

OSNOVNA ŠOLA VOJNIK

Prušnikova 14, 3212 VOJNIK

RAZISKOVALNA NALOGA

VPLIV ŽIVLJENJSKEGA OKOLJA NA ZDRAVJE ZOB

Tematsko področje: NARAVOSLOVJE

Avtorja:

Adam Wahibi, 8. razred

Izak Ravnak, 8. razred

Mentorja:

Diana Kveder Wahibi, dr. dent. med.

Raid Wahibi, dr. dent. med.

Vojnik, 2014

KAZALO

ZAHVALA	2
1 UVOD	3
1.1 ZAKAJ SKUPAJ RAZISKUJEVA	3
1.2 CILJI RAZISKAVE	4
2 TEORETIČNI DEL	5
3 EKSPERIMENTALNI DEL – OBDELAVA IN ANALIZA PODAKOV	8
3.1 PRIMERJAVA PO SPOLU	8
3.2 PRIMERJAVA PO STAROSTI	9
3.3 PRIMERJAVA PO ŠTEVILU ZOB	10
3.3.1 POVPREČNO ŠTEVILO ZDRAVIH ZOB	10
3.3.2 POVPREČNO ŠTEVILO ZOB S KARIESOM	13
3.3.3 MANJKAJOČI ZOBJE	15
3.3.4 ZOBJE Z ZALIVKAMI	17
3.3.5 ŠTEVILO AVITALNIH OZIROMA ZDRAVLJENIH ZOB	20
3.3.6 ŠTEVILO MAJAVIH ZOB	22
3.3.7 ŠTEVILO ZOB S PREVLEKAMI	25
3.4 PRIMERJAVA PO ČELJUSTI	27
3.4.1 PROTETIČNA UREDITEV	27
3.4.2 STANJE DLESNI	31
3.4.3 MEHKE ZOBNE OBLOGE	34
3.4.4 TRDE ZOBNE OBLOGE	36
3.4.5 NEPRAVILNOSTI ČELJUSTI IN POLOŽAJA ZOB	38
3.4.6 STANJE ČELJUSTNEGA SKLEPA	41
4 RAZPRAVA	43
5 ZAKLJUČEK	44
6 LITERATURA	45
7 PRILOGE	46
7.1 KARTOTEKA PACIENTA ZOBOZDRAVNIŠKE ORDINACIJE	46
7.2 OBRAZEC ZA ZBIRANJE PODATKOV	47

KAZALO GRAFOV

<i>Graf 1: Odstotek pacientov po spolu in ambulantih.....</i>	<i>8</i>
<i>Graf 2: Odstotek pacientov po starosti in ambulantih</i>	<i>9</i>
<i>Graf 3: Odstotek pacientov po starosti, spolu in ambulantih.....</i>	<i>10</i>
<i>Graf 4: Odstotek zdravih zob pacientov po starosti in ambulantih</i>	<i>11</i>
<i>Graf 5: Odstotek zdravih zob pacientov po starosti, spolu in ambulantih.....</i>	<i>12</i>
<i>Graf 6: Odstotek zob s kariesom pacientov po starosti in ambulantih.....</i>	<i>13</i>
<i>Graf 7: Odstotek zob s kariesom pacientov po starosti, spolu in ambulantih</i>	<i>14</i>
<i>Graf 8: Povprečno število manjkajočih zob pacientov po starosti in ambulantih.....</i>	<i>15</i>
<i>Graf 9: Povprečno število manjkajočih zob pacientov po starosti, spolu in ambulantih</i>	<i>16</i>
<i>Graf 10: Odstotek zob z zalivkami pacientov po starosti in ambulantih</i>	<i>18</i>
<i>Graf 11: Odstotek zob z zalivkami pacientov po starosti, spolu in ambulantih.....</i>	<i>19</i>
<i>Graf 12: Odstotek zdravljenih zob pacientov po starosti in ambulantih</i>	<i>20</i>
<i>Graf 13: Odstotek zdravljenih zob pacientov po starosti, spolu in ambulantih.....</i>	<i>21</i>
<i>Graf 14: Odstotek majavih zob pacientov po starosti in ambulantih.....</i>	<i>23</i>
<i>Graf 15: Odstotek majavih zob pacientov po starosti, spolu in ambulantih</i>	<i>24</i>
<i>Graf 16: Odstotek zobnih prevlek pacientov po starosti in ambulantih</i>	<i>25</i>
<i>Graf 17: Odstotek zobnih prevlek pacientov po starosti, spolu in ambulantih.....</i>	<i>26</i>
<i>Graf 18: Stanje pacientov z ozirom na protetična dela in starost za ambulanto 1</i>	<i>28</i>
<i>Graf 19: Stanje pacientov z ozirom na protetična dela in starost za ambulanto 2</i>	<i>29</i>
<i>Graf 20: Vnetost dlesni pacientov po starosti in ambulantih</i>	<i>32</i>
<i>Graf 21: Vnetost dlesni pacientov po starosti, spolu in ambulantih.....</i>	<i>33</i>
<i>Graf 22: Mehke zobne obloge pacientov po starosti in ambulantih</i>	<i>34</i>
<i>Graf 23: Mehke zobne obloge pacientov po starosti, spolu in ambulantih.....</i>	<i>35</i>
<i>Graf 24: Trde zobne obloge pacientov po starosti in ambulantih</i>	<i>37</i>
<i>Graf 25: Trde zobne obloge pacientov po starosti, spolu in ambulantih.....</i>	<i>37</i>
<i>Graf 26: Zobne anomalije pacientov po starosti in ambulantih.....</i>	<i>39</i>
<i>Graf 27: Zobne anomalije pacientov po starosti, spolu in ambulantih</i>	<i>40</i>
<i>Graf 28: Stanje mandibularnega sklepa pacientov po starosti in ambulantih.....</i>	<i>42</i>

