javlja se 6 do 8 mjeseci nakon zračenja.

Kožne reakcije na zračenje nije moguće prevenirati te uključuju eriteme, deskvamaciju, pigmentaciju kože te oštećenje folikula dlaka u akutnoj fazi, te teleangiektazije i fibrozu u kroničnoj fazi. U slučaju vlažne deskvamacije preporuča se na kožu aplicirati gentian violet otopinu uz zaštitu kože od vanjskih oštećenja i redovitu njegu. U kasnijoj fazi potrebno je educirati pacijenta o zaštiti kože od sunca. Zadaća medicinske sestre je poznavati, prepoznati i pravovremeno reagirati kod pojave reakcija na radioterapiju.

Higijena i njega usne šupljine

Kod pacijenata s intraoralnim tumorom neophodno je provoditi redovitu toaletu usne šupljine nekoliko puta na dan, barem nakon svakog obroka. Toaleta je izuzetno važna u zbrinjavanju pacijenta te u prvom redu služi sprečavanju razvoja infekcije, održavanju sluznice vlažnom i čistom. Ne smije se zanemariti niti osnovna higijena pacijenta, te kvaliteta života i osobno zadovoljstvo. Pri provođenju njege kao medicinska sestra važno je objasniti postupak pacijentu te mu osigurati uvjete i privatnost. Medicinska sestra mora provoditi mjere antiseptičke, smjestiti bolesnika u bočni ili Fowlerov (45°) položaj te nakon stavljanja zaštitne opreme osigurati zaštitnu podlogu za pacijenta. Potom se uz pomoć seta za njegu očisti usna šupljina i odstrane naslage i sasušena krv te hrana uz maksimalnu pažnju da se ne ošteti

sluznica ili rane. Ukoliko pacijent ima protezu, važno ju je odstraniti i zasebno očistiti. Potom se ispiru usne šupljina i namažu usnice masti ili vazelinom. Po završetku njege ne smije se zaboraviti rasprijeti i dezinficirati pribor, vratiti pacijenta u adekvatan položaj, odstraniti osobnu zaštitnu opremu, dezinficirati ruke i obavezno dokumentirati postupak.

1.2.5. Liječenje kronične maligne boli

Bol koja traje duže od 6 mjeseci naziva se kronična bol. Karakter takve boli većinom je difuzan, neodređen i promjenjivog intenziteta. U terminalnoj fazi većine pacijenata (70%) s malignom bolesti javlja se i predstavlja najveći problem tzv. maligna bol. Postoji psihogena, neuropatska i nociceptivna bol, a poznavanje vrsta i uzroka važno je za liječenje. Oštećenjem tkiva nastaje nociceptivna bol, a može biti površinska, koštana i visceralna. Oštećenjem živčanog sustava nastaje neuropatska bol, a psihogena bol je posljedice različitih psihičkih čimbenika. Posljedice onkološkog liječenja ali i mnogi drugi nepovezani faktori mogu uzrokovati bol kod onkološkog pacijenta, a jedan od osnovnih principa u onkološkom liječenju je antidolorozna terapija. Medicinska sestra je prva kojoj se pacijenti tuže na bol te koja može saznati vrijeme nastanka boli, promjenu intenziteta, djelovanje terapije, karakter boli, smjer širenje boli, mjestu boli te kompletnu dinamiku te pacijentu pružiti psihološku potporu i suosjećanje. Ključni zadatak je eliminirati bol ili je svesti na nivo koji ne utječe na funkcioniranje pacijenta ili barem narušavanje dostojanstva.

1.2.6. Psihosocijalni pristup pacijentu s malignom bolesti

Saznanje da osoba boluje od karcinoma veliki je stres kako za bolesnika tako i za njegovu obitelj. Zloćudne bolesti uz sebe većinom vežu pojmove kao što su bol, smrt, beznade i strah. Od trenutka nastanka bolesti, pacijent osjeća strah koji se najviše veže uz ishod bolesti, strah od ovisnosti o drugima, promjene tjelesnog izgleda, nesposobnost obavljanja zadataka na poslu, poremećaje psihosocijalnog funkcioniranja. Napose se može naglasiti i strah od ishoda bolesti te strah od boli u terminalnoj fazi bolesti.

Osim straha vrlo često se javlja i anksiozni poremećaj i depresija. Depresija je psihičko stanje koje je zahtjevnije od anksioznosti. Depresija kao poremećaj zahtjeva psihijatrijsko liječenje i

teže se prepoznaje od anksioznosti. Promjene psihičkog stanja najčešće se odražavaju na tijek ali i ishod liječenja. Važno je na vrijeme uočiti moguće psihičke poteškoće, spriječiti ih i liječiti kako ne bi ometale daljnje liječenje, oporavak i nadu. Ključnu ulogu u prihvaćanju bolesti ima obitelj oboljelog. Zadatak obitelji je razumjeti i prihvatiti bolest te bolesnom članu pružiti potporu i razumijevanje tijekom i nakon liječenja. Napose, veliku ulogu imaju i prijatelji oboljelog, kao i medicinski djelatnici, osobe oboljele od iste bolesti, psiholozi, psihoterapeuti, radni terapeuti i ostale osobe uključene u liječenje i oporavak bolesnika. Uloga liječnika i medicinskih sestara je pružiti sve informacije obitelji i oboljeloj osobi o postupku liječenja, bolesti i mogućim komplikacijama za vrijeme liječenja. Prilikom razgovora sa bolesnikom vrlo je važno i potrebno zauzeti pozitivno stajalište, prihvaćati pacijenta kao osobu, pokazati empatiju i biti potpuno iskren o njegovom stanju. Medicinska sestra svojim pristupom i intervencijama uvelike može pridonijeti smanjenju intenziteta straha i anksioznosti. Psihosocijalni pristup medicinske sestre zasniva se na stvaranju empatijskog odnosa, izbjegavanju žaljenja i pokazivanju razumijevanja onoga kroz što osoba trenutno proživljava. Nadalje, poželjno je bolesnika upoznati sa okolinom, ostalim osobama koji boluju od iste bolesti i različitim aktivnostima. Treba podučiti bolesnika o raznim tehnikama kojima se smanjuje anksioznost kao što su vježbe dubokog disanja i mišićne relaksacije. Zadatak medicinske sestre je pružiti emocionalnu podršku obitelji te ih na jasan i razumljiv način obavještavati o svim nadolazećim postupcima.

2. CILJ RADA

Cilj rada je uvid u dinamiku incidencije tumora glave i vrata kroz razdoblje od 18 godina koje prethode početku Covid-19 pandemije te prikazati incidenciju tumora glave i vrata u Republici Hrvatskoj. Dodatni cilj je detaljni uvid u incidenciju tumora glave i vrata prema pojedinim sublokalizacijama obzirom na dobi spol. Podaci za incidenciju prikazuju se upotrebom metoda deskriptivne statistike. Također se naglašava uloga medicinske sestre u edukaciji, prevenciji, liječenju i rehabilitaciji tumora glave i vrata.

3. METODE

Pregledani su podaci o incidenciji tumora glave i vrata za Republiku Hrvatsku od 2001. do 2018. godine. Sustavno su preuzeti i interpretirani podaci Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo iz godišnjih publikacija Bilten Incidencija raka u Hrvatskoj (14-31). Uključene su dijagnoze pod šiframa: C00, C01, C02, C03, C04, C05, C06, C07, C08, C09, C10, C11, C12, C13, C14, C30, C31, C32, C73. Isključeni su tumori mozga, tumori oka te tumori kože glave i vrata. Sastavljene su tablice preuzetih podataka i dodatno izvedenih podataka, te su prezentirani metodama deskriptivne statistike tj. grafikona putem Excel programa.

4. REZULTATI

U ovom poglavlju prikazani su podaci o incidenciji tumora glave i vrata za Republiku Hrvatsku, u tabličnom obliku (Tablice 4.1 – 4.9) i grafičkom obliku (slike 4.1 – 4.21). Kretanja odnosno trendovi incidencija objašnjavaju se u smislu rasta ili pada s obzirom na vrijeme (godine), a inače je incidencija ustaljena tj. podložna je manjim ili većim godišnjim varijacijama.

4.1. Ukupna incidencija tumora glave i vrata

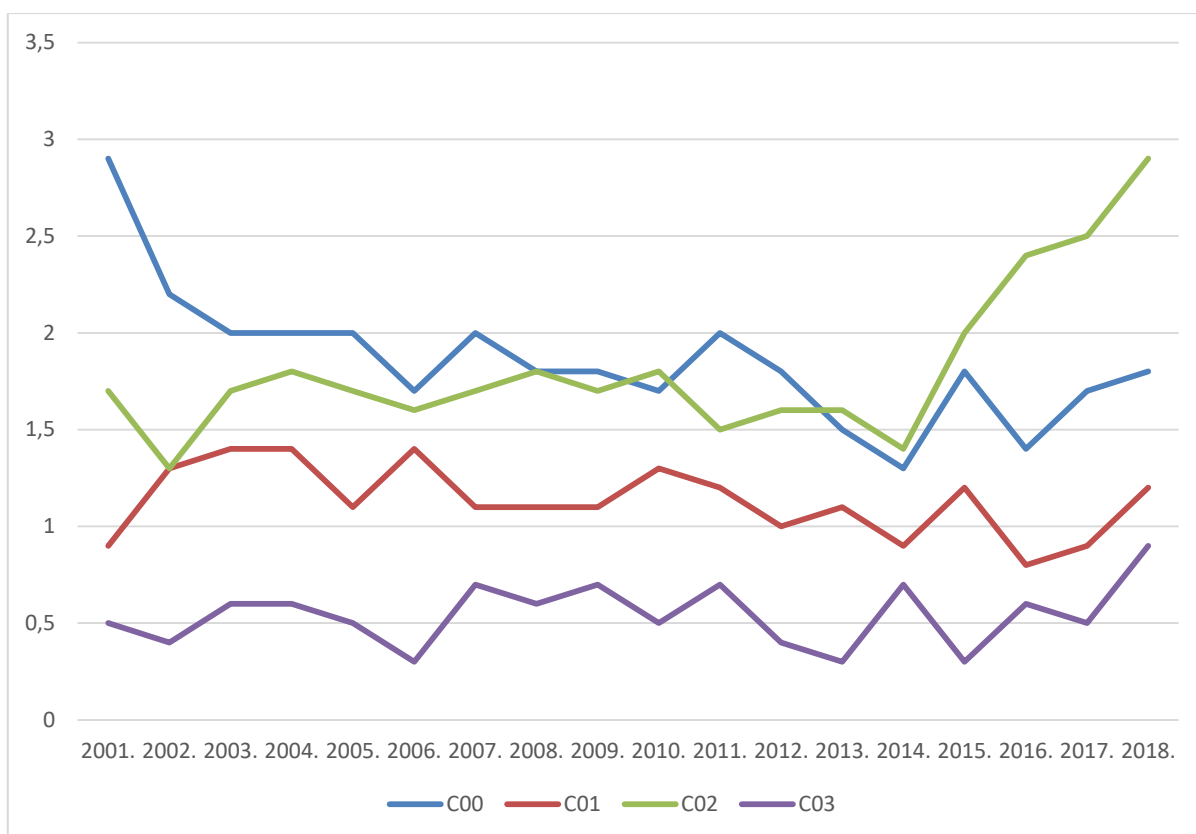
Analizirana je ukupna incidencija svih sijela tumora glave i vrata u periodu od 18 godina (2001. - 2008., Tablica 4.1) te trend promjene incidencije.

Tablica 4.1. Ukupna incidencija tumora glave i vrata po svim sijelima u razdoblju od 2001. do 2018. godine.

UKUPNO MUŠKARCI I ŽENE																					
MKB	TUMORI	2001.	2002.	2003.	2004.	2005.	2006.	2007.	2008.	2009.	2010.	2011.	2012.	2013.	2014.	2015.	2016.	2017.	2018.	UK	R/P
C00	LABIUM ORIS	2,9	2,2	2,0	2,0	2,0	1,7	2,0	1,8	1,8	1,7	2,0	1,8	1,5	1,3	1,8	1,4	1,7	1,8	1,9	P
C01	BASIS LINGVAE	0,9	1,3	1,4	1,4	1,1	1,4	1,1	1,1	1,1	1,3	1,2	1,0	1,1	0,9	1,2	0,8	0,9	1,2	1,1	BP
C02	PARTES ALTERAE ET PARTES NON SPEC. LINGVAE	1,7	1,3	1,7	1,8	1,7	1,6	1,7	1,8	1,7	1,8	1,5	1,6	1,6	1,4	2,0	2,4	2,5	2,9	1,8	R
C03	GINGIVA	0,5	0,4	0,6	0,6	0,5	0,3	0,7	0,6	0,7	0,5	0,7	0,4	0,3	0,7	0,3	0,6	0,5	0,9	0,5	R
C04	BASIS ORIS	1,2	1,1	1,5	1,5	1,1	1,1	1,3	0,9	1,1	1,2	0,8	1,1	0,7	1,0	1,0	0,8	1,0	0,8	1,1	P
C05	PALATUM	0,7	0,3	0,5	0,7	0,5	0,4	0,7	0,7	0,6	0,6	0,7	0,5	0,5	0,5	0,6	0,7	0,7	0,9	0,6	BP
C06	PARTES ALTERAE ET PARTES NON SPEC. ORIS	0,7	0,4	0,7	0,8	0,8	0,6	0,5	0,6	0,7	0,7	0,7	0,7	0,8	0,5	0,7	0,8	0,8	1,0	0,7	BP
C07	GLANDULA PAROTIS	0,7	0,9	0,8	1,1	0,7	0,8	1,0	0,6	0,8	0,7	0,9	0,8	1,0	0,7	0,7	1,0	1,1	1,1	0,9	R
C08	GLANDULA SALIVALES ALTERAE ET NON SPEC.	0,2	0,5	0,3	0,2	0,4	0,3	0,3	0,4	0,3	0,3	0,3	0,3	0,2	0,1	0,3	0,3	0,5	0,4	0,3	BP
C09	TONSILLA	1,5	1,3	1,6	1,2	1,3	1,3	1,6	1,3	1,1	1,3	1,1	1,5	1,3	1,4	1,1	1,1	1,2	1,1	1,3	BP
C10	OROPHARYNX	0,9	1,0	1,3	1,0	1,3	1,2	1,0	0,8	1,4	1,2	1,1	1,3	1,3	1,2	1,3	1,5	1,6	1,5	1,2	R
C11	EPIPHARYNX	0,5	0,4	0,6	0,8	0,6	0,7	0,5	0,7	0,5	0,6	0,6	0,7	0,5	0,7	0,6	0,5	0,6	0,5	0,6	BP
C12	SINUS PIRIFORMIS	0,4	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,4	0,2	0,5	0,3	0,4	0,4	0,4	0,5	0,3	0,5	0,4	0,3	0,4	BP
C13	HIPOPHARYNX	2,6	2,8	3,2	2,8	2,8	2,4	2,3	2,5	1,9	2,2	1,8	2,0	2,2	2,4	2,1	2,0	1,5	2,3	2,3	P
C14	PHARYNX NON SPEC.	1,0	0,8	0,5	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,1	0,1	0,3	0,2	0,5	0,2	0,1	0,3	P
C30	NASUS, CAVUM NASI ET AURIS MEDIA	0,5	0,4	0,4	0,4	0,4	0,2	0,5	0,3	0,3	0,4	0,4	0,6	0,3	0,4	0,6	0,5	0,5	0,6	0,4	BP
C31	SINUS PARANASALES	0,8	0,4	0,5	0,6	0,5	0,6	0,4	0,4	0,5	0,4	0,7	0,5	0,3	0,4	0,7	0,3	0,5	0,5	0,5	BP
C32	LARYNX	9,7	8,9	8,6	7,9	7,0	9,0	7,8	7,3	7,4	7,9	7,0	7,4	7,0	7,3	7,2	8,1	6,7	7,3	7,8	P
C73	GLANDULA THYREOIDEA	7,3	7,4	8,5	8,9	10,5	9,5	10,2	11,4	11,7	11,3	10,5	12,2	13,4	14,1	17,8	15,9	16,7	19,1	12,0	R
	UKUPNO	1,8	1,7	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,7	1,8	1,8	1,9	2,1	2,1	2,1	2,3	1,9	

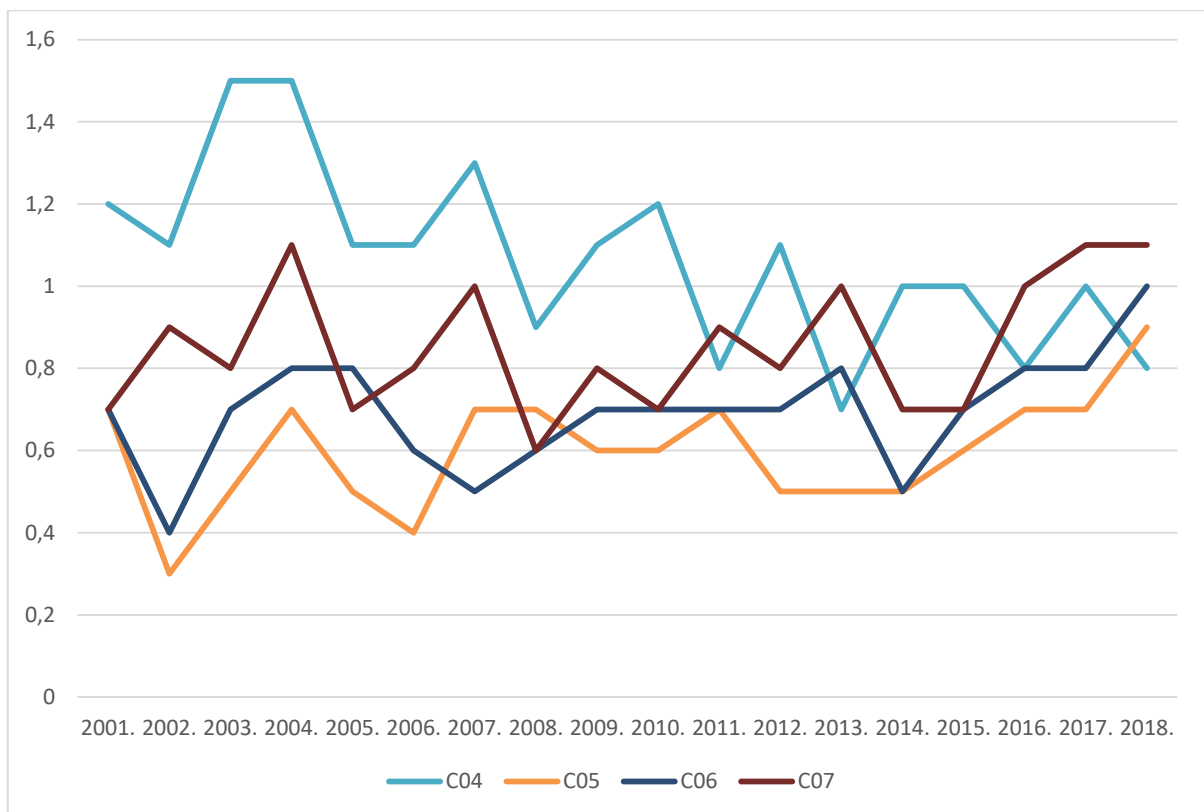
Kratice u tablici: *MKB – međunarodna klasifikacija bolesti i srodnih zdravstvenih problema; *UK- ukupna incidencija po sijelu; *R/P - rast i pad incidencije

Rezultati pokazuju da je od svih tumora glave i vrata u ukupnoj populaciji prosječno najveća incidencija tumora štitnjače, larinksa, hipofarinksa i usnice (C73, C32, C13 i C00), dok je najmanja incidencija tumora ostalih žlijezda slinovnica (C08) i piriformnog sinusa (C12). Trend rasta incidencije ukupno pokazuju tumori štitnjače (C73), orofarinksa (C10), parotidne žlijezde (C07), gingive (C03) i jezika (C02). Trend pada incidencije pokazuju tumori usnice (C00), dna usta (C04), hipofarinksa (C13), farinksa (C14) i larinksa (C32). Kod ostalih tumora ukupno nema značajne promjene incidencije: tumori korijena jezika (C01), nepca (C05), ostalih dijelova usta (C06), ostalih žlijezda slinovnica (C08), tonzila (C09), epifarinksa (C11), sinusa piriformisa (C12), nosa (C30) i paranazalnih sinusa (C31).



Slika 4.1. Kretanje incidencije tumora pod dijagnozama C00, C01, C02 i C03 u periodu od 18 godina (2001. – 2008.) za ukupnu populaciju

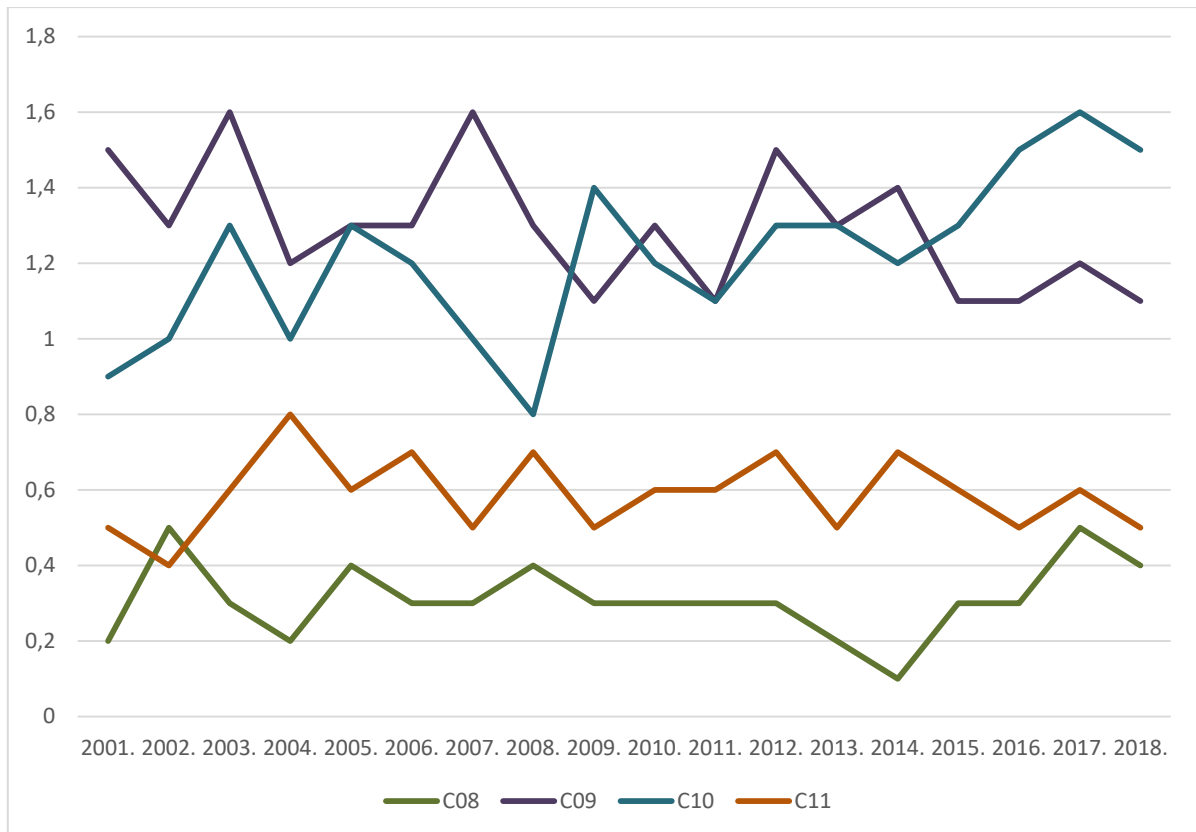
Slika 4.1 prikazuje zanimljive trendove za incidencije tumora C00, C01, C02 i C03. Tumori usnice (C00) u ukupnoj populaciji pokazuje kontinuirani blagi pad. Tumori jezika (C02) imaju otprilike stabilnu incidenciju do 2014. godine, a nakon 2014. incidencija značajno raste. Tumori korijena jezika (C01) pokazuju jedva primjetan blagi pad nakon 2011., a tumori gingive (C03) ne pokazuju nikakav uočljivi pad ili rast.



Slika 4.2. Kretanje incidencije tumora pod dijagnozama C04, C05, C06 i C07 u periodu od 18 godina (2001. – 2018.) za ukupnu populaciju

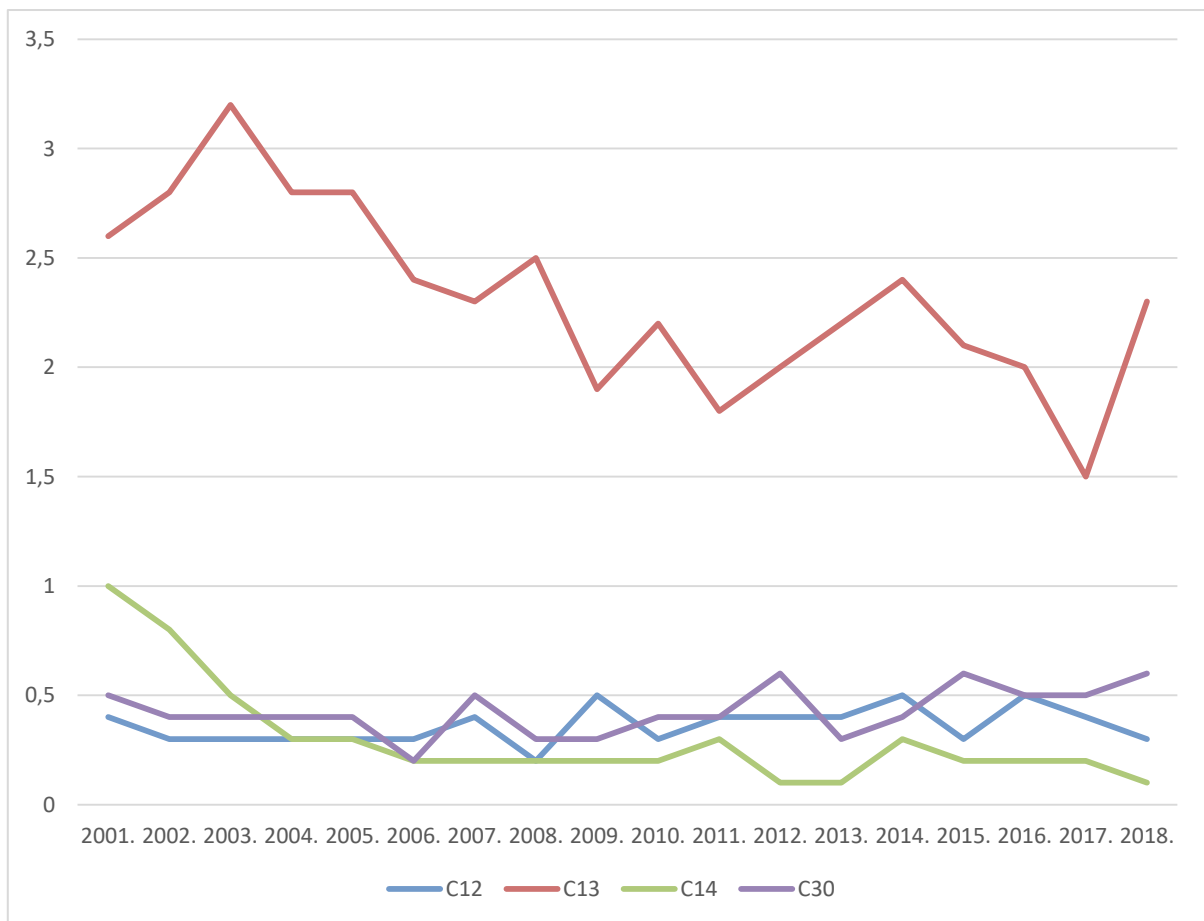
Slika 4.2 prikazuje trendove tumora C04, C05, C06 i C07, koji konvergiraju u razdoblju 2016. – 2018. tako da im se incidencije na kraju razdoblja susreću u manjem rasponu 0,8 – 1,1. Tumori dna usta (C04) u općoj populaciji pokazuju kontinuirani blagi pad incidencije. Tumori parotide (C07) pokazuju trend incidencije bez značajne promjene do 2015., a zatim im

incidencija blago raste. Tumori nepca (C05) i tumori ostalih dijelova usta (C06) ponašaju se slično: ne pokazuju značajne promjene sve do kraja razdoblja, kada im incidencije počinju rasti.



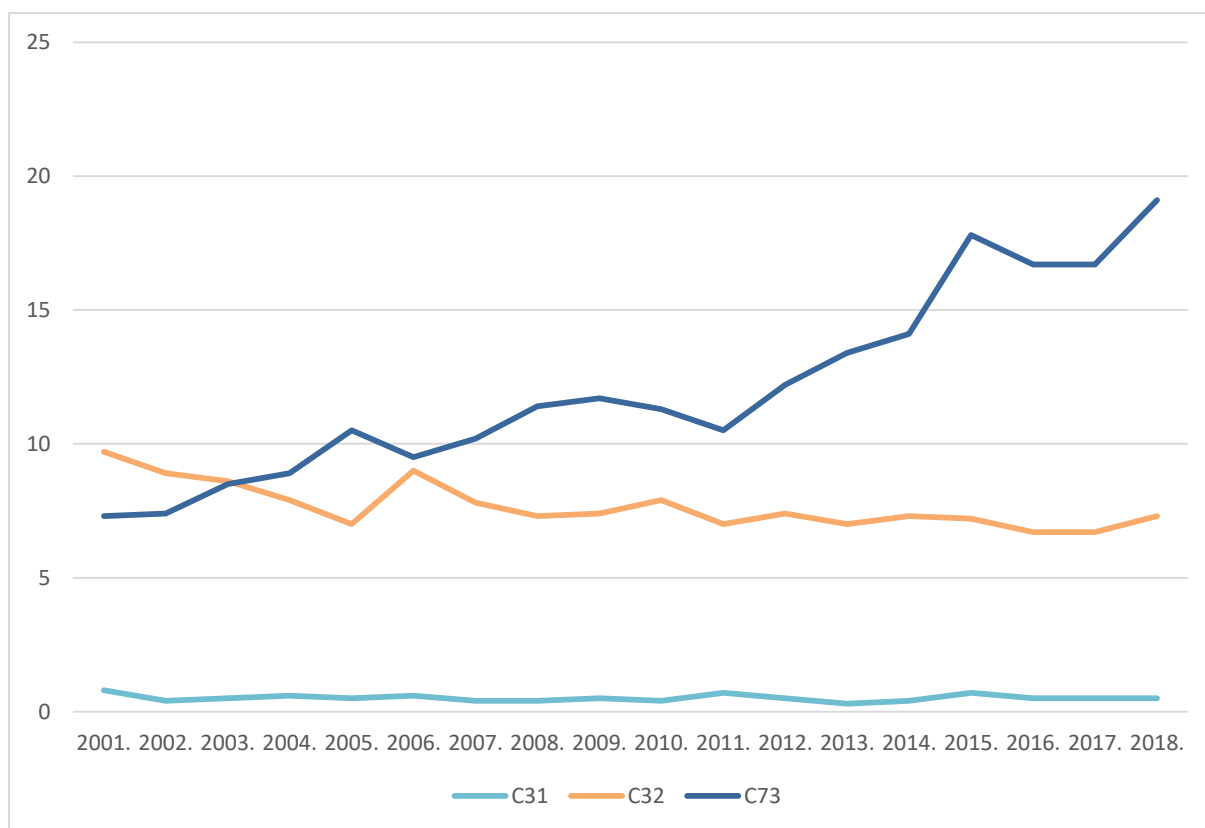
Slika 4.3. Kretanje incidencije tumora pod dijagnozama C08, C09, C10 i C11 u periodu od 18 godina (2001. – 2018.) za ukupnu populaciju

Na slici 4.3 vide se trendovi za incidencije tumora C08, C09, C10 i C11. Tumori orofarinksa (C10) pokazuju kontinuirani značajni porast incidencije u ukupnoj populaciji. Međutim, tumori tonzila (C09) pokazuju suprotan trend incidencija - blagi pad. Druga dva tipa tumora, tumori ostalih žlijezda slinovnica (C08) i tumori epifarinksa (C11) ne pokazuju uočljiva kretanja incidencija.



Slika 4.4. Kretanje incidencije tumora pod dijagnozama C12, C13, C14 i C30 u periodu od 18 godina (2001. – 2018.) za ukupnu populaciju

Incidencije tumora C12, C13, C14 i C30 prikazane su na slici 4.4. Tumori farinksa (C14) pokazuju kontinuirani blagi pad incidencije u ukupnoj populaciji tijekom razdoblja 2001. – 2006., a zatim se incidencija ustaljuje. Tumori hipofarinksa (C13) pokazuju veliki pad incidencije do 2017. godine (za oko 1 jedinicu incidencije), s ponovnim naglim porastom samo u 2018. ali ne na ranije razine incidencije. Za druga dva tipa tumora, tumore sinusa piriformisa (C12) i tumore nosa (C30), incidencije su prilično ustaljene, pa se ne može govoriti o vidljivom padu ili rastu tijekom razmatranog vremenskog razdoblja.



Slika 4.5. Kretanje incidencije tumora pod dijagnozama C31, C32 i C73 u periodu od 18 godina (2001. – 2018.) za ukupnu populaciju

Slika 4.5 ilustrira tendencije u kretanju tumora C31, C32 i C73. Tumori larinksa (C32) pokazuju blagi kontinuirani pad incidencije u općoj populaciji. Značajan kontinuirani porast incidencije bilježe tumori štitnjače, s naglim skokom od 2015. godine. Međutim, tumori paranazalnih sinusa (C31) apsolutno ne pokazuju nikakve značajne promjene, čak su i varijacije vrlo male.

4.2. Incidencija tumora glave i vrata za muški spol

Analizirana je ukupna incidencija svih sijela tumora glave i vrata u periodu od 18 godina (2001. - 2008., Tablica 4.2) te trend promjene incidencije kod muškaraca.

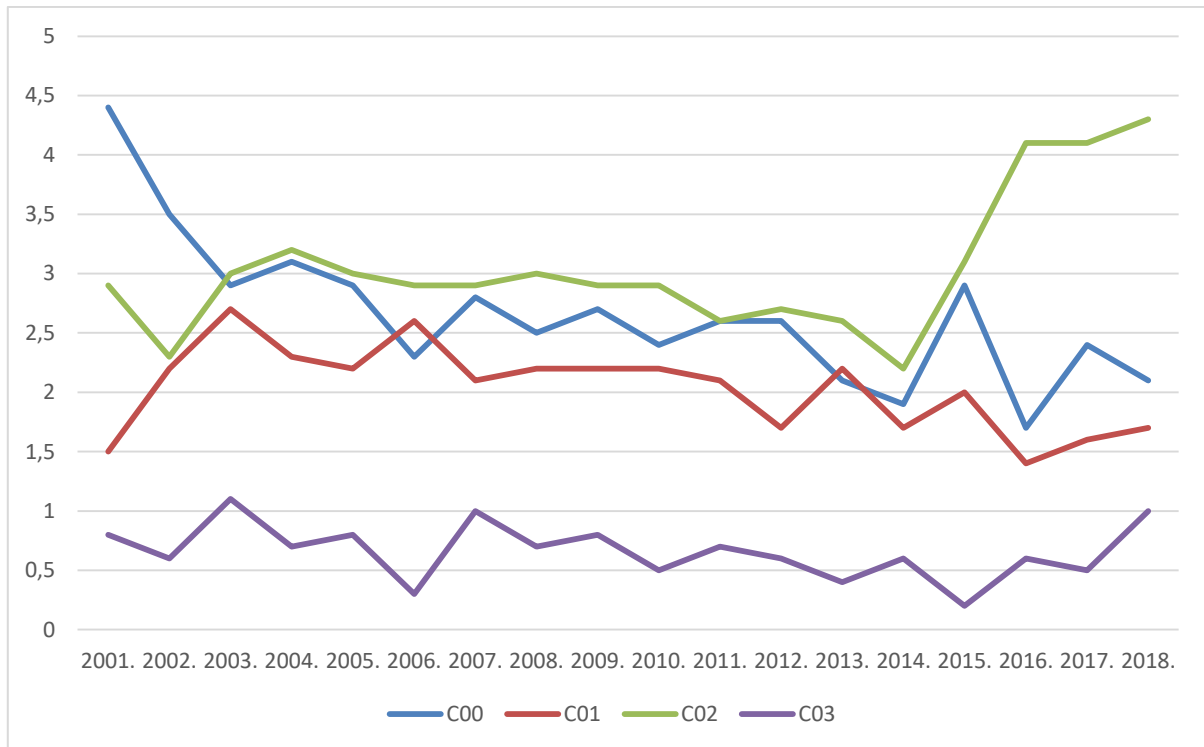
Tablica 4.2. Incidencija svih sijela tumora glave i vrata kod muškaraca u razdoblju od 2001. do 2018. godine.

MUŠKARCI																					
MKB	TUMORI	2001.	2002.	2003.	2004.	2005.	2006.	2007.	2008.	2009.	2010.	2011.	2012.	2013.	2014.	2015.	2016.	2017.	2018.	UK	R/P
C00	LABIUM ORIS	4,4	3,5	2,9	3,1	2,9	2,3	2,8	2,5	2,7	2,4	2,6	2,6	2,1	1,9	2,9	1,7	2,4	2,1	2,7	P
C01	BASIS LINGVAE	1,5	2,2	2,7	2,3	2,2	2,6	2,1	2,2	2,2	2,2	2,1	1,7	2,2	1,7	2,0	1,4	1,6	1,7	2,0	BP
C02	PARTES ALTERAE ET PARTES NON SPEC.	2,9	2,3	3,0	3,2	3,0	2,9	2,9	3,0	2,9	2,9	2,6	2,7	2,6	2,2	3,1	4,1	4,1	4,3	3,0	R/P
C03	GINGIVA	0,8	0,6	1,1	0,7	0,8	0,3	1,0	0,7	0,8	0,5	0,7	0,6	0,4	0,6	0,2	0,6	0,5	1,0	0,7	BP
C04	BASIS ORIS	2,0	2,2	2,6	2,8	2,2	1,9	2,5	1,7	2,1	2,2	1,4	2,1	1,1	1,8	1,6	1,2	1,8	1,3	1,9	P
C05	PALATUM	1,1	0,5	0,9	1,2	1,1	0,7	1,2	1,1	1,0	1,0	1,1	0,7	0,9	1,1	0,8	1,1	1,2	1,1	1,0	BP
C06	PARTES ALTERAE ET PARTES NON SPEC. ORIS	1,1	0,5	1,1	1,3	1,1	1,0	0,7	1,0	1,2	1,0	1,2	1,1	1,2	0,6	1,1	1,0	1,1	1,4	1,0	BP
C07	GLANDULA PAROTIS	0,7	2,9	0,9	1,3	0,8	0,9	1,0	0,9	1,1	0,7	1,1	1,0	1,1	0,8	0,6	1,1	1,2	1,0	1,1	BP
C08	GLANDULA SALIVALES ALTERAE ET NON SPEC.	0,4	0,7	0,4	0,2	0,4	0,5	0,5	0,4	0,7	0,3	0,2	0,4	0,2	0,2	0,3	0,3	0,6	0,4	0,4	BP
C09	TONSILLA	2,9	2,3	3,1	2,2	2,3	2,3	2,8	2,3	1,9	2,3	1,7	2,7	2,3	2,3	2,0	2,0	2,0	2,0	2,3	P
C10	OROPHARYNX	1,6	1,6	2,3	1,9	2,3	2,4	1,8	1,4	2,6	2,2	2,1	2,5	2,2	2,1	2,3	2,8	2,8	2,6	2,2	R
C11	EPIPHARYNX	0,8	0,6	0,8	1,2	0,8	1,2	0,7	1,1	0,7	0,8	1,3	1,3	0,8	1,0	0,6	0,6	0,8	0,7	0,9	BP
C12	SINUS PIRIFORMIS	0,8	0,6	0,6	0,5	0,7	0,6	0,7	0,4	0,9	0,5	0,9	0,7	0,7	0,8	0,5	1,0	0,8	0,6	0,7	BP
C13	HIPOPHARYNX	5,2	5,3	6,1	5,4	5,3	4,6	4,4	4,7	3,6	4,2	3,3	3,7	4,0	4,5	3,7	3,5	3,0	4,4	4,4	P
C14	PHARYNX NON SPEC.	1,9	1,4	0,9	0,7	0,5	0,2	0,2	0,4	0,3	0,3	0,6	0,1	0,1	0,5	0,4	0,8	0,4	0,2	0,6	P
C30	NASUS, CAVUM NASI ET AURIS MEDIA	0,7	0,5	0,6	0,4	0,5	0,2	0,6	0,3	0,5	0,7	0,6	0,9	0,5	0,5	0,6	0,4	0,6	0,8	0,6	BP
C31	SINUS PARANASALES	0,9	0,5	0,9	0,8	0,6	0,7	0,2	0,4	0,5	0,7	0,8	0,6	0,5	0,6	0,8	0,3	0,6	0,8	0,6	BP
C32	LARYNX	18,6	17,0	16,6	14,9	13,7	16,5	15,3	13,8	14,5	15,0	13,5	14,1	13,7	14,1	13,4	15,5	12,4	13,5	14,8	P
C73	GLANDULA THYREOIDEA	2,7	2,7	3,5	4,2	4,4	4,1	3,6	4,5	5,4	4,4	4,4	5,2	6,9	5,6	7,3	7,8	7,3	10,2	5,2	R
	UKUPNO	2,7	2,5	2,7	2,5	2,4	2,4	2,4	2,3	2,4	2,3	2,2	2,4	2,3	2,3	2,3	2,5	2,4	2,6	2,4	

Kratice u tablici: *MKB - međunarodna klasifikacija bolesti i srodnih zdravstvenih problema; *UK- ukupna incidencija po sijelu; *R/P - rast i pad incidencije

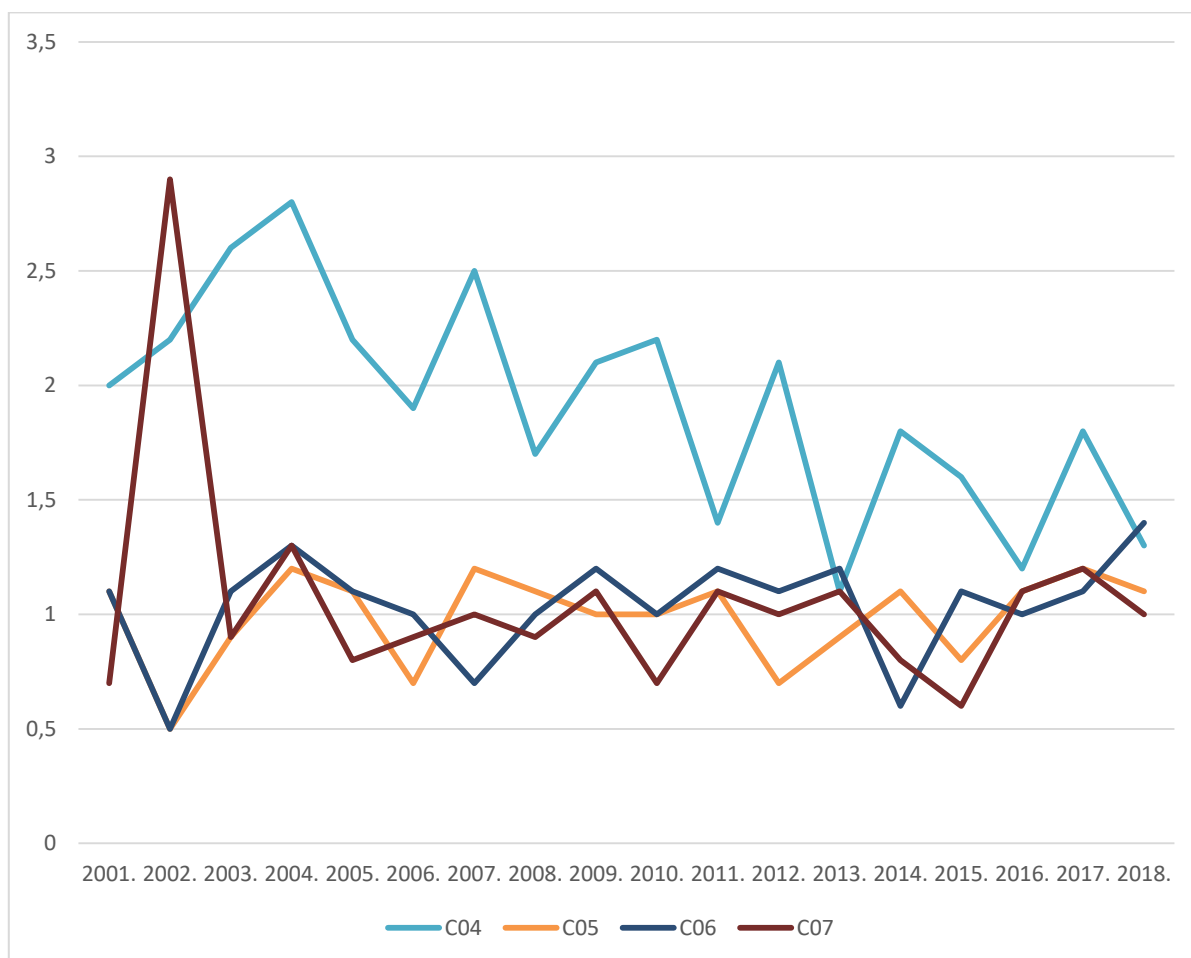
Incidencija tumora glave i vrata kod muškaraca (tablica 4.2) značajno je veća od incidencije kod žena (tablica 4.3). Rezultati pokazuju da je od svih tumora glave i vrata kod muškaraca prosječno najveća incidencija tumora larinksa, hipofarinksa i usnice (C32, C13 i C00), dok je najmanja incidencija tumora ostalih žlijezda slinovnica (C08), nosa (C30) i parotidne žlijezde (C07). Trend rasta incidencije kod muškaraca pokazuju tumori štitnjače (C73) i orofarinksa

(C10). Trend pada incidencije pokazuju tumori usnice (C00), dna usta (C04), tonzila (C09), hipofarinksa (C13), farinksa (C14) i larinksa (C32).