KAZALO SLIK

Slika 1: Čudoviti zobje [vir: www.taleks.si].....	3
Slika 2: Zobna ambulanta [vir: Prof.dr.M.Lang,A guide to modern implant prosthetics, str. 49]	4
Slika 3: Vrste zob [vir: M.Bertenjev, Zobje našega otroka, str. 46]	6
Slika 4: Zgradba zoba [vir: M.Bertenjev, Zobje našega otroka, str. 47]	7
Slika 5: Zobozdravniški pregled [vir: www.osovnikar.com]	12
Slika 6: Zdravi zobje [vir: www.infolife.si]	12
Slika 7:Razvoj kariesa [vir: www.planet-wissen.de].....	13
Slika 8:Karies [vir: www.medeco.de].....	13
Slika 9: Karies [vir: www.dreamstime.com]	13
Slika 10: Začetni karies [vir: W.Bucking, Škrinja stomatološkega blaga, str. 89].....	14
Slika 11: Manjkajoči zob [vir: W.Bucking, Škrinja stomatološkega blaga, str. 25]	15
Slika 12: Skoraj brez zob [vir: Prof.dr.M.Lang,A guide to modern implant prosthetics, str. 303]	16
Slika 13: Amalgamske zalivke [vir: www.zobozdravstvo-gros.si]	18
Slika 14: Amalgamske zalivke [vir: www.modrizob.com].....	18
Slika 15: Estetska zalivka [vir: www.danielov.si]	19
Slika 16: Zdravljenje zoba [vir: www.zobozdravnik-skrbinc.si]	20
Slika 17: Rentgenska slika po zdravljenju zoba [vir: www.adenta.si]	21
Slika 18: Parodontoza in majavi zobje [vir: www.ustni-higienik.si].....	22
Slika 19: Izpadli zobje [vir: www.dermadent.si/majavost-zob.php].....	23
Slika 20: Zdravi grizni aparat [vir: W. Bucking, Škrinja stomatološkega blaga, str. 152].....	24
Slika 21: Keramične prevleke [vir: www.bredent.com].....	26
Slika 22: Keramični most [vir: www.bredent.com]	26
Slika 24: Proteza v izdelavi [vir: www.bredent.com]	30
Slika 23: Totalni protezi [vir: : W. Bucking, Škrinja stomatološkega blaga, str. 19]	30
Slika 25: Zobni mostiček [vir: www.estetsko-dentalni-center-opatija.si]	30
Slika 26: Zdrava dlesen [vir:W.Bucking, Škrinja stomatološkega blaga, str. 174].....	31
Slika 27: Vneta dlesen [vir: www.health9.org]	31
Slika 28: Od zdrave dlesni do paradentoze [vir: www.microscopicblog.blogspot.com]	32
Slika 29: Mehke obloge [vir: www.johngoodmandds.net]	35
Slika 30: Zobni kamen [foto dr.Raid Wahibi].....	36
Slika 31: Oblika profila brade [vir: U.Skalarič, Stomatološka klinična preiskava, str. 125]	38
Slika 32: Nepravilnosti pri izraščanju sekalcev [vir: M.Markovič, Biološka priroda ortodontije, str. 211].....	39
Slika 33: Nepravilnost pri izraščanju sekalca [vir: M.Markovič, Ortodontije, 1989, str. 202].....	40
Slika 34: Mišice čeljustnega sklepa [vir: www.zzjzpgz.hr].....	42

ZAHVALA

Iskreno se zahvaljujema mentorjema Diani Wahibi in Raidu Wahibiju, ki sta darovala svoj čas in pomagala izbrati kartoteke pacientov, iz katerih sva črpala vire za svojo raziskovalno nalogo in nudila strokovno pomoč pri izdelavi naloge. Prav tako se za pomoč pri zbiranju podatkov zahvaljujema njunima asistentkama. Iskrena hvala Suzani Ravnak za pomoč pri pisanju in Marjanu Ravnaku, ki nama je pomagal pri računalniški in grafični ureditvi naloge. Zahvaljujema se tudi lektorici Amaliji Kožuh in vsem na Osnovni šoli Vojnik, ki so pripomogli, da se je ta naloga uredila, stiskala in vezala.

1 UVOD

1.1 ZAKAJ SKUPAJ RAZISKUJEVA

Že v prvem razredu je med nama nastala neka prijateljska vez, ki naju je skušala povezovati. To se je čutilo v razredu, ko sva se velikokrat skupaj igrala, potem sva po šoli merila moči v judu. Da bi bila še več časa skupaj, sem se še sam vpisal v glasbeno šolo. Začel se je čas intenzivnega odraščanja, tudi družinsko. Ob sobotah, če nisva »zakuhala« kakšnega plakata, smo se družili na piknikih, kosilih, ob video igrinah, nogometu, na koncertih in prireditvah. Skupaj sva pri zboru, šolskem radiu, pri vseh možnih delavnicah in ko je prišel prof. Fidler z vprašanjem, kdo bi delal raziskovalno nalogo, sploh ni bilo vprašanja, takoj sva se javila » midva, ja, skupaj ». Problem pa je nastal pri pogovoru o temi – ali bi naredila kaj o šoli, mogoče o cigaretah, drogi. Prava ideja ni prišla. Ko je profesor videl najino dilemo, je še sam razmišljal, potem pa iznenada rekel: » Kaj pa nekaj o zobeh ? « Zanimivo, zobe in lep nasmeh imava rada oba.« Odločila sva se, da prediskutirava s starši in skupno najdemo temo, ki bi nas glede na naše zobe zanimala. V šoli imamo pravzaprav večinoma zdrave zobe. K temu so pripomogli pogosti obiski preventivne sestre, ki nam s svojimi pregledi in predavanji vseskozi govori o higieni, prehrani in skrbi za zobe. Naš razred je bil nekaj let najboljši v tekmovanju v umivanju zob, zato sva sklepala, da ti te navade ostanejo za vse življenje ter da ob pravilni higieni nikakor ne more nastati karies. Mislila vsa, da bodo rezultati raziskave blažji, da bi bilo kariesa zmerno le pri starejših generacijah ne glede na kraj bivanja.



Slika 1: Čudoviti zobje [vir: www.taleks.si]

1.2 CILJI RAZISKAVE

Namen najine raziskovalne naloge je bil ugotoviti, kako lahko okolje vpliva na stanje zobovja odraslih pacientov v dveh ordinacijah. Vsaka od omenjenih zobozdravniških ordinacij je prispevala podatke o zdravstvenem stanju naključno izbranih 500 pacientov. Prva ordinacija se nahaja na periferiji, v kraju s približno 4000 ljudmi, druga pa se nahaja v mestu s približno 37 500 ljudi.

Iz kartotek pacientov sva na osnovi stomatološkega pregleda dobila podatke o številu zdravih zob, številu karioznih zob, manjkajočih zob, številu zalivk, stanju dlesni, o ortodontskem statusu, stanju sklepa, vitaliteti in o majavosti zob. Pregledala sva tudi protetično stanje pacientov. Razvrstila sva jih po spolu in letu rojstva (med leti 1920 in 2000).



Slika 2: Zobna ambulanta [vir: Prof.dr.M.Lang,A guide to modern implant prosthetics, str. 49]

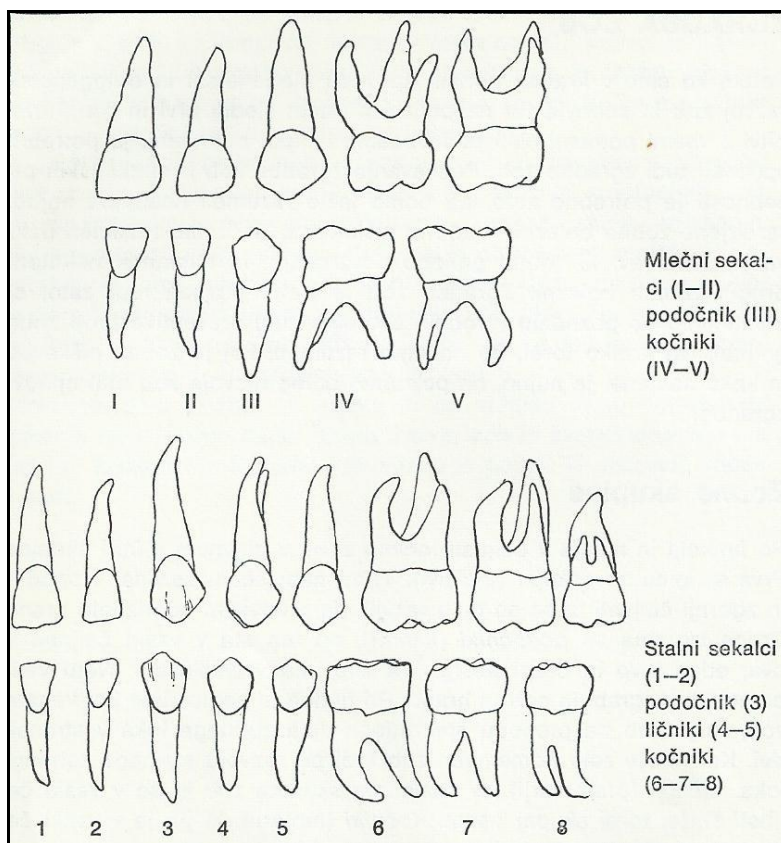
2 TEORETIČNI DEL

Zobje so organ, ki ne vpliva le na telesno zdravje človeka. Zobje so zaradi estetskih razlogov torej okras našega obraza. Zaradi svoje nepravilnosti, obarvanosti, gnilobe ali manka na vidnem področju lahko hitro postanejo vir duševnega nerazpoloženja.

S spočetjem se začne razvoj novega bitja. Zaradi zakonitosti dedovanja so v dedni materiji (snovi) zapisane lastnosti osebe. To so pravzaprav kombinacija očetovih in materinih lastnosti. Dedna materija ima v sebi zapis za nastanek organov in tako tudi zob.

Dedni zapis že vnaprej določa, kakšni bodo zobje otroka po obliki, odtenku barve in kako bodo mineralizirani, torej kakšno trdnost bodo imeli.

Otroku do drugega leta izrastejo vsi mlečni zobje, in sicer štiri sekalci, dva podočnjaka in štiri kočniki. Torej imamo skupaj dvajset mlečnih zob. Med tretjim in četrtem letom se začne resorpcija ali postopen razkroj korenin mlečnih zob. Temu je vzrok tkivo, ki se razvije iz ovojnice spodaj stoječega zametka stalnega zoba. Izpad prvega mlečnega zoba pričakujemo okrog šestega leta starosti. Najprej izpadejo spodnji sekalci. Ko se zob začne močno majati, ponekod pomagajo starši, drugod pa se odločijo za obisk zobozdravnika, ki zob izpuli. Kmalu na tem mestu izraste stalni zob. Običajno otrokom vsi zobje izrastejo do trinajstega leta starosti, kasneje izraščajo le še modrostni zobje.



Slika 3: Vrste zob [vir: M.Bertenjev, Zobje našega otroka, str. 46]

SESTAVNI DELI ZOB

Zobje sestojajo iz zobne krone in korenine. Korenina tiči v kosti in je obdana s pozobnico, ki pritrdjuje zob h kosti. Na prehodu zobne krone v korenino je zobni vrat in je dokaj važen del zoba. Zobna krona je del zoba, ki ga vidimo (je v ustni votlini). Zobno krono pokriva sklenina. Pod njo je zobovina (dentin), pod njo pa zobna pulpa ali zobni „živec“, kot jo poznamo ljudje. Korenino namesto sklenine prekriva cement. Zobna krona je izoblikovana tako, da ima več vdolbinic in žlebičkov, s katerimi se poveča grizna površina.

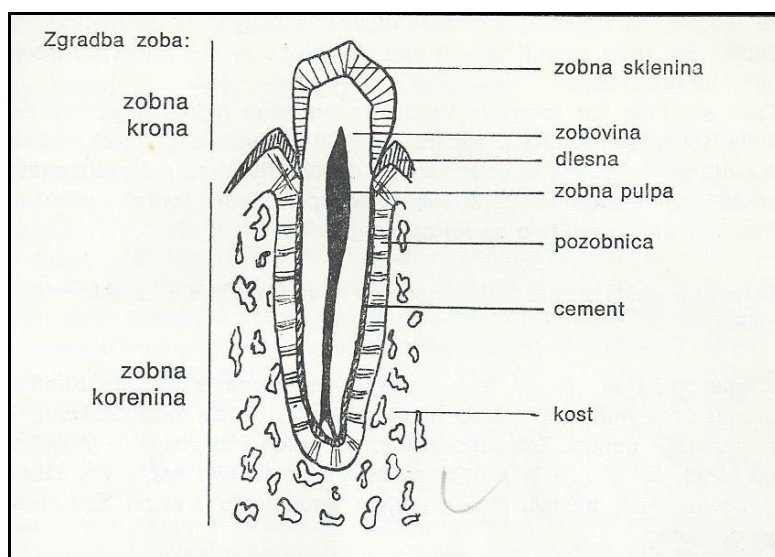
Zunanja oblika zob je pri različnih zobeh različna in karakteristična (sl. 1, str. 46). Tudi oblika zobnih korenin je značilna za posamezne skupine zob.