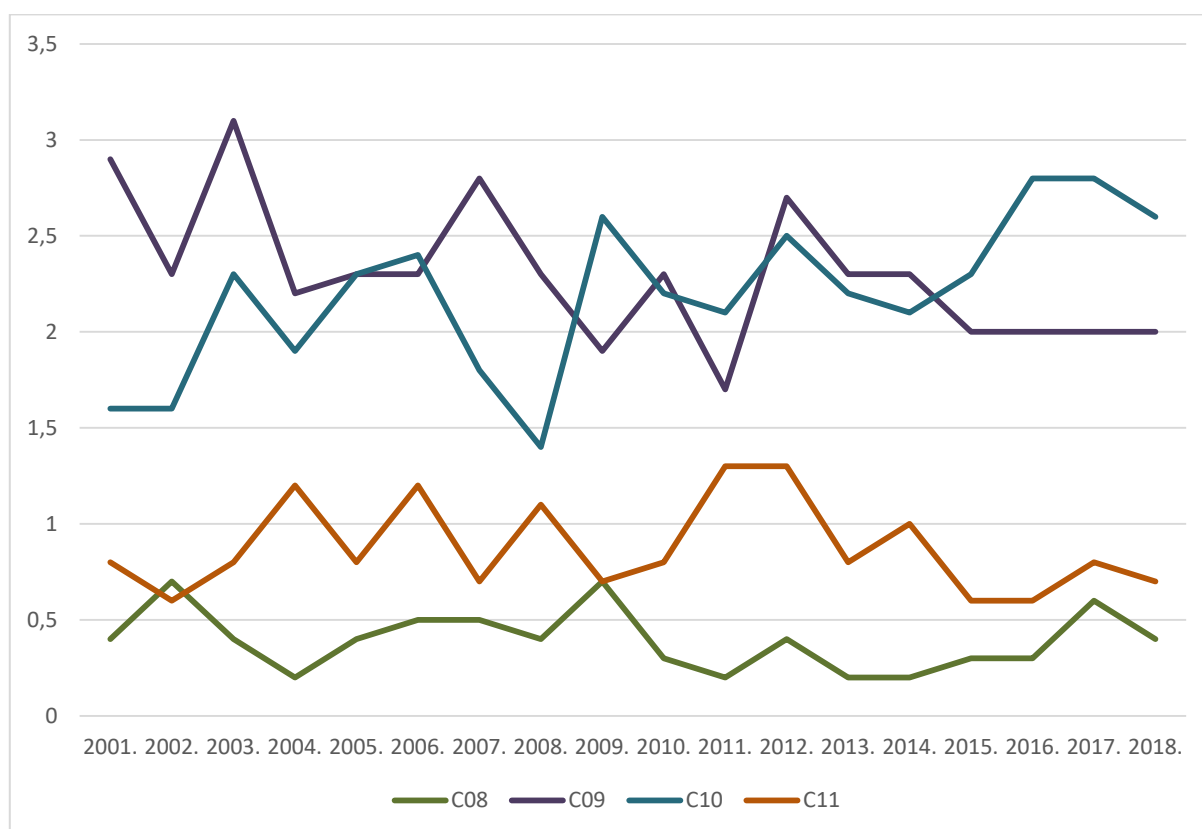
Slika 4.6. Kretanje incidencije tumora pod dijagnozama C00, C01, C02 i C03 u periodu od 18 godina (2001. – 2018.) kod muškaraca

Trendovi incidencija za tumore C00, C01, C02 i C03 kod muškaraca prikazani su na slici 4.6. Tumori usnice (C00) kod muškaraca pokazuju kontinuirani blagi pad incidencije kroz cijelo vremensko razdoblje. Tumori korijena jezika (C01) kod muškaraca pokazuju rast incidencije s vrhuncem 2003., a otada bilježe blagi kontinuirani pad na razinu ranije incidencije iz 2001. Tumori jezika (C02) pokazuju blagi pad incidencije do 2014. a otada nagli značajan porast incidencije kod muškaraca. Tumori gingive (C03) ne pokazuju nikakav uočljivi pad ili rast incidencije.



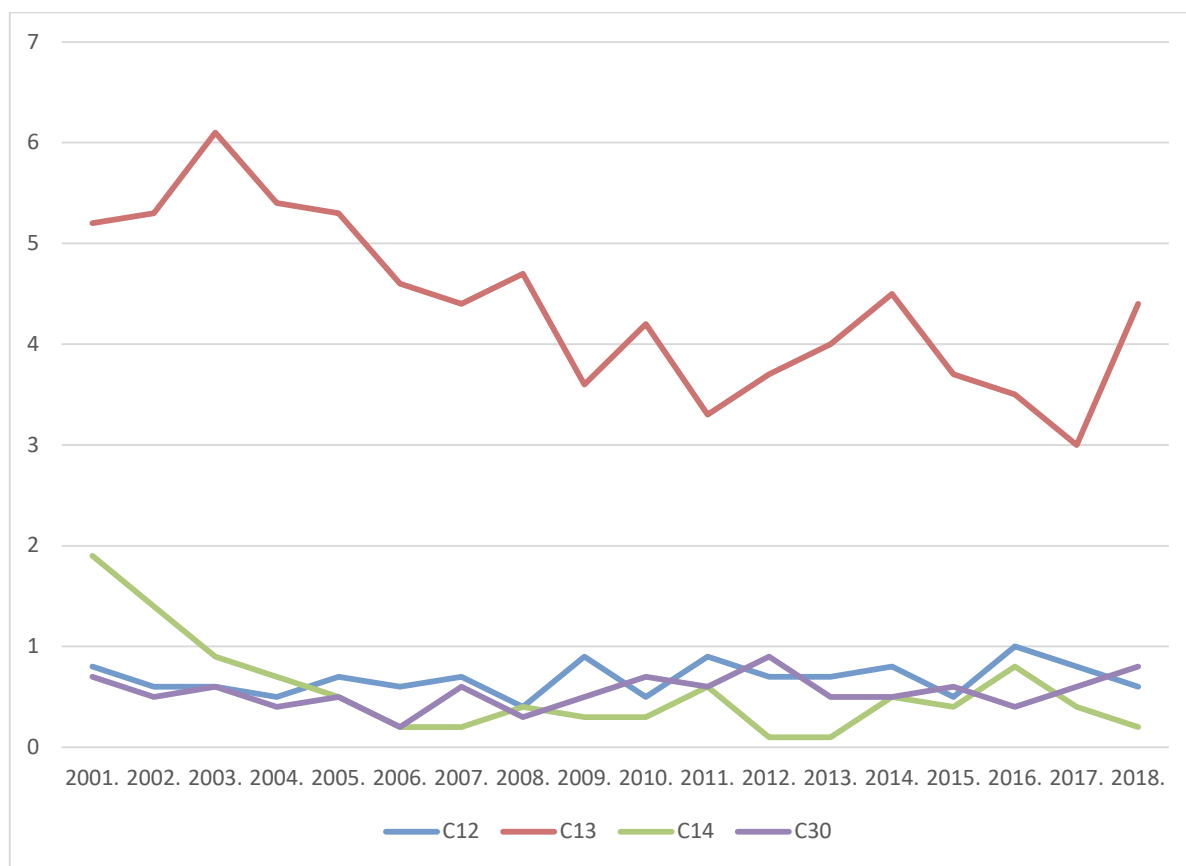
Slika 4.7. Kretanje incidencije tumora pod dijagnozama C04, C05, C06 i C07 u periodu od 18 godina (2001. – 2018.) kod muškaraca

Slika 4.7 pokazuje kakve su tendencije incidencija za tumore C04, C05, C06 i C07 kod muškaraca. Tumori dna usta (C04) kod muškaraca pokazuju kontinuirani pad incidencije do 2013. i zatim se ustaljuju. Tumori parotide (C07) zanimljivo imaju kod muškaraca stabilan trend incidencije s jednim značajnim vrhuncem i iskakanjem za 2002. godinu. Tumori nepca (C05) i tumori ostalih dijelova usta (C06) imaju vrlo slično ponašanje incidencije: incidencije su im vrlo ustaljene i gotovo se prekrivaju.



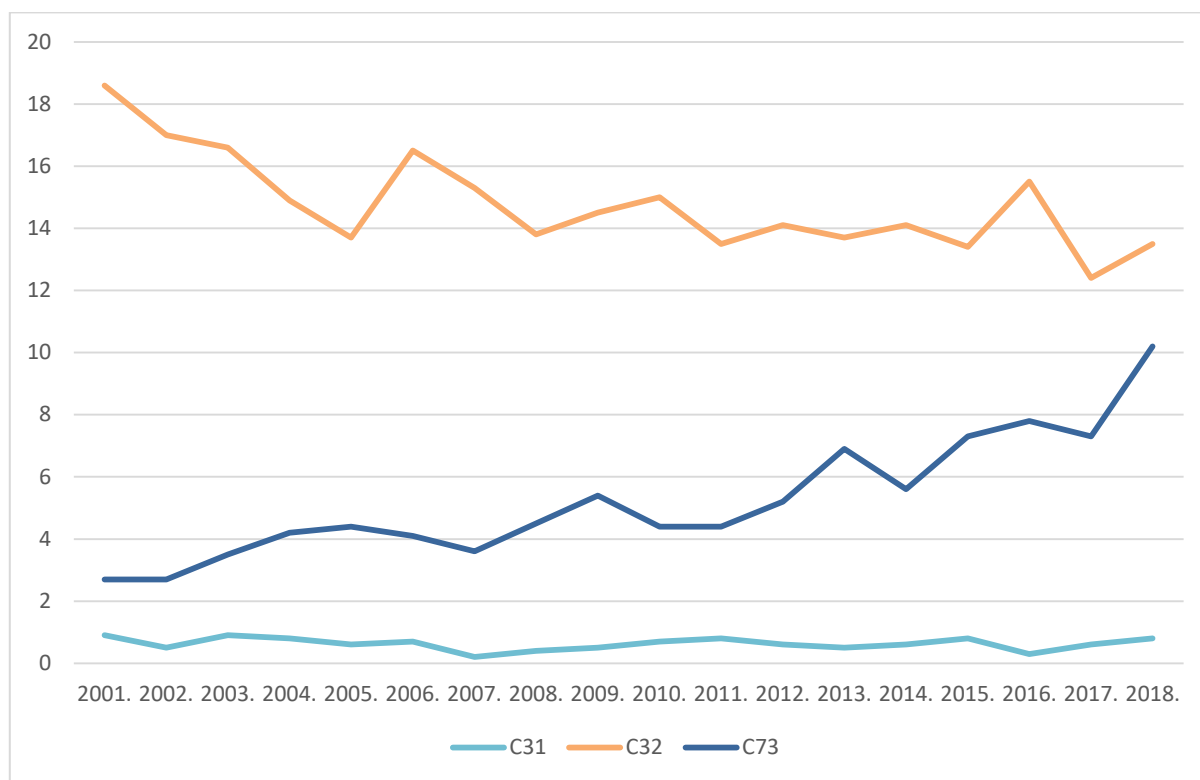
Slika 4.8. Kretanje incidencije tumora pod dijagnozama C08, C09, C10 i C11 u periodu od 18 godina (2001. – 2018.) kod muškaraca

Na slici 4.8 prikazane su incidencije tumora C08, C09, C10 i C11 kod muškaraca. Tumori orofarinksa (C10) pokazuju kontinuirani značajni porast incidencije kod muškaraca, dok tumori tonzile (C09) pokazuju blagi pad incidencije. Druga dva tipa tumora, tumori ostalih žlijezda slinovnica (C08) i tumori epifarinksa (C11), pokazuju priličnu ustaljenost u incidencijama kroz cijelo vremensko razdoblje.



Slika 4.9. Kretanje incidencije tumora pod dijagnozama C12, C13, C14 i C30 u periodu od 18 godina (2001. – 20018.) kod muškaraca

Slika 4.9 ilustrira trendove incidencije za tumore C12, C13, C14 i C30. Tumori farinksa (C14) pokazuju kontinuirani blagi pad incidencije kod muškaraca u razdoblju 2001. – 2008., a zatim se ustaljuju. Tumori hipofarinksa (C13) pokazuju značajan pad incidencije do 2017. godine s ponovnim naglim porastom samo u 2018. ali ne na ranije razine incidencije., tako da konačan pad incidencije iznosi oko jedne jedinice incidencije. Incidencije tumora sinusa piriformisa (C12) i tumora nosa (C30) imaju slična ponašanja – ustaljeni su tijekom cijelog razmatranog vremenskog razdoblja.



Slika 4.10. Kretanje incidencije tumora pod dijagnozama C31, C32 i C73 u periodu od 18 godina (2001. – 20018.) kod muškaraca

Incidencije tumora C31, C32 i C73 kod muškaraca prikazane su na slici 4.10. Tumori larinksa (C32) pokazuju blagi kontinuirani pad incidencije kod muškaraca, što rezultira u konačnom padu za oko četiri jedinice incidencije.. Porast incidencije bilježe tumori štitnjače (C73), za oko sedam jedinica incidencije. Tumori paranazalnih sinusa (C31) ne pokazuju nikakve značajne promjene i imaju vrlo male varijacije incidencije.

4.3. Incidencija tumora glave i vrata za ženski spol

Analizirana je ukupna incidencija svih sijela tumora glave i vrata u periodu od 18 godina (2001. - 2008., Tablica 4.2) te trend promjene incidencije kod žena.

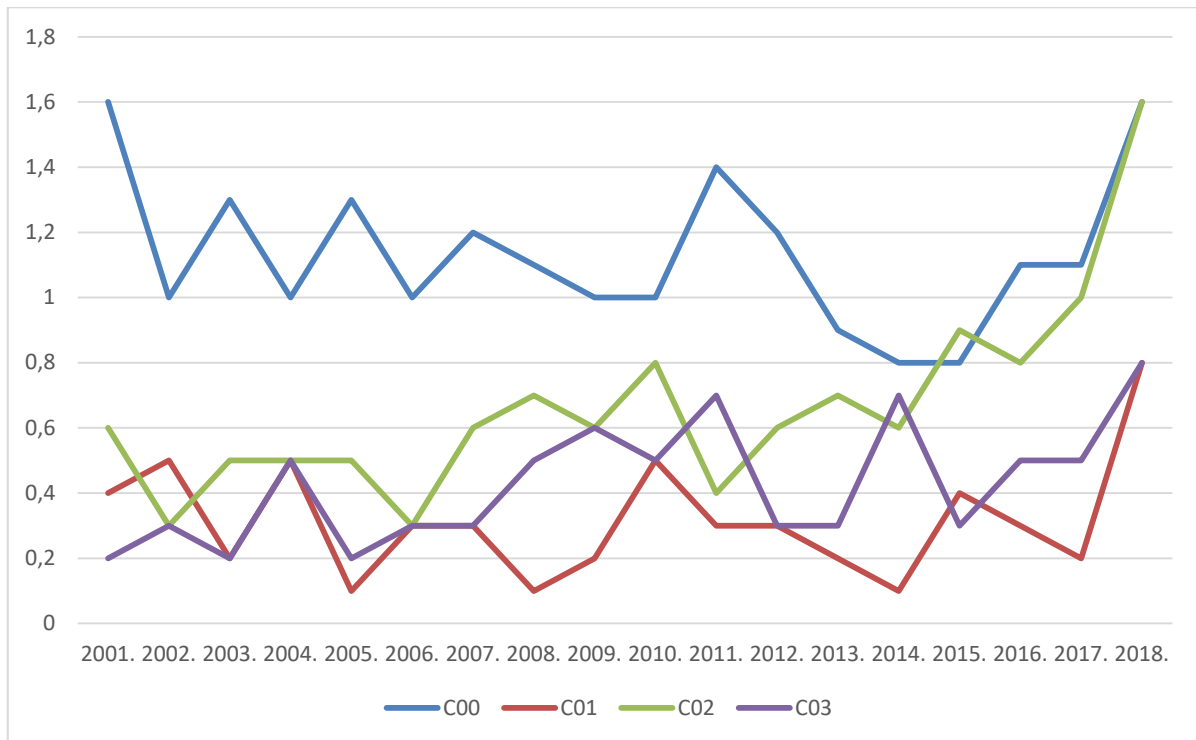
Tablica 4.3. Incidencija svih sijela tumora glave i vrata kod žena u razdoblju od 2001. do 2018. godine

ŽENE																					
MKB	TUMORI	2001.	2002.	2003.	2004.	2005.	2006.	2007.	2008.	2009.	2010.	2011.	2012.	2013.	2014.	2015.	2016.	2017.	2018.	UK	R/P
C00	LABIUM ORIS	1,6	1,0	1,3	1,0	1,3	1,0	1,2	1,1	1,0	1,0	1,4	1,2	0,9	0,8	0,8	1,1	1,1	1,6	1,1	BP
C01	BASIS LINGVAE	0,4	0,5	0,2	0,5	0,1	0,3	0,3	0,1	0,2	0,5	0,3	0,3	0,2	0,1	0,4	0,3	0,2	0,8	0,3	BP
C02	PARTES ALTERAE ET PARTES NON SPEC. LINGVAE	0,6	0,3	0,5	0,5	0,5	0,3	0,6	0,7	0,6	0,8	0,4	0,6	0,7	0,6	0,9	0,8	1,0	1,6	0,7	R
C03	GINGIVA	0,2	0,3	0,2	0,5	0,2	0,3	0,3	0,5	0,6	0,5	0,7	0,3	0,3	0,7	0,3	0,5	0,5	0,8	0,4	R
C04	BASIS ORIS	0,4	0,2	0,6	0,3	0,2	0,5	0,2	0,3	3,0	0,3	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	0,3	0,2	0,3	0,5	BP
C05	PALATUM	0,3	0,1	0,2	0,1	0,3	0,1	0,2	0,3	0,2	0,2	0,3	0,3	0,1	0,0	0,5	0,3	0,2	0,7	0,2	R
C06	PARTES ALTERAE ET PARTES NON SPEC. ORIS	0,2	0,2	0,3	0,4	0,5	0,3	0,3	0,2	0,3	0,4	0,3	0,3	0,4	0,4	0,3	0,6	0,5	0,6	0,4	BP
C07	GLANDULA PAROTIS	0,6	0,8	0,6	0,9	0,6	0,6	1,0	0,4	0,6	0,7	0,6	0,6	0,9	0,6	0,8	0,8	1,1	1,2	0,7	R
C08	GLANDULA SALIVALES ALTERAE ET NON SPEC.	0,0	0,2	0,3	0,2	0,3	0,1	0,1	0,3	0,0	0,3	0,3	0,2	0,1	0,1	0,2	0,4	0,3	0,4	0,2	BP
C09	TONSILLA	0,2	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,5	0,4	0,4	1,3	0,5	0,4	0,4	0,5	0,4	0,3	0,5	0,4	0,4	BP
C10	OROPHARYNX	0,2	0,4	0,3	0,2	0,3	0,2	0,3	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2	0,5	0,3	0,4	0,3	0,5	0,5	0,3	BP
C11	EPIPHARYNX	0,3	0,3	0,4	0,5	0,4	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4	0,0	0,2	0,3	0,5	0,6	0,3	0,3	0,2	0,3	BP
C12	SINUS PIRIFORMIS	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	BP
C13	HIPOPHARYNX	0,3	0,4	0,5	0,4	0,4	0,4	0,3	0,3	0,3	0,3	0,4	0,5	0,5	0,5	0,6	0,6	0,2	0,3	0,4	BP
C14	PHARYNX NON SPEC.	0,1	0,3	0,1	0,0	0,0	0,1	0,1	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	BP
C30	NASUS, CAVUM NASI ET AURIS MEDIA	0,4	0,3	0,3	0,4	0,3	0,2	0,3	0,2	0,1	0,2	0,2	0,3	0,1	0,3	0,6	0,6	0,4	0,3	0,3	BP
C31	SINUS PARANASALES	0,7	0,3	0,2	0,3	0,4	0,4	0,5	0,4	0,4		0,5	0,4	0,1	0,1	0,6	0,3	0,4	0,3	0,4	BP
C32	LARYNX	1,5	1,3	1,1	1,4	0,8	2,0	0,9	1,2	0,9	1,2	1,0	1,2	0,8	1,0	1,4	1,1	1,3	1,5	1,2	BP
C73	GLANDULA THYREOIDEA	11,7	11,8	13,3	13,3	16,3	14,5	16,3	17,9	17,5	17,8	16,3	18,8	19,4	22,1	27,5	23,5	25,5	27,5	18,4	R
	UKUPNO	1,0	1,0	1,1	1,1	1,2	1,2	1,3	1,3	1,4	1,5	1,2	1,4	1,4	1,5	1,9	1,7	1,8	2,1	1,4	

Kratice u tablici: *MKB - međunarodna klasifikacija bolesti i srodnih zdravstvenih problema; *UK - ukupna incidencija po sijelu; *R/P - rast i pad incidencije

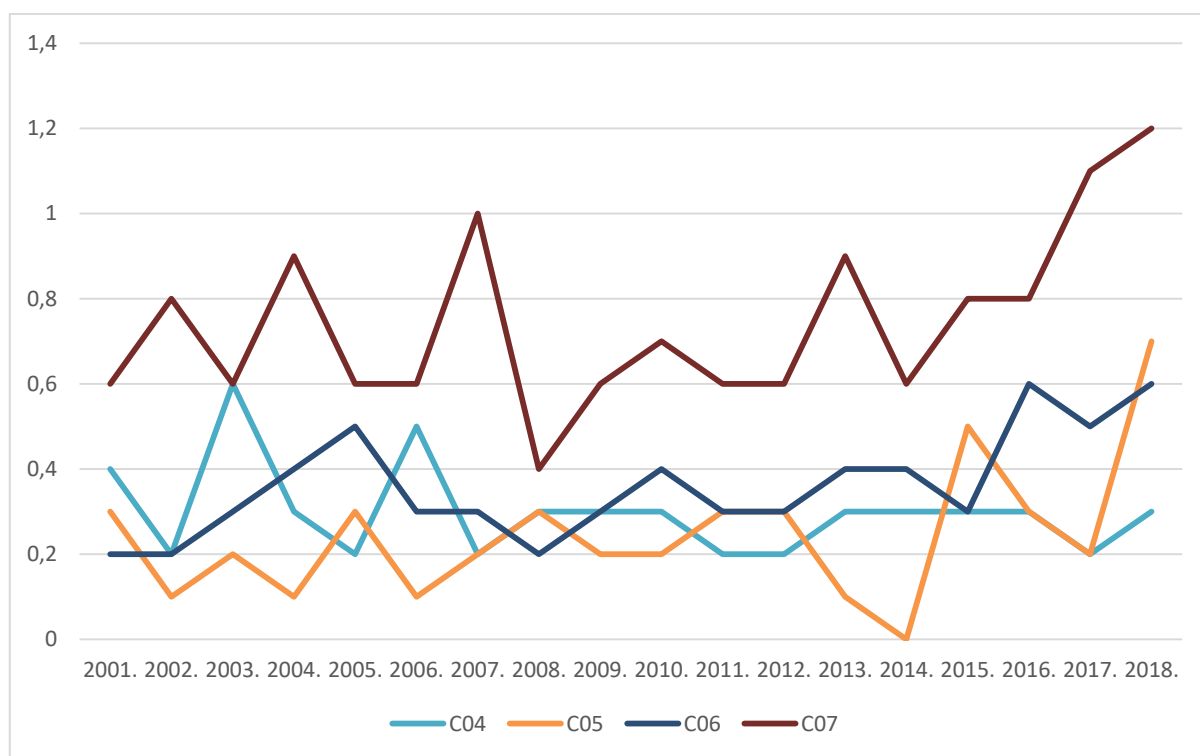
Incidencija tumora glave i vrata kod žena (tablica 4.3) većinom je značajno niža nego kod muškaraca (tablica 4.2). Rezultati pokazuju da je od svih tumora glave i vrata kod žena prosječno najveća incidencija tumora štitnjače, larinksa i usnice (C73, C32 i C00), dok je najmanja incidencija tumora ostalih žlijezda slinovnica (C08), nepca (C05) i piriformnog sinusa (C12). Trend rasta incidencije kod žena pokazuju tumori štitnjače (C73), parotidne žlijezde (C07), gingive (C03), jezika (C02), nepca (C05). Trend pada incidencije kod žena ne

bilježi nijedan tumor, iako moramo naglasiti vrlo nisku incidenciju većine tumora glave i vrata.



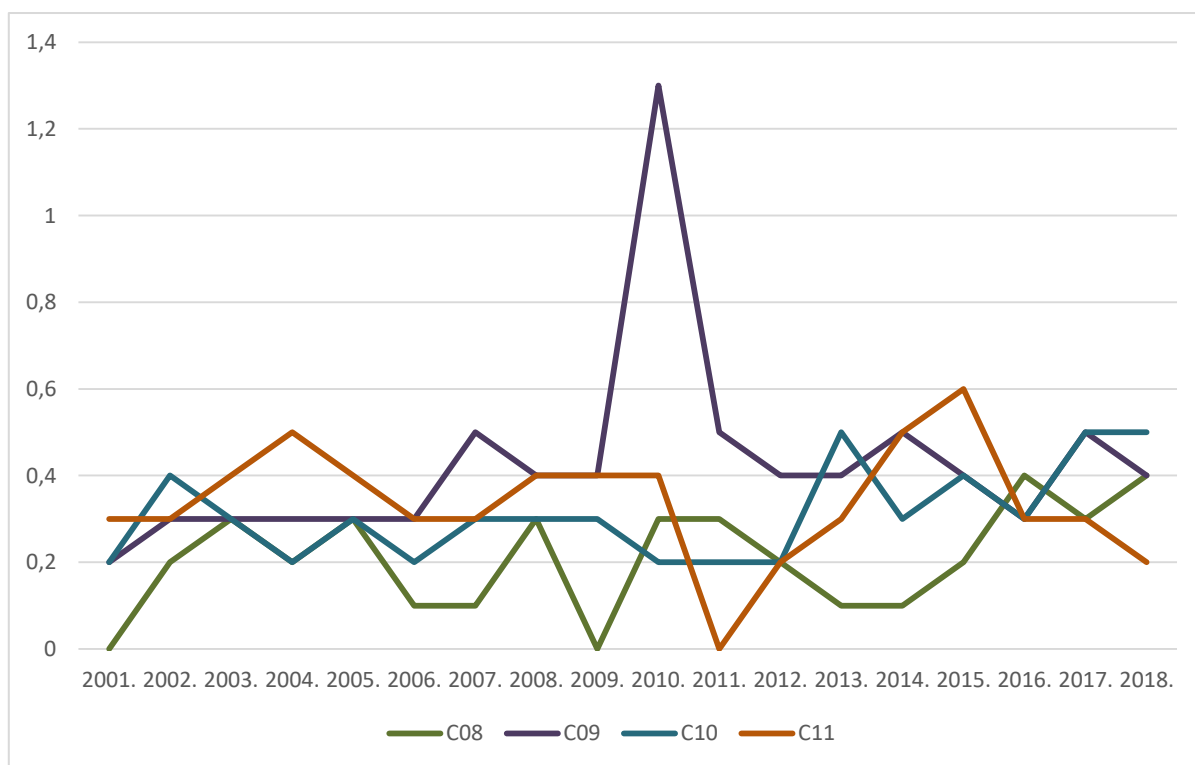
Slika 4.11. Kretanje incidencije tumora pod dijagnozama C00, C01, C02 i C03 u periodu od 18 godina (2001. – 20018.) kod žena

Na slici 4.11. nalaze se tendencije incidencije za tumore C00, C01, C02 i C03 kod žena. Tumori usnice (C00) kod žena pokazuju kontinuirani blagi pad incidencije do 2015., a otada porast na raniju razinu iz 2001. godine. Tumori jezika (C02) pokazuju porast incidencije, koji je vrlo značajan od 2016. godine, tako da je konačan porast u iznosu od jedne jedinice incidencije. Tumori gingive (C03) pokazuju blagi porast incidencije. Tumori korijena jezika (C01) kod žena praktički ne pokazuju nikakve promjene u smislu rasta ili pada.



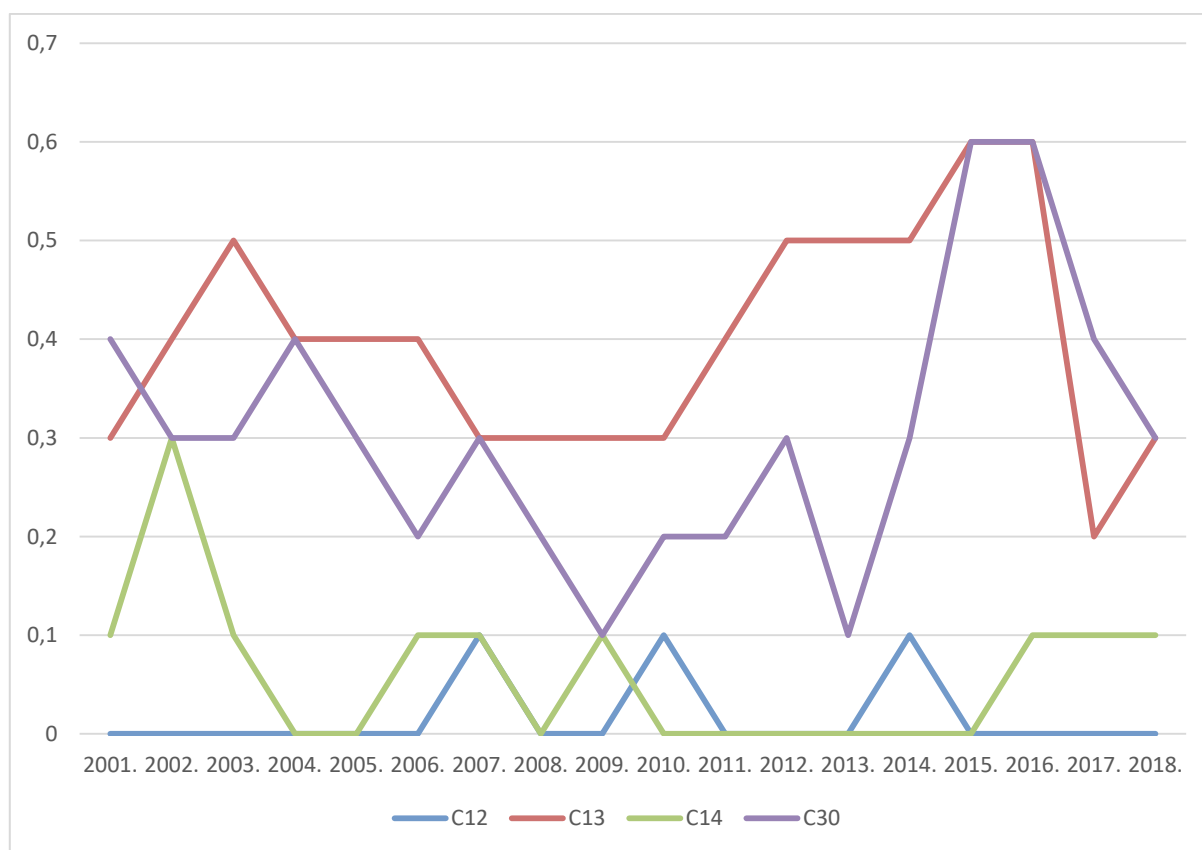
Slika 4.12. Kretanje incidencije tumora pod dijagnozama C04, C05, C06 i C07 u periodu od 18 godina (2001. – 20018.) kod žena

Slika 4.12 ilustrira trendove incidencije tumora C04, C05, C06 i C07 kod žena. Tumori nepca (C05) kod žena pokazuju kontinuiranu incidenciju do najznačajnijeg pada 2014. te naglog porasta od 2015. godine na više razine od ranijih godina. Tumori parotide (C07) pokazuju kod žena porast incidencije, sa značajnim skokom od 2016. Tumori dna usta (C04) su ustaljene incidencije tijekom cijelog promatranog vremenskog razdoblja. No tumori ostalih dijelova usta (C06), iako ustaljene incidencije u razdoblju 2001. - 2014., pokazuju rast incidencije 2015. godine.



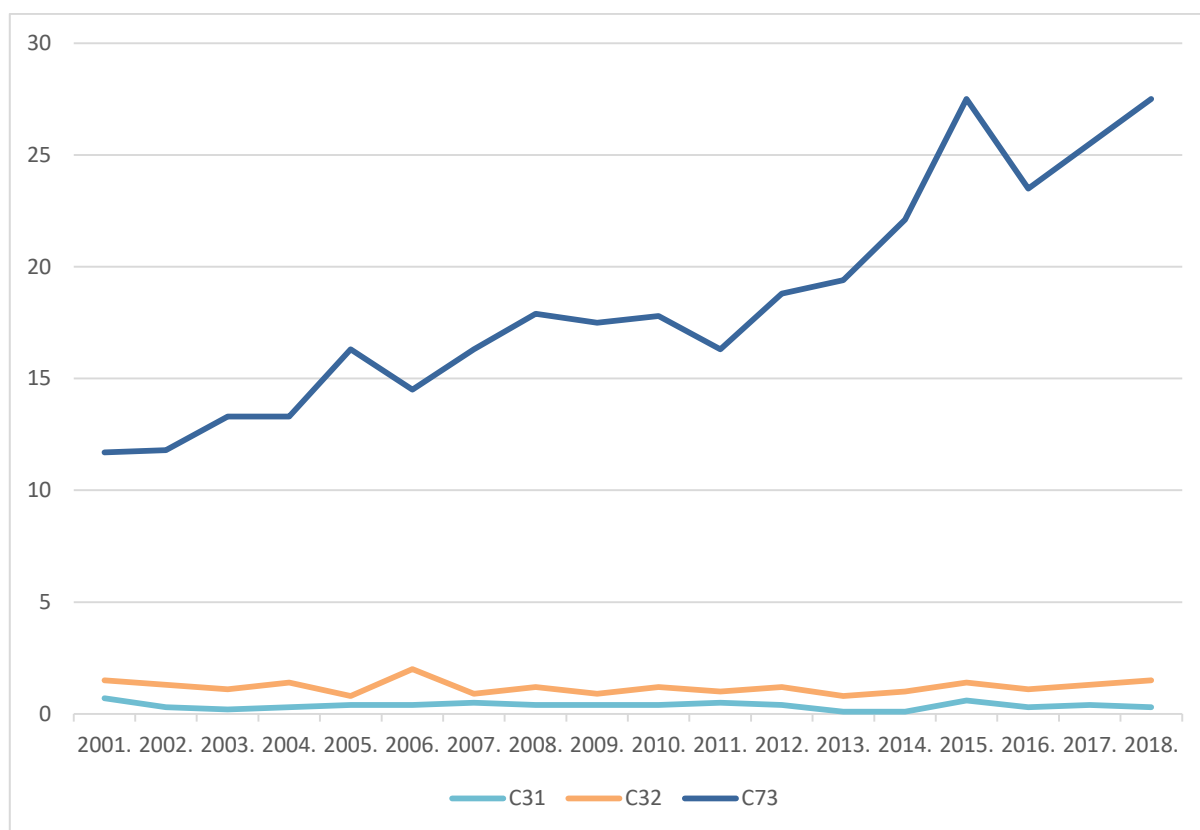
Slika 4.13. Kretanje incidencije tumora pod dijagnozama C08, C09, C10 i C11 u periodu od 18 godina (2001. – 20018.) kod žena

Slika 4.13 prikazuje kretanje incidencije tumora C08, C09, C10 i C11 za žene u vremenskom razdoblju 2001. – 20018. Može se reći da svi navedeni tumori su bez značajne promjene trenda incidencije, sa značajnim jednokratnim vrhuncem incidencije tumora tonzile (C09) 2010.godine. Tumori epifarinksa (C11) pokazuju veće oscilacije u razdoblju 2010. - 2016. Kod tumora ostalih žlijezda slinovnica (C08) i tumora orofarinksa (C10), incidencije na kraju promatranog razdoblja upućuju na mogući porast, iako situacija na slici 4.13nije u potpunosti jasna.



Slika 4.14. Kretanje incidencije tumora pod dijagnozama C12, C13, C14 i C30 u periodu od 18 godina (2001. – 20018.) kod žena

Slika 4.14 prikazuje trendove incidencije tumora C12, C13, C14 i C30 kod žena. Svi navedeni tumori pokazuju vrlo nisku incidenciju kod žena, bez značajne promjene trenda. No mogu se uočiti neki detalji karakteristični za pojedine dijelove promatranog razdoblja. Tumori farinksa (C14) pokazuju veće oscilacije u razdoblju 2001. - 2004., s najvećim porastom 2002. godine, a zatim se ustaljuju. Tumori hipofarinksa (C13) i i tumora nosa (C30) imaju slična ponašanja - incidencije više osciliraju u drugoj polovici promatranog razdoblja, s maksimumima u 2015. i 2016. godini. Jedino tumori sinusa piriformisa (C12) imaju vrlo ustaljene incidencije bez značajnijih oscilacija tijekom razdoblja 2001. - 2018. godine.



Slika 4.15. Kretanje incidencije tumora pod dijagnozama C31, C32 i C73 u periodu od 18 godina (2001. – 20018.) kod žena

Slika 4.15 ilustrira ponašanje tumora C31, C32 i C73 kod žena u vidu pripadnih incidencija. Tumori štitnjače (C73) kod žena pokazuju značajan kontinuirani rast incidencije kroz godine, s porastom razine od 2015. godine, tako da rast kroz cijelo razdoblje iznosi oko 15 jedinica incidencije. Tumori larinksa (C32) i tumori paranazalnih sinusa (C31) pokazuju nikakve značajne promjene i imaju vrlo male varijacije incidencije.

4.4. Incidencija tumora glave i vrata za odabrana sijela po dobnim skupinama

Analizirani su podaci i trendovi incidencije prema određenim dobnim skupinama za tumore glave i vrata sa značajnom razinom incidencije te a značajnom promjenom trenda incidencije. Izdvojeni su tumori štitnjače, larinksa, hipofarinksa, usnice, jezika i orofarinksa. Pacijenti su po dobi podijeljeni u 7 skupina: 0-19, 20-34, 35-49, 50-64, 65-74, 75-84 i više od 85 godina. Tumori glave i vrata većinom su tumori starije životne dobi te su na taj način i podijeljene skupine radi što veće preciznosti rezultata.

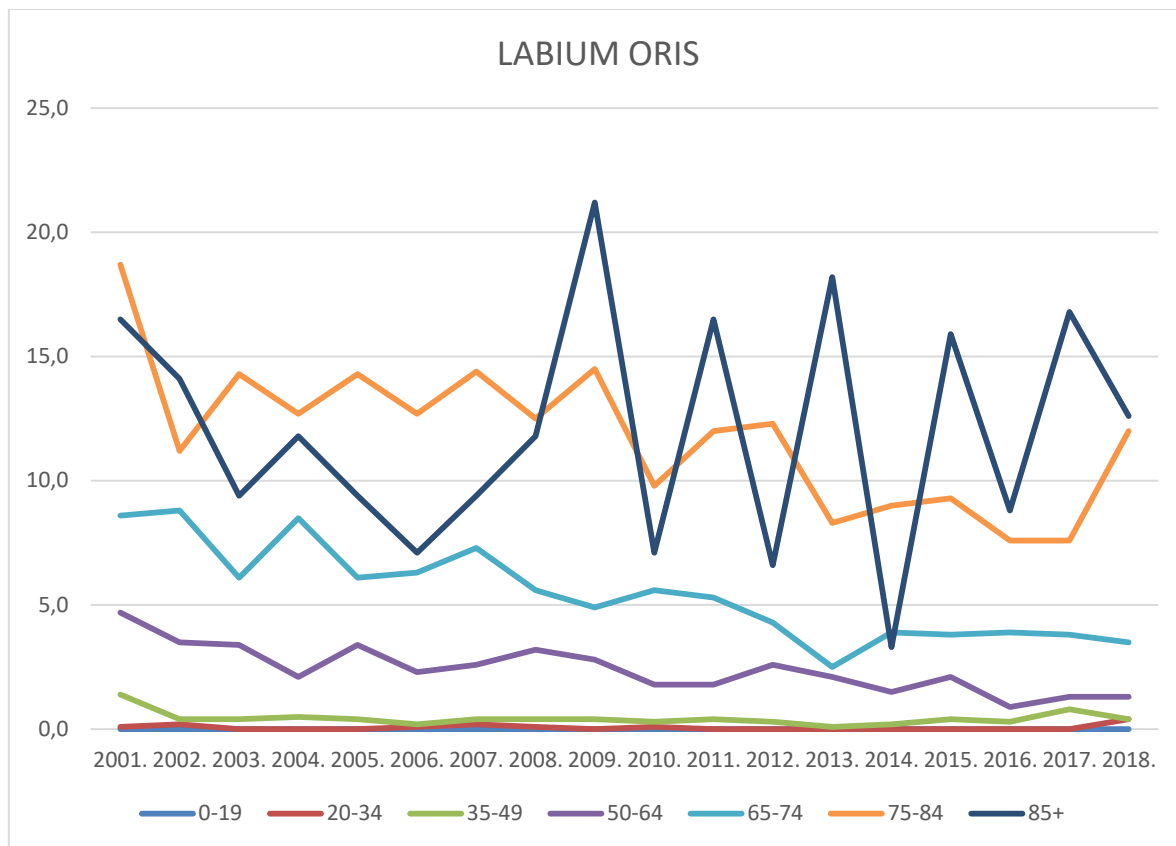
Incidencije izabranih tumora po dobnim skupinama prikazane su u sljedećim tablicama: tumori usnice (tablica 4.4), tumori jezika (tablica 4.5), tumori orofarinksa (tablica 4.6), tumori hipofarinksa (tablica 4.7), tumori larinksa (tablica 4.8) i tumori štitnjače (tablica 4.9). Dobne u skupine su klasificirane su kao BP - bez promjene incidencije tijekom razdoblja 2001. - 2018., R - rast incidencije tijekom razdoblja 2001. - 2018. i P - pad incidencije tijekom razdoblja 2001. - 2018. Zbog lakšeg uočavanja trendova, uz tablice su načinjene i odgovarajuće slike.

Tablica 4.4. Incidencija tumora usnice po dobnim skupinama u razdoblju od 2001. do 2018. godine

LABIUM ORIS							
GODINE/DOBNA SKUPINA	0-19	20-34	35-49	50-64	65-74	75-84	85+
2001.	0,0	0,1	1,4	4,7	8,6	18,7	16,5
2002.	0,0	0,2	0,4	3,5	8,8	11,2	14,1
2003.	0,0	0,0	0,4	3,4	6,1	14,3	9,4
2004.	0,0	0,0	0,5	2,1	8,5	12,7	11,8
2005.	0,0	0,0	0,4	3,4	6,1	14,3	9,4
2006.	0,0	0,1	0,2	2,3	6,3	12,7	7,1
2007.	0,0	0,2	0,4	2,6	7,3	14,4	9,4
2008.	0,0	0,1	0,4	3,2	5,6	12,5	11,8
2009.	0,0	0,0	0,4	2,8	4,9	14,5	21,2
2010.	0,0	0,1	0,3	1,8	5,6	9,8	7,1
2011.	0,0	0,0	0,4	1,8	5,3	12,0	16,5
2012.	0,0	0,0	0,3	2,6	4,3	12,3	6,6
2013.	0,0	0,0	0,1	2,1	2,5	8,3	18,2
2014.	0,0	0,0	0,2	1,5	3,9	9,0	3,3
2015.	0,0	0,0	0,4	2,1	3,8	9,3	15,9
2016.	0,0	0,0	0,3	0,9	3,9	7,6	8,8
2017.	0,0	0,0	0,8	1,3	3,8	7,6	16,8
2018.	0,0	0,4	0,4	1,3	3,5	12,0	12,6
R/P	BP	R	BP	P	P	P	BP

Kratice u tablici: *R/P - rast i pad incidencije; BP - bez promjene incidencije tijekom razdoblja 2001. - 2018.; R - rast incidencije tijekom razdoblja 2001. - 2018.; P - pad incidencije tijekom razdoblja 2001. - 2018.