Zobna sklenina je najtrša snov v človeškem organizmu. Sestavljena je iz sistema drobcenih prizem. Med prizmami, ki so iz neorganske snovi, je medprizmična snov, ki omejuje prizme. V sklenini je okrog 96 % neorganskih snovi, 4 % pa organskih. Sklenina objema in ščiti zobno krono.

Zobovina ali dentin je tudi večinoma sestavljena iz neorganskih snovi (60 %), organskih pa je okrog 40 %. Zobovino prepleta sistem kanalčkov, v katerih so pulpni odrastki.

Zobna pulpa ali „živec“, je sestavljena iz živčnih, žilnih in drugih sestavnih delov. Tu je torej živi ali občutljivi del zoba.

Pozobnica ali pritrdjevalno tkivo sestavljajo posebna vlakna, ki zob pričvrščujejo v njegovem ležišču, ki ga imenujemo zobna alveola.



Slika 4: Zgradba zoba [vir: M.Bertenjev, Zobje našega otroka, str. 47]

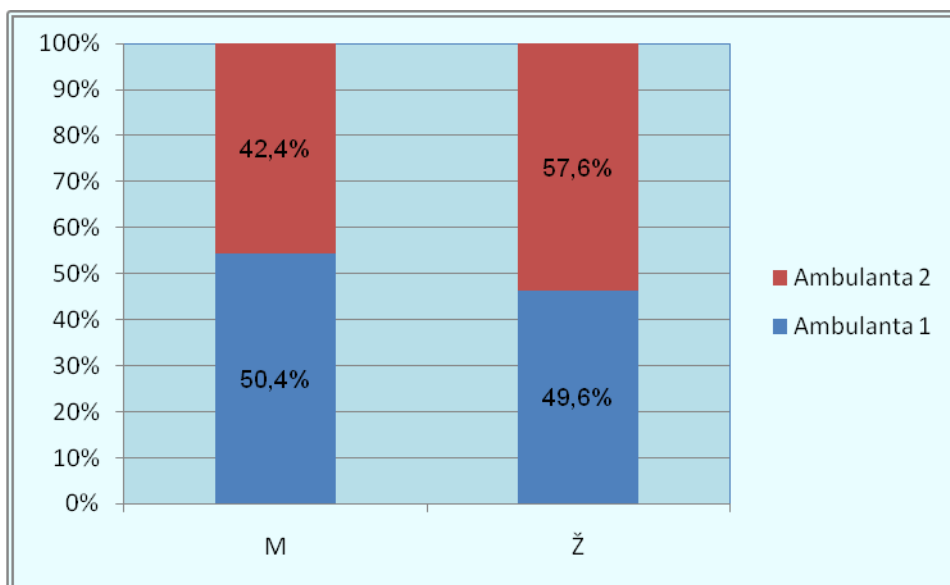
3 EKSPERIMENTALNI DEL – OBDELAVA IN ANALIZA PODATKOV

Po ugotovitvi, kaj bi pravzaprav želela raziskati, sva naredila obrazec, kjer sva pod rednimi številkami vpisovala paciente iz izbranih kartotek.

Na obrazcu sva določila, kaj nama je za delo potrebno. Vpisovala sva število zdravih, karioznih, manjkajočih, plombiranih, zdravljenih in majavih zob in število prevlek na zobeh. Potem sva primerjala ta števila med obema ordinacijama, kasneje pa še skupaj po spolu. Označila sva tudi stanje dlesni, zobne obloge (mehke, trde), protetično ureditev, anomalije čeljusti in stanje čeljustnega sklepa. Vse podatke, ki jih je zajemal obrazec, sva primerjala v tabeli, kasneje pa sva uredila še grafe in procentualni izračun stanja.

Rezultati so naju precej presenetili, še posebej v mestu.

3.1 PRIMERJAVA PO SPOLU

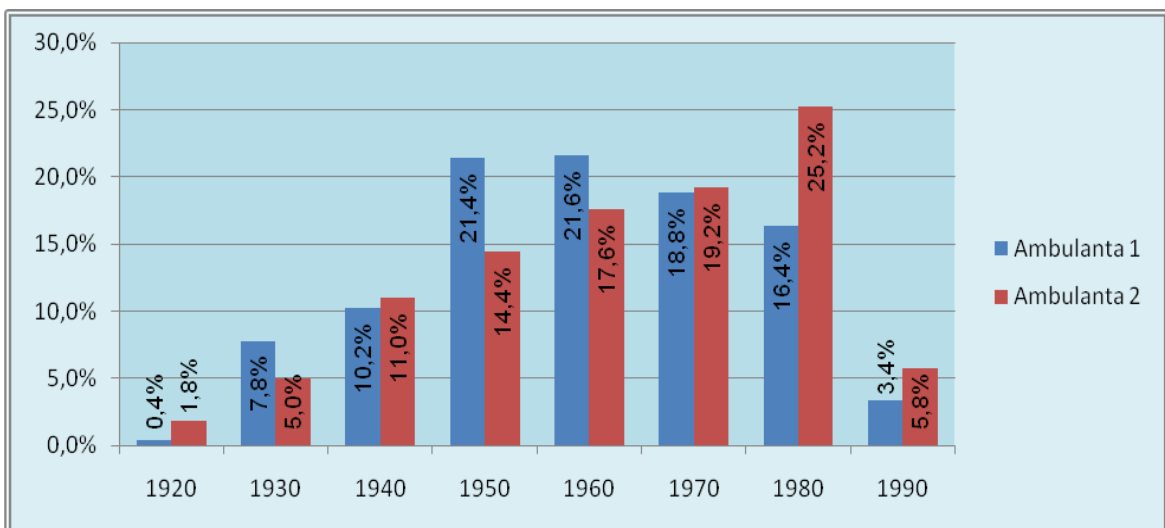


Graf 1: Odstotek pacientov po spolu in ambulanti

Če primerjava podatke, ugotoviva, da je v 1. ambulanti razmerje povsem isto, v 2. ambulanti pa je odklon večji na stran žensk za približno 15 %.