Incidencije tumora usnice po dobnim skupinama prikazane su u tablici 4.5 i na slici 4.16. Tumori usnice ukupno (slika 4.1) bilježe pad incidencije, no postoje neke razlike među dobnim skupinama. Incidencija ovih tumora je najveća u skupinama iznad 75 godina. Incidencija polagano raste u dobi od 20-34 godine, bitno pada u skupinama od 50-64, 65-74 i 75-84 godine. Incidencija je ustaljena u najstarijoj dobnj skupini (85+ godina), s tim da ima velike periodičke oscilacije u obliku dvogodišnjih perioda nakon 2007. godine.



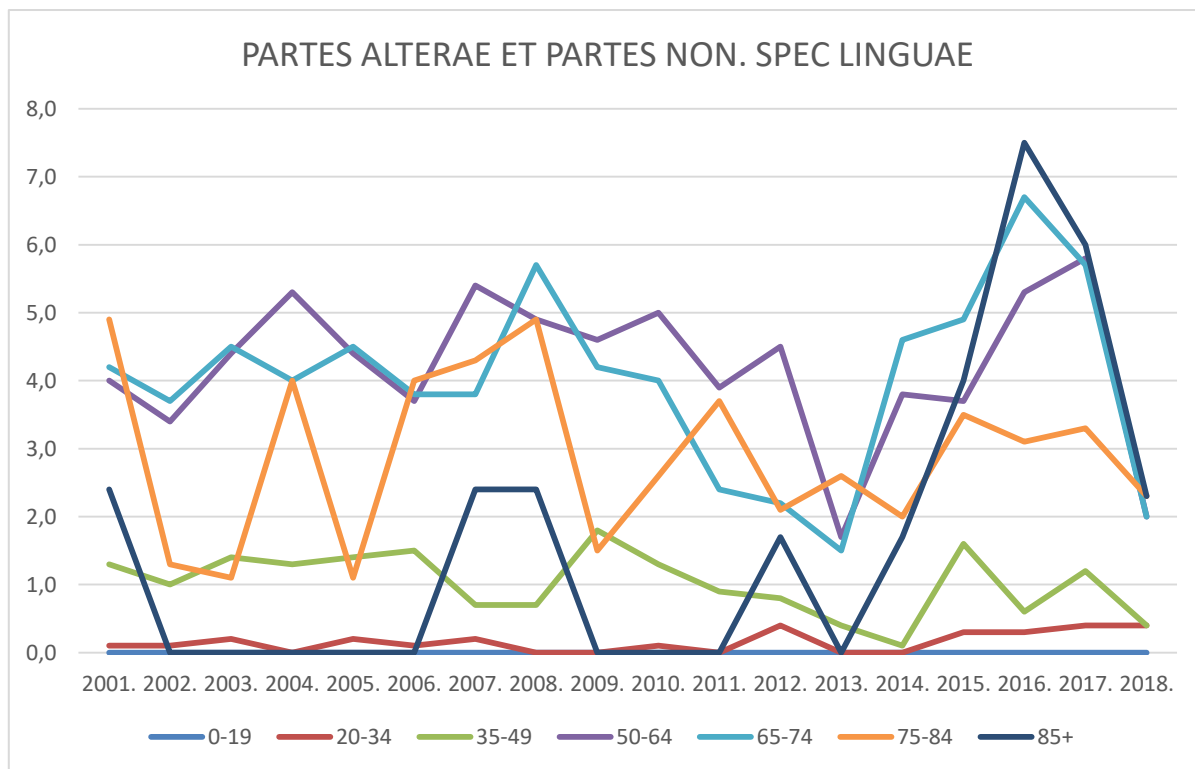
Slika 4.16. Trendovi incidencije tumora usnice po dobnim skupinama

Incidencija tumora jezika (C02) po dobnim skupinama prikazana je u tablici 4.5 i na slici 4.17. Tumori jezika ukupno bilježe rast incidencije nakon 2014. godine (slika 4.1 i slika 4.17). Incidencija ovih tumora je najveća u skupinama od 50 do 85 godina. Incidencija polagano raste u dobi od 20-34 godine te značajnije u skupinama iznad 85 godina. Incidencija pada u skupinama od 35-49 i 65-74 godina, no nažalost nema promjene trenda incidencije u preostalim skupinama.

Tablica 4.5. Incidencija tumora pod dijagnozom C02 po dobnim skupinama u razdoblju od 2001. do 2018. godine

PARTES ALTERAE ET PARTES NON. SPEC LINGVAE							
GODINE/DOBNA SKUPINA	0-19	20-34	35-49	50-64	65-74	75-84	85+
2001.	0,0	0,1	1,3	4,0	4,2	4,9	2,4
2002.	0,0	0,1	1,0	3,4	3,7	1,3	0,0
2003.	0,0	0,2	1,4	4,4	4,5	1,1	0,0
2004.	0,0	0,0	1,3	5,3	4,0	4,0	0,0
2005.	0,0	0,2	1,4	4,4	4,5	1,1	0,0
2006.	0,0	0,1	1,5	3,7	3,8	4,0	0,0
2007.	0,0	0,2	0,7	5,4	3,8	4,3	2,4
2008.	0,0	0,0	0,7	4,9	5,7	4,9	2,4
2009.	0,0	0,0	1,8	4,6	4,2	1,5	0,0
2010.	0,0	0,1	1,3	5,0	4,0	2,6	0,0
2011.	0,0	0,0	0,9	3,9	2,4	3,7	0,0
2012.	0,0	0,4	0,8	4,5	2,2	2,1	1,7
2013.	0,0	0,0	0,4	1,7	1,5	2,6	0,0
2014.	0,0	0,0	0,1	3,8	4,6	2,0	1,7
2015.	0,0	0,3	1,6	3,7	4,9	3,5	4,0
2016.	0,0	0,3	0,6	5,3	6,7	3,1	7,5
2017.	0,0	0,4	1,2	5,8	5,7	3,3	6,0
2018.	0,0	0,4	0,4	2,0	2,0	2,3	2,3
R/P	BP	R	P	BP	BP	P	R

Kratice u tablici: *R/P - rast i pad incidencije; BP - bez promjene incidencije tijekom razdoblja 2001. - 2018.; R - rast incidencije tijekom razdoblja 2001. - 2018.; P - pad incidencije tijekom razdoblja 2001. - 2018.



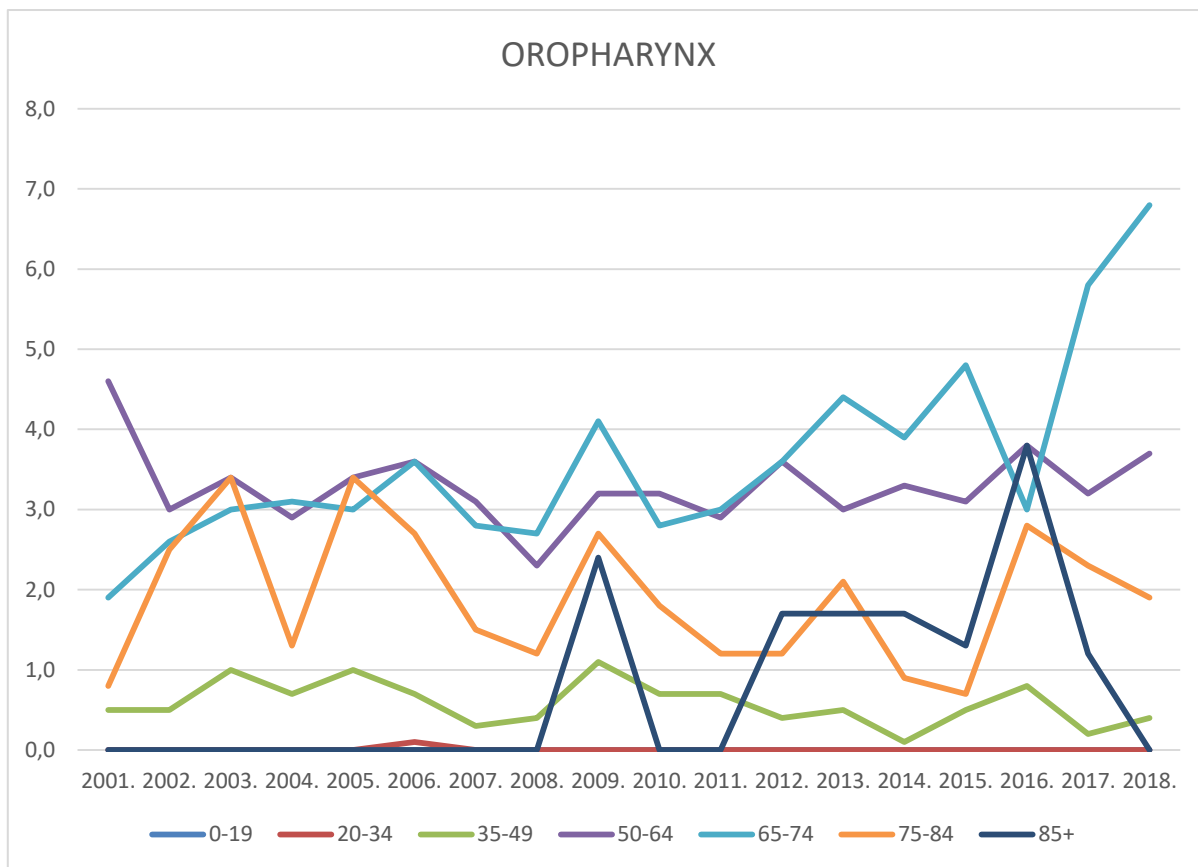
Slika 4.17. Trendovi incidencije tumora jezika po dobnim skupinama

Incidencije tumora orofarinksa prikazane su u tablici 4.6 i na slici 4.18. Tumori orofarinksa ukupno bilježe rast incidencije (slika 4.3), a incidencija je najveća u skupinama od 50 do 75 godina. Tumori gotovo i ne postoje u dobi do 35 godina. Incidencija tumora orofarinksa raste u svim skupinama iznad 65 godina, najviše u dobnj skupini 64 - 74 godina. Trend incidencije je praktički bez promjene u najznačajnijoj skupini od 50-64 godine.

Tablica 4.6. Incidencija tumora orofarinksa po dobnim skupinama u razdoblju od 2001. do 2018. godine.

OROPHARYNX							
GODINE/DOBNA SKUPINA	0-19	20-34	35-49	50-64	65-74	75-84	85+
2001.	0,0	0,0	0,5	4,6	1,9	0,8	0,0
2002.	0,0	0,0	0,5	3,0	2,6	2,5	0,0
2003.	0,0	0,0	1,0	3,4	3,0	3,4	0,0
2004.	0,0	0,0	0,7	2,9	3,1	1,3	0,0
2005.	0,0	0,0	1,0	3,4	3,0	3,4	0,0
2006.	0,0	0,1	0,7	3,6	3,6	2,7	0,0
2007.	0,0	0,0	0,3	3,1	2,8	1,5	0,0
2008.	0,0	0,0	0,4	2,3	2,7	1,2	0,0
2009.	0,0	0,0	1,1	3,2	4,1	2,7	2,4
2010.	0,0	0,0	0,7	3,2	2,8	1,8	0,0
2011.	0,0	0,0	0,7	2,9	3,0	1,2	0,0
2012.	0,0	0,0	0,4	3,6	3,6	1,2	1,7
2013.	0,0	0,0	0,5	3,0	4,4	2,1	1,7
2014.	0,0	0,0	0,1	3,3	3,9	0,9	1,7
2015.	0,0	0,0	0,5	3,1	4,8	0,7	1,3
2016.	0,0	0,0	0,8	3,8	3,0	2,8	3,8
2017.	0,0	0,0	0,2	3,2	5,8	2,3	1,2
2018.	0,0	0,0	0,4	3,7	6,8	1,9	0,0
R/P	BP	BP	BP	BP	R	R	R

Kratice u tablici: *R/P - rast i pad incidencije; BP - bez promjene incidencije tijekom razdoblja 2001. - 2018.; R - rast incidencije tijekom razdoblja 2001. - 2018.; P - pad incidencije tijekom razdoblja 2001. - 2018.



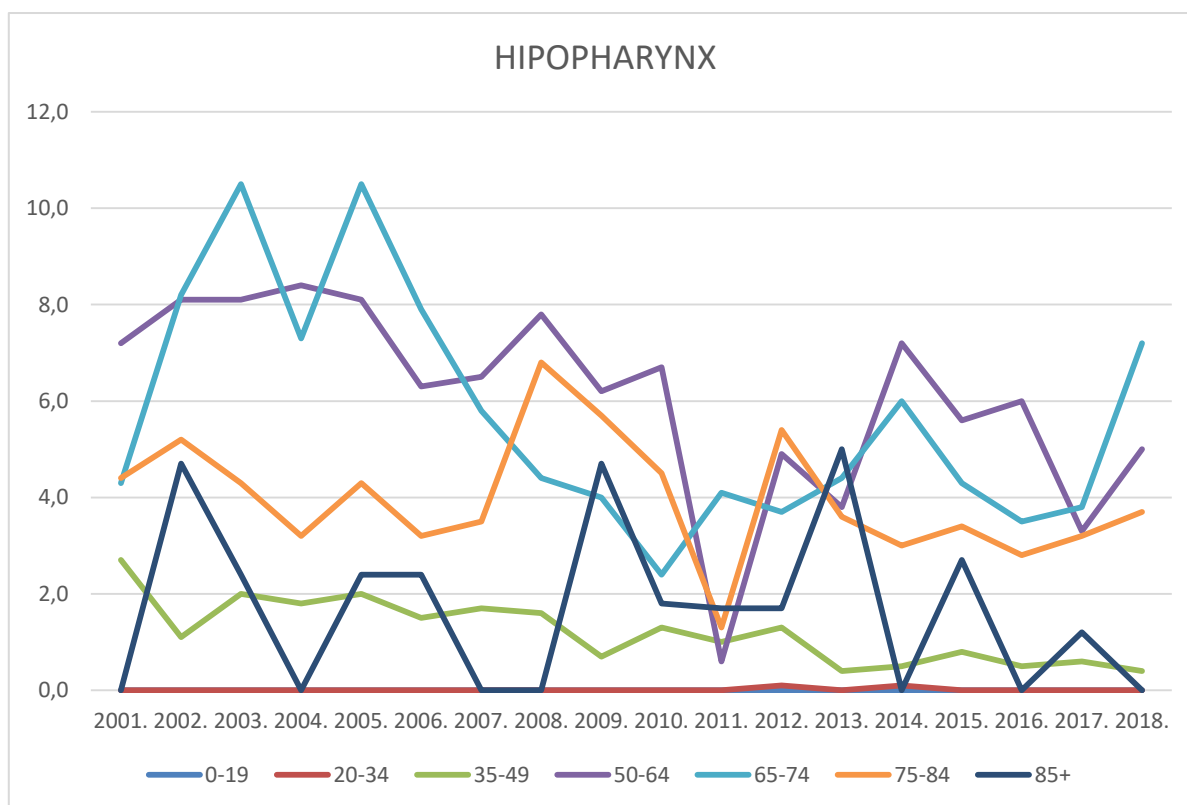
Slika 4.18. Trendovi incidencije tumora orofarinksa po dobnim skupinama

Incidencija tumora hipofarinksa za dobne skupine prikazana je u tablici 4.7 i na slici 4.19. Tumori hipofarinksa ukupno bilježe pad incidencije (slika 4.4 i slika 4.19). Tumori gotovo i ne postoje u dobi do 35 godina, a incidencija je bez promjene u svim skupinama iznad 65 godina. Trend incidencije je u padu u najznačajnijim skupinama 35-49 i 50-64 godine.

Tablica 4.7. Incidencija tumora hipofarinksa po dobnim skupinama u razdoblju od 2001. do 2018. godine.

HIPOPHARYNX							
GODINE/DOBNA SKUPINA	0-19	20-34	35-49	50-64	65-74	75-84	85+
2001.	0,0	0,0	2,7	7,2	4,3	4,4	0,0
2002.	0,0	0,0	1,1	8,1	8,2	5,2	4,7
2003.	0,0	0,0	2,0	8,1	10,5	4,3	2,4
2004.	0,0	0,0	1,8	8,4	7,3	3,2	0,0
2005.	0,0	0,0	2,0	8,1	10,5	4,3	2,4
2006.	0,0	0,0	1,5	6,3	7,9	3,2	2,4
2007.	0,0	0,0	1,7	6,5	5,8	3,5	0,0
2008.	0,0	0,0	1,6	7,8	4,4	6,8	0,0
2009.	0,0	0,0	0,7	6,2	4,0	5,7	4,7
2010.	0,0	0,0	1,3	6,7	2,4	4,5	1,8
2011.	0,0	0,0	1,0	0,6	4,1	1,3	1,7
2012.	0,0	0,1	1,3	4,9	3,7	5,4	1,7
2013.	0,0	0,0	0,4	3,8	4,4	3,6	5,0
2014.	0,0	0,1	0,5	7,2	6,0	3,0	0,0
2015.	0,0	0,0	0,8	5,6	4,3	3,4	2,7
2016.	0,0	0,0	0,5	6,0	3,5	2,8	0,0
2017.	0,0	0,0	0,6	3,3	3,8	3,2	1,2
2018.	0,0	0,0	0,4	5,0	7,2	3,7	0,0
R/P	BP	BP	P	P	BP	BP	BP

Kratice u tablici: *R/P - rast i pad incidencije; BP - bez promjene incidencije tijekom razdoblja 2001. - 2018.; P - pad incidencije tijekom razdoblja 2001. - 2018.



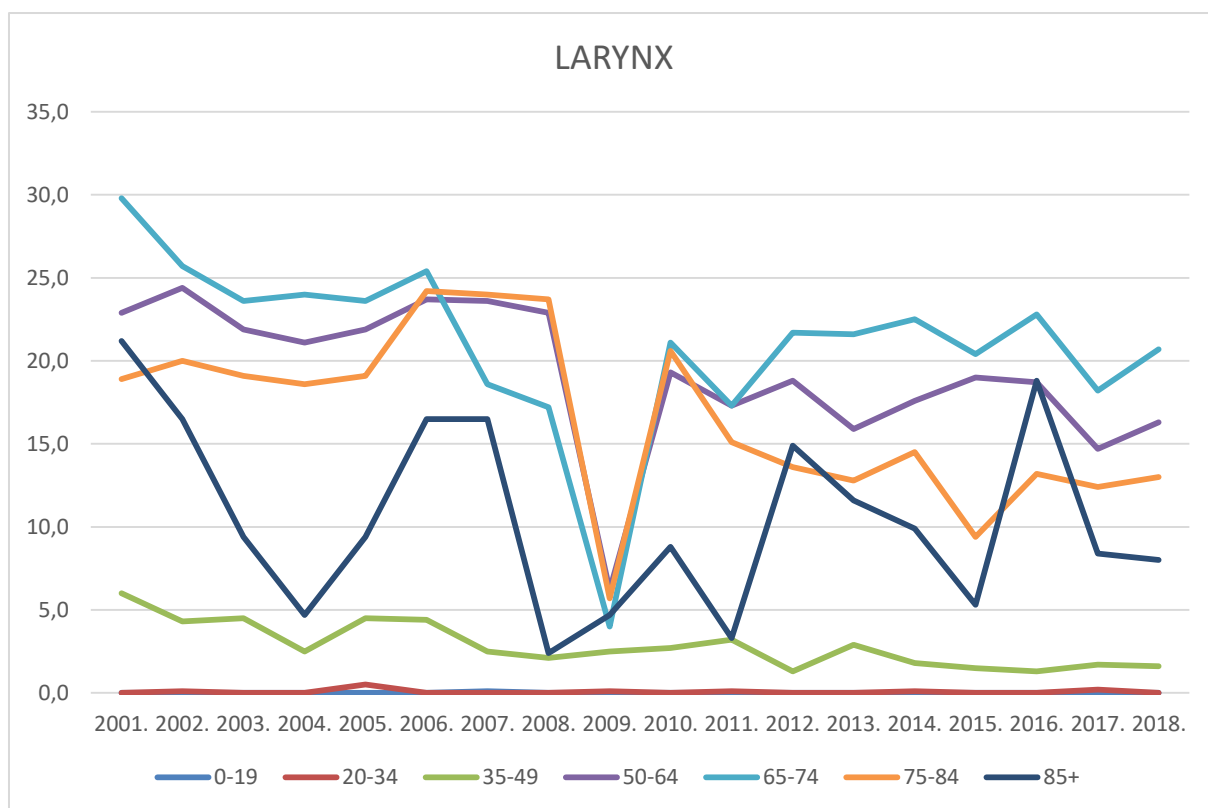
Slika 4.19. Trendovi incidencije tumora hipofarinksa po dobnim skupinama

Trendovi incidencije tumora larinksa po dobnim skupinama prikazani su tablicom 4.8 i slikom 4.20. Tumori larinksa ukupno bilježe pad incidencije (slika 4.5 i slika 4.20). Tumori gotovo i ne postoje u dobi do 35 godina, a incidencija je bez promjene u skupinama iznad 75 godina. Trend incidencije je u padu u skupinama 35-49, 50-64 i 65-74 godine.

Tablica 4.8. Incidencija tumora larinksa po dobnim skupinama u razdoblju od 2001. do 2018. godine

LARYNX							
GODINE/DOBNA SKUPINA	0-19	20-34	35-49	50-64	65-74	75-84	85+
2001.	0,0	0,0	6,0	22,9	29,8	18,9	21,2
2002.	0,0	0,1	4,3	24,4	25,7	20,0	16,5
2003.	0,0	0,0	4,5	21,9	23,6	19,1	9,4
2004.	0,0	0,0	2,5	21,1	24,0	18,6	4,7
2005.	0,0	0,5	4,5	21,9	23,6	19,1	9,4
2006.	0,0	0,0	4,4	23,7	25,4	24,2	16,5
2007.	0,1	0,0	2,5	23,6	18,6	24,0	16,5
2008.	0,0	0,0	2,1	22,9	17,2	23,7	2,4
2009.	0,0	0,1	2,5	6,2	4,0	5,7	4,7
2010.	0,0	0,0	2,7	19,3	21,1	20,6	8,8
2011.	0,0	0,1	3,2	17,3	17,3	15,1	3,3
2012.	0,0	0,0	1,3	18,8	21,7	13,6	14,9
2013.	0,0	0,0	2,9	15,9	21,6	12,8	11,6
2014.	0,0	0,1	1,8	17,6	22,5	14,5	9,9
2015.	0,0	0,0	1,5	19,0	20,4	9,4	5,3
2016.	0,0	0,0	1,3	18,7	22,8	13,2	18,8
2017.	0,0	0,2	1,7	14,7	18,2	12,4	8,4
2018.	0,0	0,0	1,6	16,3	20,7	13,0	8,0
R/P	BP	BP	P	P	P	BP	BP

Kratice u tablici: *R/P - rast i pad incidencije; BP - bez promjene incidencije tijekom razdoblja 2001. - 2018.; P - pad incidencije tijekom razdoblja 2001. - 2018.



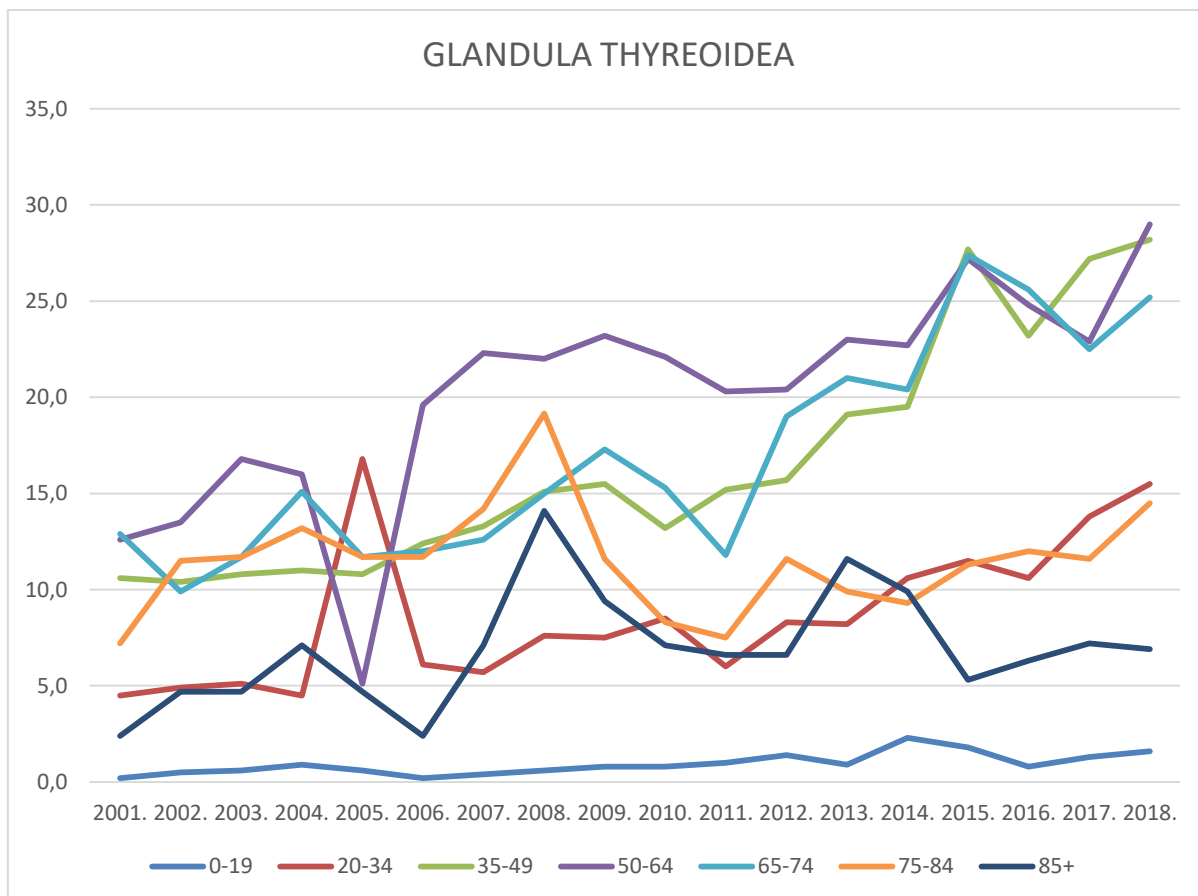
Slika 4.20. Trendovi incidencije tumora larinksa po dobnim skupinama

Trendovi incidencije tumora štitnjače ilustrirani su tablicom 4.9 i slikom 4.21. Tumori štitnjače bilježe značajan porast u svim dobnim skupinama. Incidencija je najčešća u dobi 50-64 godina. Izdvaja se porast incidencije u skupini 35-49 godina, koja nakon 2016. godine prestiže ranije drugu najznačajniju skupinu 64-74 godine.

Tablica 4.9. Incidencija tumora štitnjače po dobnim skupinama u razdoblju od 2001. do 2018. godine.

GLANDULA THYREOIDEA							
GODINE/DOBNA SKUPINA	0-19	20-34	35-49	50-64	65-74	75-84	85+
2001.	0,2	4,5	10,6	12,6	12,9	7,2	2,4
2002.	0,5	4,9	10,4	13,5	9,9	11,5	4,7
2003.	0,6	5,1	10,8	16,8	11,7	11,7	4,7
2004.	0,9	4,5	11,0	16,0	15,1	13,2	7,1
2005.	0,6	16,8	10,8	5,1	11,7	11,7	4,7
2006.	0,2	6,1	12,4	19,6	12,0	11,7	2,4
2007.	0,4	5,7	13,3	22,3	12,6	14,2	7,1
2008.	0,6	7,6	15,1	22,0	15,0	19,2	14,1
2009.	0,8	7,5	15,5	23,2	17,3	11,6	9,4
2010.	0,8	8,5	13,2	22,1	15,3	8,3	7,1
2011.	1,0	6,0	15,2	20,3	11,8	7,5	6,6
2012.	1,4	8,3	15,7	20,4	19,0	11,6	6,6
2013.	0,9	8,2	19,1	23,0	21,0	9,9	11,6
2014.	2,3	10,6	19,5	22,7	20,4	9,3	9,9
2015.	1,8	11,5	27,7	27,2	27,4	11,3	5,3
2016.	0,8	10,6	23,2	24,8	25,6	12,0	6,3
2017.	1,3	13,8	27,2	22,9	22,5	11,6	7,2
2018.	1,6	15,5	28,2	29,0	25,2	14,5	6,9
R/P	R	R	R	R	R	R	R

Kratice u tablici: *R/P - rast i pad incidencije; R - rast incidencije tijekom razdoblja 2001. - 2018.



Slika 4.21. Trendovi incidencije tumora štitnjače po dobnim skupinama

5. RASPRAVA

5.1. Podjela tumora glave i vrata

5.1.1. Tumori usne šupljine i orofarinksa

Zloćudni tumori usne šupljine uvršteni su među deset najčešćih tumora (2,7,8,12,32,33). Čine 5% svih malignih tumora u SAD-u i europskim zemljama. Najčešće obolijevaju muškarci, omjer muškaraca i žena je 7:3 i to u prosjeku su tu osobe od 50 godina. Glavni uzroci nastanka karcinoma usne šupljine i orofarinksa su pušenje i konzumacija alkohola. Najčešći je planocelularni karcinom koji čini preko 95% malignih tumora usne šupljine. Više od 80% karcinoma unutar usne šupljine nalazi se na površini usne šupljine tj. u bazenu sline. Najčešće sjelo karcinoma je retromolarno i tonzilarno područje u orofarinsku, a nešto rjeđe i s manjom učestalošću su baza jezika, zid orofarinksa i meko nepce.

Maligne karcinome orofarinksa i usne šupljine liječi se prvenstveno kirurškim metodama. Kemoterapija i radioterapija uglavnom se kombiniraju s kirurškim liječenjem kao adjuvantna ili palijativna terapija (7,8,12,32-34).

5.1.2. Tumori usnice

Tumori usnice zaseban su onkološki entitet s jasno definiranom lokalizacijom na prijelazu kože u crvenilo usnice (vermilion) (7,12, 32-34). U preko 95% slučajeva zahvaćena je donja usnica i tu se najčešće i gotovo isključivo javlja planocelularni karcinom. Karcinom donje usnice se najčešće javlja u muškaraca, pretežito u dobi od 40 do 60 godina. Znatno rjeđi je tumor gornje usnice, a tu se javlja bazocelularni karcinom. Planocelularni karcinom značajno je češći u osoba izloženih dugotrajnom djelovanju ultraljubičastog zračenja što je ključni etiološki čimbenik. Ranije mišljenje da pušenje cigareta i lule igra ulogu u nastanku ovog tumora danas je potpuno napušteno. Dakle, radi se o karcinomu kože s strogo definiranom lokalizacijom koji se i biološki slično ponaša, odnosno vrlo rijetko metastazira u regionalne limfne čvorove (5-10%).

5.1.3. Tumori paranazalnih sinusa

Prema lokalizaciji, tumorom je najčešće zahvaćen maksilarni sinus (7,12, 32-34). To je rijetka bolest (oko 3% tumora glave i vrata), najčešća u 6. i 7. desetljeću života, no zbog asimptomatskog rasta kasno se dijagnosticira pa ima izuzetno lošu prognozu. Histološki, najčešći je planocelularni karcinom (oko 75%), a ostatak prema učestalosti čine maligni tumori malih žlijezda slinovnica (adenokarcinom, adenoidni cistični karcinom, mukoepidermoidni karcinomi maligni tumor mikstus) dok su limfomi i melanom znatno rjeđi. Osim drvene prašine ne postoji drugi značajan etiološki čimbenik nastanka. Klinički simptomi i znaci bolesti nastaju u pravilu tek nakon što je tumor razorio koštanu stjenku sinusa. U ovisnosti koji je smjer propagacije tumora mogući simptomi su epifora, hipoestezija srednjeg lica, protruzija bulbusa, otežano disanje na nos, su krvavi iscjedak iz nosa, oteklina lica ili alveolarnog grebena i nepca, klimavost zuba ili proteze. U dijagnostici ključnu ulogu imaju MSCT i MR. Metastaze su rijetke (do 10%).

5.1.4. Tumori žlijezda slinovnica

Tumori žlijezda slinovnica su prema lokalizaciji i histološkom tipu vrlo heterogena skupina tumora (12,32,33). Najčešći tumori su u velikim žlijezdama (90%), od toga u parotidnoj 80% i submandibularnoj 20%, a vrlo rijetko u sublingvalnoj žlijezdi. U malim slinovnicama koje se nalaze u sluznici usana, usne šupljine, farinksa, larinksa, traheje, nosa i paranazalnih sinusa tumori su znatno rjeđi (10%). Maligni tumori su rjeđi od benignih, češći su što je žlijezda manja. Među tumorima parotidne žlijezde 80% su benigni tumori, a 80% benignih tumora čini tumor mixtus (adenoma pleomorpha). Preostali benigni tumori su Warthinov tumor (cistadenolymphoma) i još rjeđe onkocitom ili monomorfni adenom. Maligni tumori čine 20% tumora parotide, a najčešći je mukoepidermoidni karcinom (30%), zatim adenoidni cistični karcinom tj. cilindrom (25%), maligni tumor mixtus (15%) i acinocelularni karcinom (oko 5%). Kako eferentni limfni putevi dijela lica i mekog oglavka prolaze kroz parotidnu regiju, metastatski tumori parotide (planocelularni karcinom i melanom) nisu rijetkost (5-25%).

Među tumorima submandibularne žlijezde 60% su benigni tumori, a gotovo 95% tih tumora čini tumor mixtus (12,32). Maligni tumori submandibularne žlijezde češći su nego kod parotidne, a najčešći su adenoidni cistični karcinom (cilindrom,40-50%) i mukoepidermoidni karcinom (20-25%).

Tumori sublingvalne žlijezde općenito su rijetki, a uglavnom su maligni (60-90%) (7,12, 32-34). Maligni tumori malih slinovnica čine oko 60% tumora te lokalizacije (najzastupljeniji su na nepcu), a najčešći su adenoidni cistični karcinom (60%) i mukoepidermoidni karcinom. Od benignih tumora malih žlijezda slinovnica gotovo isključivo je zastupljen tumor mikstus.

5.1.5. Tumori štitnjače

Ultrazvučnim pregledom vrata u većine ljudi otkriti će se više čvorova u štitnjači (32-34). Procjenjuje se da u Hrvatskoj 33% žena i 20% muškaraca imaju čvorove u štitnjači, a u dobi iznad 50 godina još i veći postotak. Većina tih čvorova su dobroćudnog karaktera kao npr. koloidne ciste, folikularni adenom, ili adenom Hürthleovih stanica, manji broj su zloćudni tumori: papilarni, folikularni, medularni i anaplastični karcinom. Najčešće se tumori štitnjače javljaju u dobi od 30-45 godina, te tri puta učestalije kod žena. Glavni etiološki čimbenik je izloženost ionizirajućem zračenju, posebice u mladosti, kod medularnog karcinoma i genetika. Karcinomi štitnjače u ranoj su fazi bez simptoma, koji se javljaju rastom tumora. Mogu se javiti poteškoće kod disanja, gutanja, promuklost, kašalj, bol u vratu, čvor na vratu ili u području štitnjače. Dijagnoza se postavlja većinom citološkom punkcijom i ultrazvukom, uz korištenje CT i MR za procjenu proširenosti bolesti, te određivanjem hormona T3, T4 i TSH. Često se u štitnjači javljaju i metastaze karcinoma dojke, pluća, jednjaka ili melanoma.

5.2. Metastaziranje

Metastaziranje, jedna od bitnih karakteristika malignih tumora, definirano je kao diskontinuirano širenje patološkog procesa (12,35-37). Gotovo svi tumori glave i vrata, a posebice planocelularni karcinom, metastaziraju primarno limfogeno, a tek nakon toga

hematogeno u udaljene organe. Stoga, limfni čvorovi vrata predstavljaju izvrsnu barijeru širenju zloćudnog tumora u udaljene organe. U pravilu, udaljene metastaze se razvijaju nakon što su tumorske stanice prošle „barijeru“ limfnih čvorova vrata i ušle u velike limfne žile, a zatim i u krvni optok, a ne direktnim hematogenim širenjem iz primarne lezije. U praksi to znači da bolesnik koji u toku bolesti nije imao metastaze na vratu nije niti ugrožen od razvoja udaljenih metastaza. Hematogene metastaze su najčešće rezultat terminalne faze bolesti u bolesnika s nekontroliranim primarnim tumorom ili regionalnom bolesti, a najčešće su u plućima.

Regionalne metastaze za tumore glave i vrata su presadnice zloćudnog tumora u limfne čvorove vrata smještene između donjeg ruba mandibule i klavikule (7,32,35-37). Udaljene metastaze su presadnice tumora izvan regionalnih limfnih čvorova vrata, odnosno metastaze ispod klavikule ili u središnjem živčanom sustavu. Zahvaćenost limfnih čvorova vrata presadnicama primarnog tumora jedan je od najvažnijih čimbenika u prognozi bolesnika oboljelih od karcinoma glave i vrata. Bez obzira na veličinu primarnog tumora, lokalizaciju i histološki tip tumora, prisustvo regionalnih metastaza u pravilu smanjuje stopu doživljenja tih bolesnika za 50%. Kako bi se spriječilo širenje bolesti iz područja glave i vrata ili liječilo već postojeću regionalnu bolest, kao kirurška terapijska metoda koristi se disekcija vrata.

5.2.1. Limfni sustav glave i vrata

Anatomski, limfni čvorovi vrata mogu se podijeliti u dva horizontalna i dva vertikalna lanca (1,33). Gornji horizontalnilanac čine čvorovi smješteni ispod mandibule tzv. submentalni i submandibularni čvorovi. Donji horizontalni lanac čine čvorovi smješteni iznad klavikule tzv. supraklavikularni čvorovi. Prednji vertikalni lanac čine čvorovi smješteni uz unutrašnju jugularnu venu i mogu se podijeliti na gornje, srednje i donje jugularne limfne čvorove. Stražnji vertikalni lanac čine čvorovi uz akcesorni živac (n. XI). Vrat je anatomski regija sa izuzetno bogatim limfnim sustavom i oko polovice limfnih čvorova u tijelu nalazi se supraklavikularno (250-300čvorova). Limfni čvorovi su međusobno povezani limfnim žilama, a smjer cirkulacije limfe u području glave i vrata je kraniokaudalan i primarno homolateralan. Limfni sustav sakuplja intersticijsku tekućinu i odvodi je natrag u venski sustav. Tijek limfe je centripetalan, dakle u području glave i vrata kraniokaudalan. Limfni sustav glave i vrata

završava terminalnim limfnim žilama koje se ulijevaju u duktus toracikus na lijevoj strani i duktus limfatikus dekster na desnoj strani vrata. Limfa se izljujeva u gornju šuplju venu, što je vjerojatno jedina fiziološka komunikacija limfnog i venskoga sustava. Najveći dio znanja o kliničkom značenju limfatika glave i vrata temelji se na histološkom pregledu kirurških preparata.

Limfnu drenažu glave i vrata prvi sustavno opisuje Rouvier koji stotinjak limfnih čvorova jedne strane vrata svrstava u deset skupina: okcipitalne, retroaurikularne, parotidne, submandibularne, submentalne, facijalne, sublingvalne, retrofaringealne, lateralne cervikalne i prednje cervikalne limfne čvorove.

Rouviereova anatomska podjela pokazala se klinički neprikladnom pa je modificirana tako da uključuje one limfne čvorove koji se odstranjuju disekcijom vrata (35-37). Ta podjela koja je u uporabi u Memorial Sloan-Kettering Cancer Centru (MSKCC) u New Yorku od 70-tih godina prošlog stoljeća, dijeli limfne čvorove vrata u 5 regija. Ova podjela je značajno olakšala kliničko određivanje statusa vrata, bitno pojednostavnila komunikaciju između kliničara i patologa, standardizirala proširenost regionalne bolesti, a time i procjenu prognoze te predstavlja osnovu za suvremenu klasifikaciju disekcije vrata. Prema preporuci Američkog društva za glavu i vrat iz 2015. godine predložena je revidirana, nešto detaljnija podjela limfnih čvorova vrata.

Limfni čvorovi vrata, obuhvaćeni radikalnom disekcijom vrata, dijele se u pet osnovnih regija (35-37). Uz to, postoje još dvije dodatne regije limfnih čvorova vrata: regija VI - pretrahealni i paratrahealni limfni čvorovi i regija VII - gornji medijastinalni limfni čvorovi. Regija I sadržava dvije subregije limfnih čvorova, submentalne (IA regija) i submandibularne (IB regija). Submentalni limfni čvorovi nalaze su u anatomske granicama submentalnog trokuta dok se limfni čvorovi submandibularne subregije nalaze u trokutu kojeg omeđuje prednji i stražnji trbuh digastričnog mišića te tijelo mandibule. Kako su limfni čvorovi izrazito blizu submandibularnoj žlijezdi, ta struktura se također uklanja da bi se osigurala potpuna ekstirpacija svih limfnih čvorova ove skupine. Regija II obuhvaća limfne čvorove koji su locirani u području gornje trećine unutarnje jugularne vene koji se prostiru od račvišta karotidne arterije s donje strane 14 skroz do baze lubanje s gornje strane. Bifurkacija karotidne arterije služi kao orijentacijska točka kirurgu dok hioidna kost može poslužiti kao klinička orijentacijska točka. Regija III sadržava limfne čvorove koji se nalaze oko srednje trećine unutarnje jugularne vene. S gornje strane ograničeni su bifurkacijom karotidne arterije

dok se inferiorno prostiru do križanja omohoidnog mišića i unutarnje jugularne vene ili donjeg ruba krikoidnog luka. Regija IV obuhvaća limfne čvorove donje trećine unutarnje jugularne vene koji se prostiru od omohoidnog mišića superiorno do klavikule inferiorno. Lateralno omeđenje je stražnji rub sternokleidomastoidnog mišića koji ujedno čini i granicu sljedeće regije. Regija V uključuje sve limfne čvorove stražnjeg trokuta vrata kojem prednje omeđenje predstavlja sternokleidomastoidni mišić i inferiorno ključna kost. Horizontalna linija kroz donji rub krikoidne hrskavice dijeli ovu regiju na dvije subregije: VA i VB. VA skupina predstavlja limfne čvorove akcesornog živca dok skupina VB predstavlja supraklavikulane limfne čvorove te sadržava jedan značajan sentinel limfni čvor, Virchowljev čvor. Regija VI predstavlja limfne čvorove u prednjem dijelu vrata omeđene hoidnom kosti superiorno te se prostiru inferiorno skroz do prsne kosti. Najčešće su sijelo regionalnih metastaza malignih tumora štitnjače, subglotičkog dijela larinksa te cervikalnog dijela jednjaka. Regija VII predstavlja gornje medijastinalne limfne čvorove koji se nalaze iza prsne kosti te se rijetko odstranjuju.

Prevenција diseminacije tumorske bolesti je lokalna i regionalna kontrola bolesti (7,32,35). Lokalna kontrola bolesti postiže se radikalnim odstranjenjem ili zračenjem primarnog tumora (npr. usna šupljina, ždrijelo, koža), a liječenje metastaza na vratu operacijom koja se zove disekcija vrata. Disekcija vrata je odstranjenje limfnih čvorova i puteva u području vrata, dakle limfadenektomija kod tumora glave i vrata. To je kirurški zahvat zajednički svim tumorima glave i vrata i može biti sastavni dio liječenja svakog malignog tumora.

5.2.2. Liječenje regionalnih metastaza

Metastaze u regionalnim limfnim čvorovima na vratu liječe se kirurški disekcijom vrata, a liječenje regionalne bolesti radioterapijom nije toliko učinkovito (35,36). Najčešće je disekcija vrata dio „commando“ operacije u bloku s primarnim tumorom. Obzirom da se metastaze mogu javiti u praćenju pacijenata naknadno nakon resekcije primarnog tumora (najčešće u prve dvije godine), disekcija vrata može se učiniti kao samostalan zahvat. Radioterapija se najčešće na vratu provodi nakon disekcije vrata obzirom na konačni patohistološki nalaz, a glavna indikacija je proboj tumora izvan čahure limfnog čvora.

Disekcija vrata

Disekcija vrata je odstranjenje limfnih čvorova i puteva u području vrata, dakle limfadenektomija kod tumora glave i vrata (12,32,35). Disekcije vrata mogu se podijeliti prema opsegu zahvata i indikaciji. Disekcije vrata se prema opsegu dijele na radikalnu disekciju vrata, modificiranu, selektivnu i proširenu radikalnu disekciju vrata.