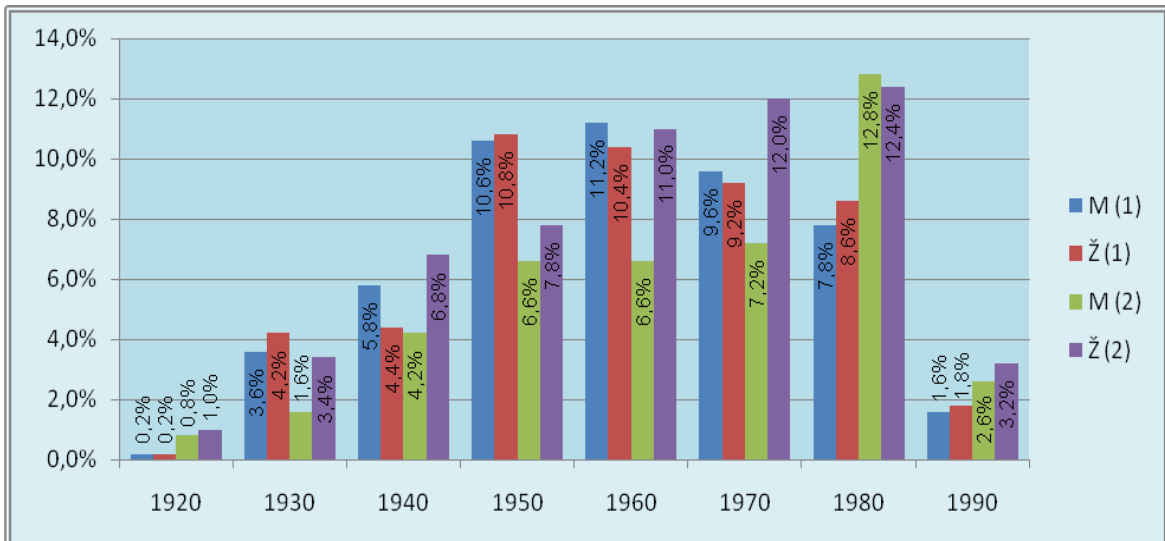
3.2 PRIMERJAVA PO STAROSTI

Rojstne podatke pacientov sva razdelila v desetletja, kar na primer pomeni leto 1950; to desetletje 1950 zajema vse paciente rojene med 01. 01. 1950 in 31. 12. 1959. Najstarejši pacienti so rojeni v 1920. desetletju, vendar je njihovo število malo (11 v dveh ambulantom), kar predstavlja premajhno število za realno vrednotenje podatkov. Najmlajši pacienti pa niso mlajši oziroma rojeni po 01.01.2000, kajti ti spadajo v mladinsko zobozdravstvo.



Graf 2: Odstotek pacientov po starosti in ambulanti

Iz grafa 2 je razvidno, da je največje število pacientov ambulante št. 1 rojenih od začetka 1950 do 1980, potem pa rahlo pada. V ambulanti št. 2 pa število pacientov narašča vse do 1970 (približno 20 %), potem pa zmerno poskoči v 1980. desetletju na približno 25 %. Število pacientov desetletja 1990 je malo, kajti v našo obravnavo spadajo pacienti, starejši od 18 let.



Graf 3: Odstotek pacientov po starosti, spolu in ambulantni

V ambulanti 1 je število in grafični prikaz moški – ženske tako rekoč isti skozi vsa leta starosti. V ambulanti 2 pa je izraženo dosti več pacientov ženskega spola (največ med letniki 1960 in 1980), po tem obdobju pa je približno uravnoteženo stanje med obema spoloma.

3.3 PRIMERJAVA PO ŠTEVILU ZOB

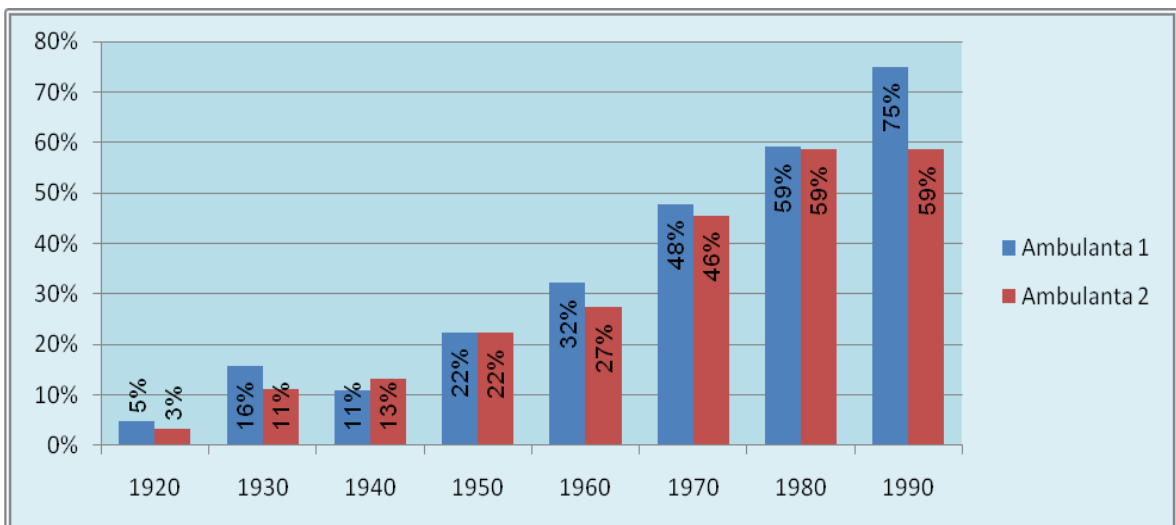
3.3.1 POVPREČNO ŠTEVILO ZDRAVIH ZOB

Bleščeč nasmeh nam lahko polepša dan. Na sogovorniku hitro opazimo čiste in skrbno negovane zobe in stanje naših zob veliko pove o naši osebnosti. Zdravi zobje prispevajo k naši lepši zunanji podobi, prijeten videz nam zbuja zadovoljstvo in ugodno vpliva na ljudi okoli nas. Lepi in zdravi zobje so pogoj za splošno zdravje in zadovoljstvo vsakega človeka. Toda ni lepega nasmeha brez veliko vloženega truda in časa. V ustni votlini se naravno nahaja na milijone vrst mikrobov.