Radikalna disekcija vrata(RDV) uključuje limfne čvorove svih pet regija jedne strane vrata uz odstranjivanje akcesornog živca, unutrašnje jugularne vene i sternokleidomastoidnog mišića u istom bloku.

Modificirana radikalna disekcija vrata (mRDV) uključuje svih pet regija vrata uz očuvanje barem jedne od navedenih nelimfatičkih struktura. U nazivu disekcije obvezno je navesti koje su strukture sačuvane, a najčešće se čuva akcesorni živac.

Selektivna disekcija vrata(SDV) znači odstranjenje određenih regija vrata, ali ne svih koje uključuje radikalna disekcija (regije I-V), već očuvanje jedne ili više limfnih regija vrata uz očuvanje nelimfatičkih struktura.

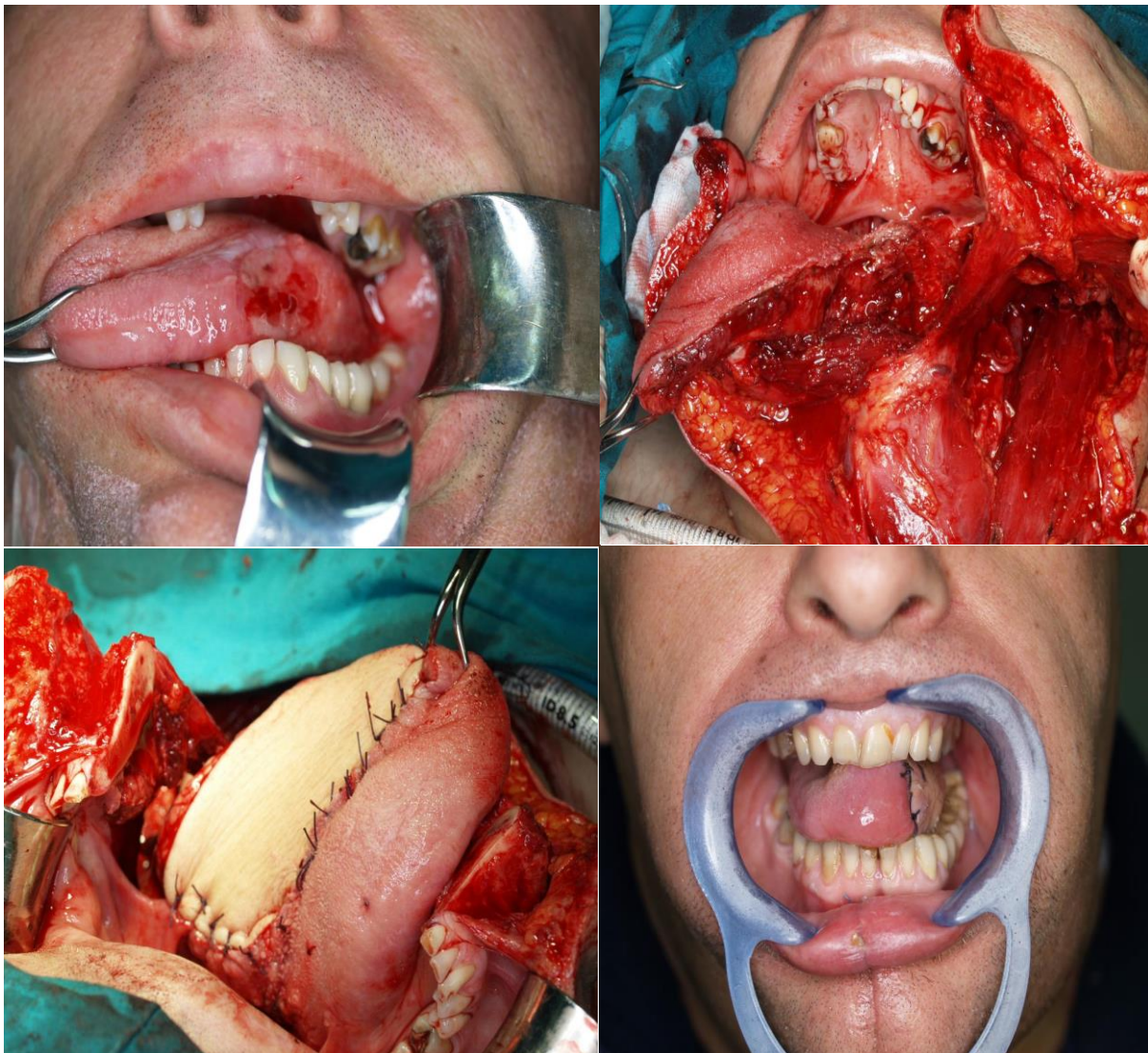
Proširena radikalna disekcija vrata (pRDV) označava odstranjenje jedne ili više limfatički/ili nelimfatičkih struktura koje nisu obuhvaćene radikalnom disekcijom vrata. To mogu biti retrofaringealni, parotidni, paratrahealni ili facijalni limfni čvorovi, koža vrata, karotidne arterije, živci plexus brahijalis, frenikus, vagus, hipoglosus, mišići digastrikus i stilohioideus ili duboki mišići vrata.

Disekcije se prema indikaciji dijele na elektivne (kod klinički negativnog vrata) i kurativne (kod klinički pozitivnog vrata).

Postoje još brojne kontroverze vezano za disekcije vrata kod klinički negativnog vrata, tzv. elektivne disekcije (7,12,32). Kod uznapredovanih tumora pristup kroz vrat je nužan radi adekvatnog odstranjenja tumora. Ožiljak od vanjskog pristupa na tumor bez disekcije vrata otežao bi prepoznavanje kasnijih metastaza. Glavni razlog je pojava okultnih metastaza (patohistološki dokaz anemetastaze kod klinički negativnog vrata) u 30-45% slučajeva kod uznapredovanih T3 i T4 tumora, pogotovo obzirom da liječenje okultnih metastaza ima bolju prognozu od klinički evidentnih.

5.3. Liječenje tumora glave i vrata

Tumori glave i vrata liječe se kirurški i onkološki (2,11,12,32). Ovisno o lokalizaciji i uznapređovalosti tumora liječenje može biti isključivo kirurško, isključivo onkološko u smislu kemoradioterapije ili radioterapije te kombinacija kirurškog i onkološkog liječenja. Kirurško liječenje u prvom redu provode specijalisti maksilofacijalne kirurgije ili otorinolaringologije, po potrebi u suradnji s bliskim strukama (neurokirurgija, oftalmologija, torakalna kirurgije i druge).



Slika 5.1. Liječenje tumora usne šupljine: karcinom jezika (lijevo gore), commando operacija (desno gore) te rekonstrukcija podlaktičnim slobodnim režnjem (lijevo i desno dolje). Fotografije su iz arhive fotografija Klinike za kirurgiju lica, čeljusti i usta KB Dubrava

5.3.1. Usna šupljina

a. Kirurška terapija:

1. Intraoralna ekscizija

Intraoralnom (peroralnom) ekscizijom uklanja se primarni tumor kroz usta (12,32). Za navedeno su liječenje pogodni samo tumori ranog stadija T1 i neki T2. Petogodišnje doživljenje nakon kirurškog liječenja početnog tumora (T1) prelazi 90%, ali problem predstavljaju uznapredovali slučajevi koji, nažalost, još uvijek čine većinu novih bolesnika.

2. Blok resekcija

Blok resekcija označava odstranjenje primarnog tumora intraoralno u kontinuitetu s limfadenektomijom vrata (12,35,36). Sinonimi su "commando" operacija, "composite resection" ili "en block" resekcija te "složena operacija" ili "jezik-čeljust-vrat" operacija. Kako bi se odstranili i limfni putevi između intraoralnog tumora i limfnih čvorova na vratu klasični oblik operacije uključuje i segmentalnu resekciju dijela donje čeljusti. Obzirom da to ostavlja zamjetan estetski i funkcijski defekt potrebno je ponovno odvojiti usnu šupljinu od vrata, što se postiže upotrebom režnjeva. Takvi zahvati većinom se izvode imedijatno.

b. Radioterapija:

U liječenju manjih tumora (T1 i T2) zračenje primarnog karcinoma ima podjednak uspjeh kao i kirurška terapija dok kod većih tumora (T3 i T4), i prema mišljenju radioterapeuta, kirurško liječenje daje bolje izgleda za izlječenje (7,8,36,37). Adjuvantna postoperacijska radioterapija danas je opće prihvaćena metoda liječenja. Postoperacijsko zračenje znatno je učinkovitije ako se provede unutar 6 tjedana od operacije što se pojašnjava povećanjem broja klonskih stanica nakon tog vremena.

c. Kemoterapija

Kemoterapija se u liječenju zloćudnih tumora glave i vrata može koristiti na tri načina, kao adjuvantna, neoadjuvantna i komplementarna kemoterapija (7,12, 32-35).

Adjuvantna kemoterapija daje se nakon kurativne terapije zračenjem ili kirurške terapije kod kirurški kurabilnih bolesnika. Cilj liječenja je prvenstveno djelovati na eventualne mikrometastaze tumora u bolesnika s visokim rizikom diseminacije.

Neoadjuvantna kemoterapija koristi se kao inicijalna terapija i prethodi kirurškom liječenju ili radioterapiji. Koristi se kod onih bolesnika koji nisu pogodni za kirurško liječenje ili bi liječenje dovelo do ogromne mutilacije. Inicijalna terapija može biti i definitivna ukoliko dođe do potpune regresije tumora, no ipak, najčešće je uvod u kiruršku terapiju ili radioterapiju. Takvo liječenje je danas predmet brojnih kontroliranih kliničkih pokusa.

Komplementarnu kemoterapiju čine supstancije koje dane neposredno prije ili tijekom zračenja pojačavaju terapijsko djelovanje radioterapije sudjelujući u lokoregionalnoj kontroli rasta tumora.

Usprkos novim saznanjima, boljem razumijevanju nastanka rezistencije, novim generacijama moćnih citostatika i raznim protokolima liječenja, uspjeh kemoterapije u liječenju tumora glave i vrata nije zamijenio kirurško liječenje

5.3.2. Usnica

Liječenje karcinoma usnice u prvom redu je kirurško (7,12, 32-35). Najčešće se radi klinasta ekscizija ("excisio cuneiformis") s primarnim zatvaranjem, a indikacija je defekt do trećine usnice. Kod plitkih lezija koje zahvaćaju veći dio vermilionusa usnice indicirana je vermilionektomija, uz eventualno klinastu eksciziju, indikacija je prvenstveno prekanceroza. Veći tumori usnice zahtijevaju širu eksciziju i obilnatnu rekonstrukciju. U slučaju proširenosti tumora na mandibulu, neophodna je njena resekcija. Elektivna disekcija vrata većinom nije indicirana, osim kod vrlo velikih tumora jer su regionalne metastaze na vratu rijetke (5-10%). Prognoza je uglavnom dobra, osim u slučaju proširenosti tumora na mandibulu i klinički pozitivnog vrata.

Paranasalni sinusi

Maligni tumori paranasalnih sinusa liječe se uglavnom kirurški u kombinaciji s postoperacijskim zračenjem (7,12, 32-35). Kirurško liječenje malignog tumora podrazumijeva eksciziju tumora s rubom zdravog tkiva. Ako je riječ o tumoru maksilarnog sinusa tada je u pravilu najmanja moguća operacija resekcija maksile (maksilektomija). Kod tumora koji su probili donju stijenu orbite indicirana je i egzenteracija orbite. Obzirom da je prognoza nepovoljna i nakon najopsežnijih resekcija nužno je postoperacijsko zračenje. Posljedice

kirurškog liječenja tumora paranazalnih sinusa su velike mutilacije koje osim funkcijski i estetski, ostavljaju i znatne psihičke posljedice za bolesnika. Stoga, bolesnici neposredno nakon zahvata dolaze na rekonstrukcijske zahvate. Stopa izlječenja bolesnika s ovim tumorom je 30-50%. Najčešći problem neuspješnog liječenja je nekontrolirani primarni tumor, a recidiv uglavnom dolazi u roku od dvije godine.

5.3.3. Žlijezde slinovnice

Tumori žlijezda slinovnica liječe se prvenstveno kirurški (12,32). Opseg operacije ovisi o vrsti tumora (benigni ili maligni) te o mjestu gdje se nalazi. Važno je istaknuti da i kad je tumor u žlijezdi slinovnici benigni, najmanji opseg operacije je ekstirpacija žlijezde, odnosno potpuno odstranjenje žlijezde. Kako tumori parotidne i submandibularne žlijezde u pravilu nisu prikladni za preoperacijsku biopsiju, klinička obrada obično uključuje citološku punkciju, a kirurško liječenje benignih tumora velikih žlijezda slinovnica predstavlja ujedno i biopsiju ("grand biopsy"). Dakle, ako je tumor benignan, adekvatan zahvat je odstranjenje žlijezde (parotidektomija, odnosno ekstirpacija submandibularne žlijezde). Tumori parotide koji su smješteni u površinskom režnju, a takvih je više od 4/5, odstranjuje se čitavo žljezdano tkivo iznad ličnog živca, dok se kod tumora dubokog režnja mora odstraniti i dio žlijezde ispod ličnog živca. Kod tumora submandibularne žlijezde odstranjuje se čitava žlijezda s okolnim tkivom. Postoji mogućnost da se tokom operacije posumnja na malignost tumora, tada se dijagnoza postavlja histološkim pregledom primarnog tumora, a po potrebi se resekcija mora proširiti na disekciju vrata, resekciju mandibule, kože ili ličnog živca.

Tumori malih slinovnica i rijetki tumori sublingvalne žlijezde liječe se ovisno o tipu tumora. Benigni tumori uspješno se liječe širokom ekscizijom, dok maligni tumori zahtijevaju radikalniji zahvat, a to ovisi o lokalizaciji i opsegu tumora. Ovisno o tipu tumora postoperacijska terapija bit će adjuvantna radioterapija kao sastavni dio liječenja.

Benigni tumori parotidne žlijezde, ako se liječe kako je gore navedeno, liječe se vrlo uspješno (gotovo 100%) (7,12, 32-35). Izlječenje malignih ovisi i o histološkom tipu tumora, najlošija prognoza je za mukopidermoidni karcinom visokog stupnja malignosti i adenoidni cistični karcinom gdje se metastaze i recidivi mogu vratiti i više godina nakon liječenja.

5.3.4. Štitnjača

Kirurško liječenje tumora štitnjače naziva se tiroidektomija (32-34). Osobama koje boluju od zloćudnog tumora radi se totalna tiroidektomija, što znači da se takvim pacijentima popuno odstrani štitna žlijezda. Mjesec dana od potpunog odstranjenja štitnjače, radi se scintigrafija cijelog tijela radioaktivnim jodom 131 kako bi se uništilo moguće preostalo tkivo štitnjače i zaostale stanice tumora. Nakon tiroidektomije i scintigrafije uvodi se doživotna terapija levotiroksinom (hormon štitnjače T4). Važno je da TSH uz terapiju bude niži kako bi se izbjeglo vraćanje tumora. Ako se na vrijeme otkrije tumor, osobe koje imaju papilarni i folikularni karcinom, imaju jako dobre prognoze. Medularni i anaplastični karcinomi štitnjače imaju lošiju prognozu, a liječe se kirurški i uz kirurško liječenje, vanjskim zračenjem i kemoterapijom.

5.3.5. Larinks

Kirurško liječenje se uvijek mora prilagoditi općem stanju bolesnika i fazi bolesti (32). Danas postoje mnoge metode kirurškog liječenja, a svaka metoda kao krajnji cilj ima popuno odstranjenje tumora, a da se pri tome sačuva što više zdravog tkiva i funkcija grla(govor, gutanje i disanje).

Parcijalne operacije

U početnim stadijima tumora, kada nije potpuno proširen tumor, moguće je poštediti (parcijalnim) metodama odstraniti tumor i dio grkljana u kojem se nalazi, a da se pri tome očuva funkcija grkljana tj, da osoba može gutati, disati i govoriti. U te skupine operacija spadaju:

-endoskopske laserske operacije – zaovu metodu najčešće nije potreban umjetni otvor na dušniku (traheostoma)

-vertikalne i horizontalne parcijalne operacije – većinom je potreban umjetni otvor na dušniku

-tročetvrtinske („tree quarter“) laringektomije – potrebna je traheostoma koja ostaje privremeno ne trajno.

Totalne laringektomije

Potpuno odstranjenje grkljana s tumorom i okolnim tkivom naziva se totalna laringektomija (32,33). Kod svih pacijenata ključno je učiniti trajnu traheostomu, tj. odvojiti dušnik od ždrijela i jednjaka kako bi se omogućilo disanje i eventualni govor uz postavljanje proteze. Gutanje ne bi trebalo biti trajno poremećeno.

Postoperativna radioterapija

Nakon kirurškog liječenja, vrlo često je potrebno provesti radioterapiju i/ili kemoterapiju, zbog postojanja metastaza i uznapredovale tumorske bolesti.

Rehabilitacija glasa i govora nakon totalne laringektomije

Pacijenti kojima je potpuno odstranjen grkljan nemaju mogućnost stvaranja prirodnog glasa i govora, međutim današnja tehnologija je omogućila govor i nakon totalne laringektomije i to na više načina. Ovisno o općem stanju osobe, motiviranosti za određenu metodu, educiranosti i sklonostima liječnika i rehabilitatora- logopeda, mogućnostima zdravstvenih ustanovavrši se izbor najpogodnije metode. Osnovne metode uključuju:

Govorne proteze

Govorne proteze su u zadnje vrijeme najčešća metoda rehabilitacije govora. One se ugrađuju kirurškim postupkom kojim se preko ugrađene govorne proteze provede zračna struja iz pluća i dušnika u jednjak i ždrijelo gdje se glas formira. Govorne proteze moguće je ugraditi i odmah u tijeku laringektomije i tada to nazivamo primarna ugradnja ili se može ugraditi bilo kad nakon laringektomije, što se zove sekundarna ugradnja.

Govorne proteze i rehabilitacija glasa uz pomoć njih je vrlo brza, a kvaliteta govora i glasa je bolja nego nakon rehabilitacije elektrolarinksom ili ezofagealnim govorom. Glasovne proteze potrebno je mijenjat i dva do tri puta godišnje, a zamjena je vrlo jednostavna.

Ezofagealni govor

Rehabilitacija se provodi pod nadzorom logopeda i zahtjeva mnogo više truda, napora i vremena za učenje govora.

Elektrolarinks

Ova rehabilitacija se provodi uz pomoć električnog pomagala koje proizvodi vibracije (32-35). Te vibracije se prenose na stjenke ždrijela gdje se uobličuju u govor.

5.3.6. Paranasalni sinusi i nos

Maligni tumori paranasalnih sinusa liječe se najčešće kirurški u kombinaciji s postoperacijskim zračenjem (7,12, 32-35). Kako kirurško liječenje malignog tumora podrazumijeva eksciziju tumora s rubom zdravog tkiva, u slučaju tumora maksilarnog sinusa u pravilu je najmanja moguća operacija resekcija maksile (maksilektomija). Kod tumora koji su zahvatili donju stjenku orbite, radi se egzenteracija orbite, a u slučaju da je tumor zahvatio i stražnju stjenku sinusa tada je nužna disekcija pterigomaksilarne jame, a to uključuje i resekciju pterigoidnih nastavaka sfenoidne kosti. Zbog loše prognoze, nakon najopsežnijih resekcija indicirano je i poželjno postoperacijsko zračenje. Posljedice ovakvog liječenja redovito su velike mutilacije s funkcijskim, estetskim pa i psihičkim posljedicama za bolesnika. Stoga su metode imedijatne rekonstrukcije postale standard u liječenju ovih bolesnika. Stopa izlječenja se kreće od 30-50%. Najčešći uzrok neuspješnog liječenja je nekontrolirani primarni tumor, a do recidiva uglavnom dolazi u roku od dvije godine.

5.4. Rezultati vlastitih istraživanja u odnosu na literaturu

U ovom radu analizirana je incidencija tumora glave i vrata ukupno, kao i razlike između muškaraca i žena, te posebno promjenu incidencije po sijelima. Također, svaka značajna promjenu dinamike pojavnosti tumora glave i vrata dodatno je analizirana prema dobnim skupinama, sve u periodu od 18 godina (od 2001. do 2018.) shodno službenim podacima Registra za rak Hrvatske.

U potpoglavljima 5.1 - 5.3 predstavljeni su svi tumori glave i vrata od interesa, s pripadnim literaturnim incidencijama i najčešćim uzrocima te načinima liječenja. Može se primijetiti da se već navedena literatura slaže sa trendovima incidencija iz rezultata ovog rada, a koji su prikazani u Tablicama 4.1 – 4.9 i na slikama 4.1 – 4.21. Iako se trendovi incidencija mogu

uočiti proučavajući samo tablice, oni se bolje i lakše vide kada se incidencije predstave grafički kao funkcija vremena. Primjećuje se da se neki tumori ponašaju slično, a neki različito s obzirom na spol ili na dobnu skupinu. Nekim je tumorima incidencija ustaljena, s manjim ili većim oscilacijama. Neki pak tumori imaju stalan rast ili stalan pad incidencije, dok drugi imaju pad ili rast tek dijelom promatranog razdoblja od 18 godina. Ovakva ponašanja incidencije nije uvijek lako objasniti pomoću utjecaja raznih vanjskih i unutarnjih čimbenika.

Godišnje se dijagnosticira više od 830 000 malignih tumora glave i vrata u svijetu (2, 7-13.32-35). Više od 400 000 oboljelih ima letalan ishod. Stoga, karcinom glave i vrata uvrštavamo kao šesti najčešći maligni tumor u svijetu (5%). Incidencija i smrtnost u Europi, jugoistočnoj Aziji i Hrvatskoj su nažalost veće nego u ostatku svijeta. Usprkos napretku u kirurškim tehnikama i tehnologiji, dijagnostici, te razvoju i dostupnosti onkološkog liječenja doživljenje bolesnika ostaje gotovo nepromijenjeno (55 – 65%). Stoga se kao veoma važno pitanje nameće smanjenje incidencije pojavnosti tumora glave i vrata (2,7,38,39). U prvom redu to znači prevencija u smislu edukacije stanovništva, te kampanje usmjerene protiv glavnih etioloških čimbenika (pušenje, alkohol, HPV i dr.) kao i poticanje pozitivnog ponašanja te preventivni „screening“ programi usmjereni na zaštitu i rano otkrivanje tumora. Kako bi se takve mjere mogle provoditi ključno je poznavati i razumjeti dinamiku pojavnosti i ishoda tumora glave i vrata sveukupno, kao i svakog pojedinog sijela.