Za kar najboljše zdravje zob in ustne votline zobozdravniki priporočajo umivanje zob po vsakem obroku ali vsaj dvakrat dnevno (po zajtrku in pred spanjem). Priporočljivo pa je, da si zob nikoli ne umivamo takoj po jedi. V tem času je zaradi povišane kislosti zobna sklenina bolj občutljiva in jo s krtačko lahko poškodujemo.

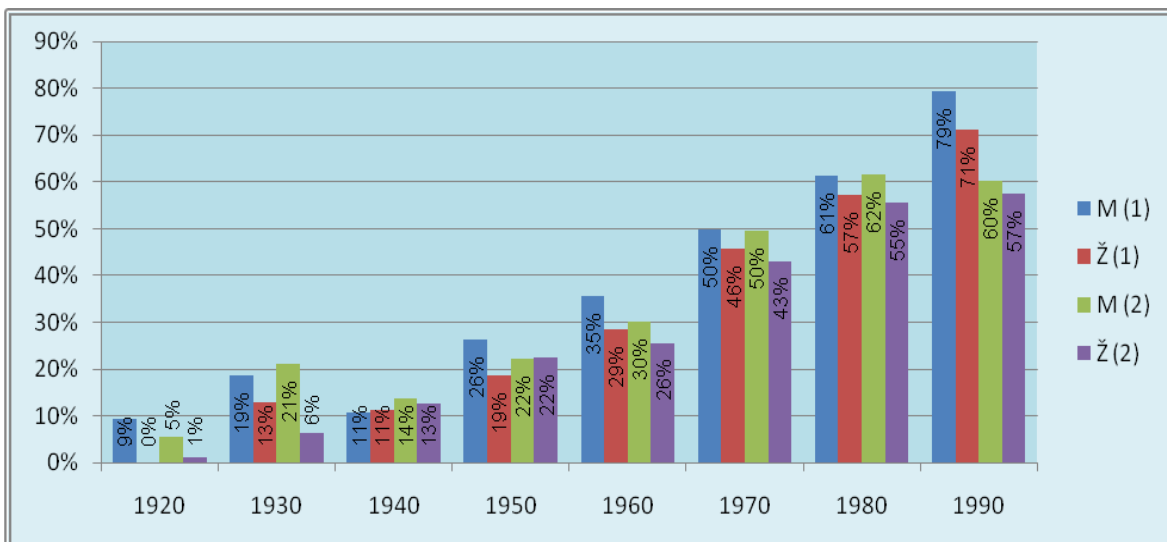
Starejši pacienti imajo relativno malo število zob, ker so zobje ekstrahirani (izdrti) ter protetično nadomeščeni, pri srednji populaciji je tudi stanje srednje, kajti tudi pri tej populaciji so določeni zobje manjkajoči, določeni pa imajo zalivke, kar seveda ne šteje med zdrave zobe. Mlajša populacija pa je še tako mlada, da je v tem času zelo močna (intenzivna) zobozdravstvena preventiva, ki vključuje vsakoletne zobozdravniške preglede z obveznim umivanjem zob, preventivnimi predavanji, oskrbljenimi z dobrimi videoposnetki, ki v veliki meri pomagajo stimulirati zobno higieno mlajših pacientov. Ravno zaradi dobre higiene je stanje zob mlajših pacientov zelo zadovoljujoče (veliko število zdravih zob).

Učili smo se, kako tudi prehrana vpliva na zdravje zob. Zato meniva, da je stanje zdravih zob v mestu manjše, ravno zaradi zobem nezdrave prehrane.



Graf 4: Odstotek zdravih zob pacientov po starosti in ambulanti

Iz grafa 4 je razvidno, da je procent zdravih zob najvišji pri najmlajši populaciji. Razlike med posameznima ambulantomata so neznatne, vendar minimalno pozitivno odstopa ambulanta št. 1.



Graf 5: Odstotek zdravih zob pacientov po starosti, spolu in ambulanti

Ko sva primerjala število zdravih zob glede na spol, sva v obeh ambulantah, torej v mestu in na periferiji, ugotovila odklon lepših zdravih zob v moški populaciji.



Slika 5: Zobozdravniški pregled [vir: www.osovnikar.com]



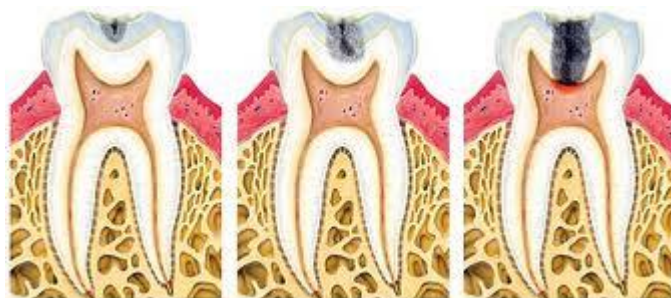
Slika 6: Zdravi zobje [vir: www.infolife.si]

3.3.2 POVPREČNO ŠTEVILO ZOB S KARIESOM

Nekoč so se ljudje na vasi hranili preprosto, z doma pripravljenimi živili, ki jih je bilo treba zgristi in so vsebovala zobem potrebne snovi. Vse to je močno zaviralo nastanek kariesa.

V mestih pa so hrano kupovali in so industrijski mlini mleli drobnozrnato moko.