Tumori glave i vrata se prvenstveno javljaju u muškaraca starije životne dobi. No, prema podacima Registra za rak, ukupna incidencija tumora glave i vrata kod muškaraca je u blagom i kontinuiranom padu, dok je kod žena u konstantom porastu. Ako uzmemo u obzir dob, prema podacima tumori glave i vrata izuzev tumora štitnjače javljaju se prvenstveno u skupinama starije životne dobi, iznad 50 godina. Ta pojavnost može se objasniti činjenicom da su gotovo svi zloćudni tumori glave i vrata prvenstveno planocelularni karcinomi i javljaju se gomilanjem utjecaja rizičnih čimbenika kroz vrijeme. Tumori štitnjače su izuzeti zbog svoje patohistološke i etiološke razlike od ostalih tumora glave i vrata te se oni češće javljaju veću mlađoj i srednjoj životnoj dobi.

Studija provedena 2021. kao meta analiza globalne incidencije tumora glave i vrata upućuje na distinktnu razliku između tumora povezanih i nepovezanih s HPV infekcijom (38,39). Sve je veća incidencija tumora povezanih s HPV infekcijom, dok su tumori nepovezani s HPV u padu ili stacionarno, što pokazuje i potrebu takve distinkcije. Prema ovoj studiji, incidencija tumora glave i vrata je u kontinuiranom porastu, no kada gledamo po spolu incidencija u

muškaraca je stacionirana dok je kod žena u porastu. U Hrvatskoj ukupna incidencija tumora glave i vrata kod muškaraca i kod žena je u kontinuiranom porastu. Tumori glave i vrata veoma rijetko se javljaju kod djece i adolescenata, jedini izuzetak je tumor štitne žlijezde. Danska retrospektivna studija od 36 godina pokazuje porast tumora glave i vrata kod djece, posebno radi povećanja incidencije sarkoma (40). Tumori štitnjače su u kontinuiranom porastu, pa i kod mladih, što se može objasniti izloženošću određenim vanjskim čimbenicima ali posebice napretkom dijagnostike čvora u štitnjači. Studija iz 2021. analizirala je podatke iz 49 zemalja s tumorima štitnjače kod mladih te obzirom na izrazito rastuću incidenciju ukazala i na mogući problem predijagnosticiranja i posljedično pretjeranom liječenju tumora štitnjače, te zaključuju da može postojati i tzv. negativni probir (41). Zbog raznovrsnosti tumora i lokalizaciji kod tumora glave i vrata, potrebno je posebno obratiti pažnju na kliničku sliku, osobito kod osoba koji pripadaju rizičnoj skupini. To je svakako zadaća nadležnih liječnika, stomatologa, kao i specijalista struke koja se bavi patologijom u području glave i vrata.

Pad incidencije nekog tumora možemo razumjeti kao posljedicu preventivnih mjera, zdravijeg načina života, boljom brigom o vlastitom zdravlju itd. No porast incidencije može biti uzrokovan različitim čimbenicima, kao što su alkohol i pušenje, ubrzani i nezdravi stil života, loša prehrana, nedovoljno tjelesne aktivnosti, loši utjecaji radne sredine i okoliša (štetne tvari u hrani, vodi, piću, zraku, kozmetičkim sredstvima i drugim tvarima s kojima osoba dolazi u dodir), razna zračenja kojima su ljudi izvrgnuti (mobiteli, računala, drugi elektronski uređaji, zračenja iz komunikacijskih sustava itd.) i drugi.

Posebno zabrinjava već spomenuti konstantan rast incidencije tumora štitnjače kod svih dobnih skupina i kod oba spola. Disfunkcija štitnjače, nekada problem srednjih i starijih generacija, postaje problem i sve mlađih ljudi. Štitnjača je vrlo osjetljiv organ, koji je očito sve više izvrgnut lošim utjecajima kao što su tehnološka zračenja, izvori radioaktivnog joda iz atmosfere (nuklearne eksplozije) i štetne kemikalije koje oponašaju jod (hipokloriti i tiocijanati kao zagađivala u okolišu) (42,43,44,45).

6. ZAKLJUČAK

Tumori glave i vrata u ovoj studiji pokazali su se kao sve značajniji javnozdravstveni problem s trendom porasta ukupne incidencije, posebice od 2014. godine. Incidencija kod muškaraca i dalje je značajno veća nego kod žena. Međutim, dok je ukupna incidencija tumora glave i vrata u muškaraca bez značajne promjene u periodu od 18 godina, kod žena je trend incidencije u porastu. Rezultati deskriptivne statistike pokazuju da je od svih tumora glave i vrata u ukupnoj populaciji prosječno najveća incidencija tumora štitnjače, larinksa, hipofarinksa i usnice, dok je najmanja incidencija tumora ostalih žlijezda slinovnica i piriformnog sinusa. Trend rasta incidencije ukupno pokazuju tumori štitnjače, orofarinksa, parotidne žlijezde, gingive i jezika. Trend pada incidencije ukupno pokazuju tumori usnice, dna usta, hipofarinksa, farinksa i larinksa. Rezultati pokazuju da je od svih tumora glave i vrata kod muškaraca prosječno najveća incidencija tumora larinksa, hipofarinksa i usnice, a kod žena incidencija tumora štitnjače, larinksa i usnice. Najmanju incidenciju kod muškaraca pokazuju tumori ostalih žlijezda slinovnica, nosa i parotidne žlijezde, a kod žena ostalih žlijezda slinovnica, nepca i piriformnog sinusa. Trend rasta incidencije kod muškaraca pokazuju tumori štitnjače i orofarinksa, a kod žena tumori štitnjače, parotidne žlijezde, gingive, jezika i nepca. Trend pada incidencije kod muškaraca pokazuju tumori usnice, dna usta, tonzila, hipofarinksa, farinksa i larinksa, a kod žena niti jedna skupina tumora glave i vrata. Tumori glave i vrata i dalje su većinom tumori starije životne dobi, no s rastućom incidencijom u skupinama od 20 do 34 godine za većinu tumora s porastom trenda incidencije. Studija pokazuje značajnu promjenu trenda kod tumora glave i vrata u periodu od 18 godina prije pandemije Covid-19 te bi svakako bilo zanimljivo vidjeti i daljnju dinamiku incidencije u pandemijskim godinama te u postpandemijskom razdoblju.

7. LITERATURA

1. Krmpotić-Nemanić J, Marušić A. Anatomija čovjeka. Zagreb: Medicinska naklada; 2007.
2. Kiseljak-Vrcić Lj. Fizioterapija u onkološkom liječenju i rehabilitaciji. Zagreb: Medicinska naklada; 2014.
3. Usna šupljina [Online]. 2022. Dostupno na: <https://sites.google.com/site/rjrwoiuhpogbfsj/usna-supljina> (01.09.2022.)
4. Salivary Glands Anatomy.Memorial Sloan Kettering Cancer Center, New York[Online]. 2022. Dostupno na: <https://www.mskcc.org/cancer-care/types/salivary-gland/salivary-glands-anatomy> (01.09.2022.)
5. Paranasal sinus.National Cancer Institute, Bethesda, MD[Online]. 2022. Dostupno na: <https://www.cancer.gov/publications/dictionaries/cancer-terms/def/paranasal-sinus> (01.09.2022.)
6. Hypofarinx Anatomy. Thanc guide, New York [Online]. 2022. Dostupno na: <https://thancguide.org/cancer-types/throat/pharyngeal/hypopharyngeal/anatomy/> (01.09.2022.)
7. Šamija M, Vrdoljak E, Krajina Z. Klinička onkologija. Zagreb: Medicinska naklada; 2006.
8. Shah JP, Patel SG, Singh B, Wong R.Jatin Shah's Head and Neck Surgery and Oncology, 5th ed. Amsterdam: Elsevier; 2019.
9. Bjorling G, Johansson U B, Andersson G, Schedin U, Markstrom A, Frostell C. A retrospective survey of outpatients with long-term tracheostomy. *Acta Anaesthesiologica Scandinavica* 2006;50:399-406.
10. Weissler MC. Tracheotomy and intubation. U: Bailey BJ, Healy GB, Johnson JT, Jackler RK, Calhoun KH, Pillsbury HC, Tardy ME. *Head & Neck Surgery – Otolaryngology*, 3rd ed, vols. I & II. Philadelphia, PA: Lippincott Williams & Wilkins; 2001.
11. Galli J. Valenza V. D'Alatri L. Reale F. Almadori G. Paludetti G. Scintigraphic monitoring of swallowing rehabilitation after horizontal supraglottic laryngectomy. *Annals of Otology, Rhinology & Laryngology* 2000; 109:787-790.
12. Lukšić I. Maksilofacijalna kirurgija. Zagreb: Naklada Ljevak; 2019.
13. Vučićević Boras V. Orofacijalna bol. . Zagreb: Medicinska naklada; 2019.
14. Incidencija raka u Hrvatskoj 2001. Bilten br. 26, Registar za rak. Zagreb:Hrvatski zavod za javno zdravstvo; 2002.
15. Incidencija raka u Hrvatskoj 2002. Bilten br. 27, Registar za rak. Zagreb: Hrvatski zavod za javno zdravstvo; 2003.
16. Incidencija raka u Hrvatskoj 2003. Bilten br. 28, Registar za rak. Zagreb: Hrvatski zavod za javno zdravstvo; 2004.
17. Incidencija raka u Hrvatskoj 2004. Bilten br. 29, Registar za rak. Zagreb: Hrvatski zavod za javno zdravstvo; 2005.

18. Incidencija raka u Hrvatskoj 2005. Bilten br. 30, Registar za rak. Zagreb: Hrvatski zavod za javno zdravstvo; 2006.
19. Incidencija raka u Hrvatskoj 2006. Bilten br. 31, Registar za rak. Zagreb: Hrvatski zavod za javno zdravstvo; 2007.
20. Incidencija raka u Hrvatskoj 2007. Bilten br. 32, Registar za rak. Zagreb: Hrvatski zavod za javno zdravstvo; 2008.
21. Incidencija raka u Hrvatskoj 2008. Bilten br. 33, Registar za rak. Zagreb: Hrvatski zavod za javno zdravstvo; 2009.
22. Incidencija raka u Hrvatskoj 2009. Bilten br. 34, Registar za rak. Zagreb: Hrvatski zavod za javno zdravstvo; 2010.
23. Incidencija raka u Hrvatskoj 2010. Bilten br. 35, Registar za rak. Zagreb: Hrvatski zavod za javno zdravstvo; 2011.
24. Incidencija raka u Hrvatskoj 2011. Bilten br. 36, Registar za rak. Zagreb: Hrvatski zavod za javno zdravstvo; 2013.
25. Incidencija raka u Hrvatskoj 2012. Bilten br. 37, Registar za rak. Zagreb: Hrvatski zavod za javno zdravstvo; 2014.
26. Incidencija raka u Hrvatskoj 2013. Bilten br. 38, Registar za rak. Zagreb: Hrvatski zavod za javno zdravstvo; 2015.
27. Incidencija raka u Hrvatskoj 2014. Bilten br. 39, Registar za rak. Zagreb: Hrvatski zavod za javno zdravstvo; 2016.
28. Incidencija raka u Hrvatskoj 2015. Bilten br. 40, Registar za rak. Zagreb: Hrvatski zavod za javno zdravstvo; 2018.
29. Incidencija raka u Hrvatskoj 2016. Bilten br. 41, Registar za rak. Zagreb: Hrvatski zavod za javno zdravstvo; 2019.
30. Incidencija raka u Hrvatskoj 2017. Bilten br. 42, Registar za rak. Zagreb: Hrvatski zavod za javno zdravstvo; 2020.
31. Incidencija raka u Hrvatskoj 2018. Bilten br. 43, Registar za rak. Zagreb: Hrvatski zavod za javno zdravstvo; 2020.
32. Prgomet D. Tumori glave i vrata. . Zagreb: Medicinska naklada; 2019.
33. Stanec M, Turić M, Velimir-Vrdoljak D. Kirurška onkologija. . Zagreb: Medicinska naklada; 2011.
34. Lovasić F, Bila A, Trčak D. Onkološka kirurgija; principi liječenja i komplikacije. *Medicina Fluminensis* 2015;5:340-346.
35. Zuydam AC, Rogers SN, Brown JS, Vaughan ED, Magennis P. Swallowing rehabilitation after oropharyngeal resection for squamous cell carcinoma. *British Journal of Oral and Maxillofacial Surgery* 2000;38:513-518.
36. Gavilan J, Herranz J, DeSanto L, Gavilan C. Functional and selective neck dissection. New York, Stuttgart: Thieme; 2001:23-54.
37. Virag M. Disekcija vrata: Logika i klasifikacija. *Medicinar* 1999;40:45-49.

38. Robbins KT, Medina JE, Wolfe GT, Levine PA, Sessions RB, Pruet CW. Standardizing neck dissection terminology. Official report of the Academy's Committee for Head and Neck Surgery and Oncology. *Archives of Otorhinolaryngology - Head & Neck Surgery* 1991;117:601-605.
39. Dos Santos Menezes F, Fernandes GA, Antunes JLF et al. Global incidence trends in head and neck cancer for HPV-related and -unrelated subsites: A systematic review of population-based studies. *Oral Oncology* 2021;115:105177.
40. Grønhoj C, Hjalgrim L, Jakobsen KK et al. Incidence of head and neck cancer in children: A Danish nationwide study from 1978 to 2014. *Pediatric Blood & Cancer* 2018;65:e27037.
41. Vaccarella S, Lortet-Tieulent J, Colombet M et al. Global patterns and trends in incidence and mortality of thyroid cancer in children and adolescents: a population-based study. *Lancet Diabetes Endocrinology* 2021;9:144-152.
42. Alkayyali T, Ochuba O, Srivastava K, et al. An Exploration of the Effects of Radiofrequency Radiation Emitted by Mobile Phones and Extremely Low Frequency Radiation on Thyroid Hormones and Thyroid Gland Histopathology. *Cureus* 2021;13:e17329.
43. Why is the Thyroid Gland Sensitive to Radiation. Barrier Technologies, Davie, Florida [Online]. 2022. Dostupno na: <https://barriertechnologies.com/why-thyroid-gland-is-sensitive-to-radiation/> (02.09.2022.)
44. Wiwanitkit V. Nuclear detonation, thyroid cancer and potassium iodide prophylaxis. *Indian Journal of Endocrinology and Metabolism* 2022;15:96-98.
45. Knight BA, Shields BM, He X, et al. Effect of perchlorate and thiocyanate exposure on thyroid function of pregnant women from South-West England: a cohort study. *Thyroid Research* 2018;11:9.

8. OZNAKE I KRATICE

- BP – bez promjene u incidenciji tumora, oznaka u tablicama
- C00 – tumori usnice, oznaka prema međunarodnoj klasifikaciji bolesti
- C01 – tumori korijena jezika, oznaka prema međunarodnoj klasifikaciji bolesti
- C02 – tumori jezika, oznaka prema međunarodnoj klasifikaciji bolesti
- C03 – tumori gingive, oznaka prema međunarodnoj klasifikaciji bolesti
- C04 – tumori dna usta, oznaka prema međunarodnoj klasifikaciji bolesti
- C05 – tumori nepca, oznaka prema međunarodnoj klasifikaciji bolesti
- C06 – tumori ostalih dijelova usta, oznaka prema međunarodnoj klasifikaciji bolesti
- C07 – tumori parotidne žlijezde, oznaka prema međunarodnoj klasifikaciji bolesti
- C08 – tumori ostalih žlijezda slinovnica, oznaka prema međunarodnoj klasifikaciji bolesti
- C09 – tumori tonzila, oznaka prema međunarodnoj klasifikaciji bolesti
- C10 – tumori orofarinksa, oznaka prema međunarodnoj klasifikaciji bolesti
- C11 – tumori epifarinksa, oznaka prema međunarodnoj klasifikaciji bolesti
- C12 – tumori piriformnog sinusa, oznaka prema međunarodnoj klasifikaciji bolesti
- C13 – tumori hipofarinksa, oznaka prema međunarodnoj klasifikaciji bolesti
- C14 – tumori farinksa, oznaka prema međunarodnoj klasifikaciji bolesti
- C30 – tumori nosa, oznaka prema međunarodnoj klasifikaciji bolesti
- C31 – tumori paranazalnih sinusa, oznaka prema međunarodnoj klasifikaciji bolesti
- C32 – tumori larinksa, oznaka prema međunarodnoj klasifikaciji bolesti
- C73 – tumori štitnjače, oznaka prema međunarodnoj klasifikaciji bolesti
- CT – kompjuterizirana tomografija, oznaka prema međunarodnoj klasifikaciji bolesti
- HPV - humani papiloma virus, uzročnik HPV infekcije
- MKB – međunarodna klasifikacija bolesti i srodnih zdravstvenih problema
- MSCT – višeslojna kompjuterizirana tomografija
- mRDV – modificirana radikalna disekcija vrata

MSKCC – Memorial Sloan-Kettering Cancer Centre

NaCl – natrijev klorid, obična ili kuhinjska sol, sastojak fiziološke otopine

NMR – nuklearna magnetska rezonancija

n. XI – akcesorni živac XI

P – pad u incidenciji tumora, oznaka u tablicama

pRDV – proširena radikalna disekcija vrata

PTH – paratireoidni hormon, polipeptidni hormon doštitne žlijezde

R – rast u incidenciji tumora, oznaka u tablicama

RDV – radikalna disekcija vrata

R/P - rast i pad u incidenciji tumora, oznaka u tablicama

SAD – Sjedinjene Američke Države

SDV – selektivna disekcija vrata

T4 – tiroksin, hormon štitnjače

T3 – trijodtironin, hormon štitnjače

UK – ukupna incidencija po sijelu, oznaka u tablicama

9. SAŽETAK

Maligni tumori glave i vrata predstavljaju značajan zdravstveni problem u svijetu, ali zbog specifičnosti lokalizacije također i značajan psihološki te socijalni problem za bolesnika. Karcinom glave i vrata je šesti najčešći maligni tumor u svijetu, s doživljenjem pacijenata 55-65%. Istraživana je dinamika incidencije tumora glave i vrata kroz razdoblje od 18 godina koje prethode početku Covid-19 pandemije pregledom podataka iz godišnjih publikacija Biltena Incidencija raka u Hrvatskoj i upotrebom deskriptivne statistike. Medicinska sestra ima bitnu ulogu u edukaciji, prevenciji, liječenju i rehabilitaciji tumora glave i vrata. Ukupna incidencija tumora glave i vrata u muškaraca je bez značajne promjene u razdoblju od 18 godina, dok je kod žena trend incidencije u porastu, iako je incidencija kod muškaraca značajno veća nego u žena. Trend rasta incidencije ukupno pokazuju tumori štitnjače, orofarinksa, parotidne žlijezde, gingive i jezika. Trend pada incidencije ukupno pokazuju tumori usnice, dna usta, hipofarinksa, farinksa i larinksa. Trend rasta incidencije kod muškaraca pokazuju tumori štitnjače i orofarinksa, a kod žena tumori štitnjače, parotidne žlijezde, gingive, jezika i nepca. Trend pada incidencije kod muškaraca pokazuju tumori usnice, dna usta, tonzila, hipofarinksa, farinksa i larinksa, a kod žena niti jedna skupina tumora glave i vrata. Tumori glave i vrata u Hrvatskoj većinom su tumori starije životne dobi.

Ključne riječi: incidencija raka, onkologija, tumori glave i vrata, registar za rak

10. SUMMARY

Malignant head and neck tumors represent a major public health problem in the world, but also a significant psychological and social problem for the patient because of the specific localization. Head and neck tumors are the 6th most common tumors in the world with a survival rate of 55-65%. Research about the dynamic of incidence of head and neck tumors in a period of 18 years was performed, prior to Covid-19 pandemic, by analyzing data from annual publications of Bulletin Incidence of Cancer in Croatia, and by the use of descriptive statistics. Nurse has an important role in education, prevention, treatment and rehabilitation of head and neck tumors. Total incidence of head and neck tumors in men has no significant change during the period of 18 years, but the incidence trend in women is increasing, even though the incidence in men is greater than that in women. Increasing trend of the total incidence is observed for thyroid, oropharyngeal and parotid gland, gum and tongue tumor. Decreasing trend of the total incidence is observed for lip, base of the mouth, hypopharyngeal, pharyngeal and laryngeal tumor. The increasing trend of incidence in men is exhibited by thyroid and oropharyngeal tumor, and in women by thyroid, parotid gland, gum, tongue and palate tumor. The decreasing trend of incidence in men is shown by lip, base of the mouth, tonsillar, hypopharyngeal, pharyngeal and laryngeal tumor, and in women is not observed by any of the head and neck tumor groups. Head and neck tumors in Croatia are mostly tumors of the elderly.

Keywords: incidence of cancer, oncology, head and neck tumor, cancer registry

IZJAVA O AUTORSTVU ZAVRŠNOG RADA

Pod punom odgovornošću izjavljujem da sam ovaj rad izradio/la samostalno, poštujući načela akademske čestitosti, pravila struke te pravila i norme standardnog hrvatskog jezika. Rad je moje autorsko djelo i svi su preuzeti citati i parafraze u njemu primjereno označeni.

Mjesto i datum	Ime i prezime studenta/ice	Potpis studenta/ice
U Bjelovaru, <u>15.09.2022.</u>	ANDREA ZEKO	Andrea Zeko

Prema Odluci Veleučilišta u Bjelovaru, a u skladu sa Zakonom o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju, elektroničke inačice završnih radova studenata Veleučilišta u Bjelovaru bit će pohranjene i javno dostupne u internetskoj bazi Nacionalne i sveučilišne knjižnice u Zagrebu. Ukoliko ste suglasni da tekst Vašeg završnog rada u cijelosti bude javno objavljen, molimo Vas da to potvrdite potpisom.

Suglasnost za objavljivanje elektroničke inačice završnog rada u javno dostupnom nacionalnom repozitoriju

ANDREA ŽEKO

ime i prezime studenta/ice

Dajem suglasnost da se radi promicanja otvorenog i slobodnog pristupa znanju i informacijama cjeloviti tekst mojeg završnog rada pohrani u repozitorij Nacionalne i sveučilišne knjižnice u Zagrebu i time učini javno dostupnim.

Svojim potpisom potvrđujem istovjetnost tiskane i elektroničke inačice završnog rada.

U Bjelovaru, 15.09.2022.

Andrea Žeko

potpis studenta/ice