Industrijsko pripravljena hrana, spremenjen način življenja in povsem nov način prehrane je le pospeševalo pogoje za razvoj kariesa. Zobna gniloba najprej načne sklenino, kasneje zobovino in če pacient ne reagira in ne gre k zobozdravniku, lahko napada še zobno pulpo. Zobna gniloba se začne najprej v žlebičkih zobnih kron ali na ploskvah med zobmi zaradi bakterij, ki razkrajajo zaostalo hrano, posebno sladkarije. Pri tem nastajajo kisline, ki topijo trde dele zoba. Na mestu, kjer se gniloba začne, se najprej vidi na sklenini belkast madež. Skozi sklenino prodira v notranjost zoba in doseže zobovino. Zdaj lahko vidimo že bolj obsežno okvaro in ta del zoba se lahko pod pritiskom odlomi. Je rjavkaste barve. Nastala je gnilobna votlinica, v njej še bolj zastaja hrana, množijo se bakterije. Kisline pa kar naprej topijo trda zobna tkiva in na koncu pridejo do pulpe, kar pacient začne čutiti kot bolečino.



Slika 7: Razvoj kariesa [vir: www.planet-wissen.de]



Slika 8: Karies [vir: www.medeco.de]

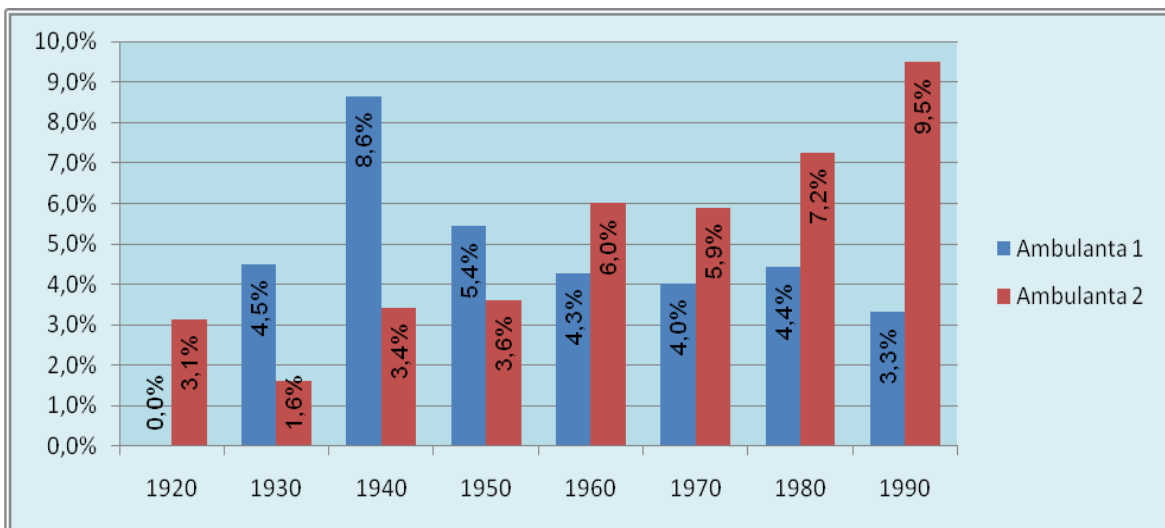


Slika 9: Karies [vir: www.dreamstime.com]

Za natančno odkrivanje kariesa morajo biti zobje popolnoma čisti. Osušitev zoba z zrakom pa še izboljša zanesljivost prepoznave kariesa.

Odkrivanje karioznih sprememb z ostro sondo so priporočali mnogo desetletij, a so jo raziskave pokazale za neprimerno. Celo škodljiva bi lahko bila, posebej pri začetnih karioznih spremembah, če se je začel proces remineralizacije, ga z grobim pristopom s sondo lahko zaustavimo. Kariozne spremembe v fisurnem sistemu (med žlebiči) lahko zobozdravnik zanesljivo odkrije s prostim očesom, a je potrebno izsušiti zob ter s površin odstraniti zobne obloge. Če pa zobozdravnik ni prepričan, je za odkrivanje kariesa na stični ploskvi dveh sosednjih zob natančnejša metoda rentgenska slika. Pri sprednjih zobeh pa si zobozdravnik pomaga tudi s presvetljevanjem s svetlobo.

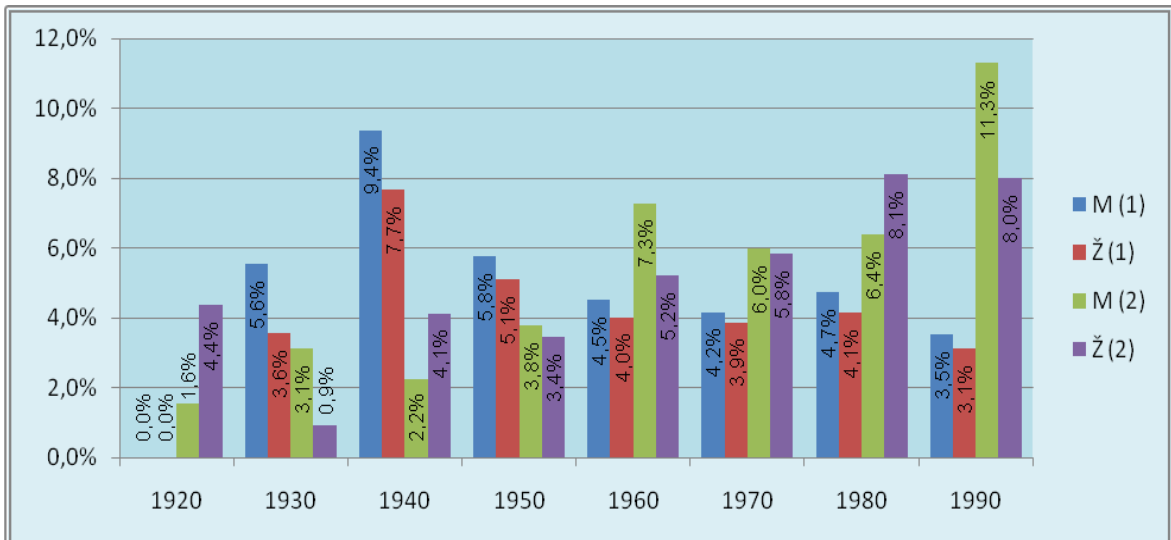
Novejše metode za odkrivanje kariesa so še merjenje električne odpornosti trdih zobnih oblog.



Graf 6: Odstotek zob s kariesom pacientov po starosti in ambulanti

Raziskava iz grafa 6 nama pokaže, da je v ambulanti 1 največji procent zob s kariesom pri pacientih, rojenih v letih med 1940 in 1950, potem procent proti mlajši generaciji zmerno pada. V ambulanti 2 starejši pacienti nimajo kariesa, število kariesa po letu 1940 narašča. Največji procent kariesa je v mestu pri najmlajših pacientih.

S tem pridemo do zaključka, da imajo mlajše generacije v mestu neprimerno več kariesa kot na podeželju. Za starejše generacije pa je značilno, da imajo v mestu bistveno manj kariesa kot na podeželju.



Graf 7: Odstotek zob s kariesom pacientov po starosti, spolu in ambulanti

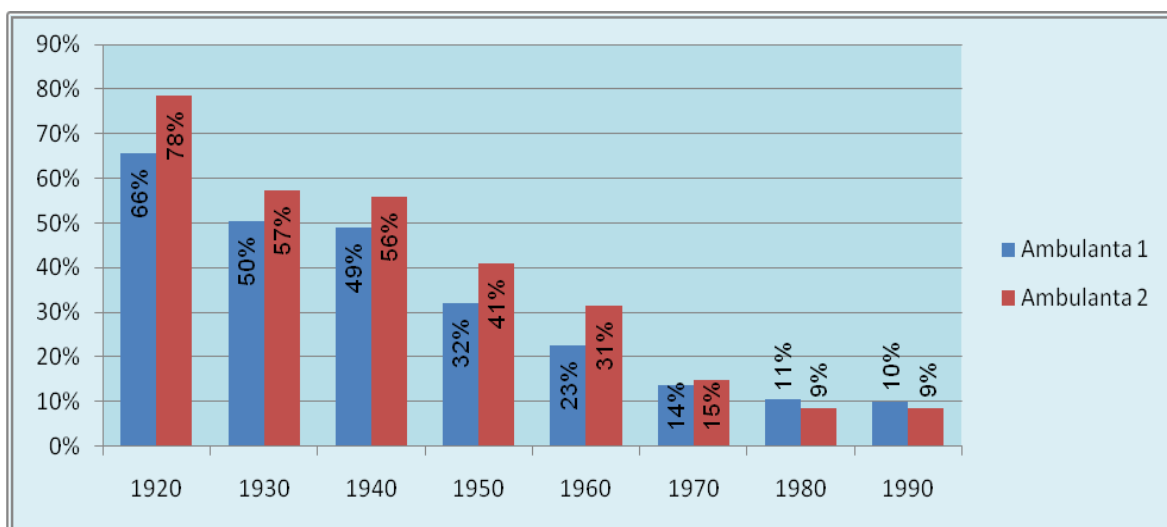
Pri primerjavi števila zob s kariesom glede na spol, sva ugotovila, da ima na periferiji (ambulanta 1) starejša moška populacija višji procent zob s kariesom. V mestu (ambulanta 2) pa je moških s kariesom več pri zelo starih in zelo mladih pacientih. V srednje stari populaciji je stanje obratno, torej prevladuje večji procent kariesa pri ženskah.



Slika 10: Začetni karies [vir: W.Bucking, Škrinja stomatološkega blaga, str. 89]

3.3.3 MANJKAJOČI ZOBJE

Vsem je znano, da imajo starejši pacienti v ustih le še malo ali nič zob. Iz različnih razlogov, kot so slaba higiena, bolezni obzobja, poškodbe in neurejeni zobje, so ljudje z leti zobe izgubili.

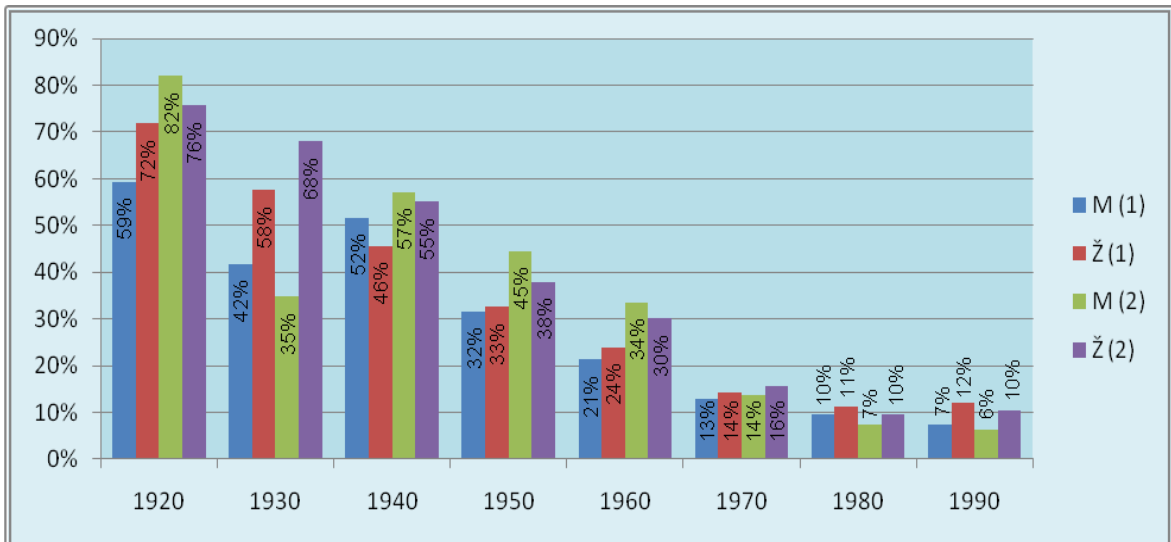


Graf 8: Povprečno število manjkajočih zob pacientov po starosti in ambulanti

Iz grafa 8 jasno razberemo, da je tako v mestu kot na podeželju največje število manjkajočih zob pri starejših pacientih in da le-to število z mladostjo upada.



Slika 11: Manjkajoči zob [vir: W.Bucking, Škrinja stomatološkega blaga, str. 25]



Graf 9: Povprečno število manjkajočih zob pacientov po starosti, spolu in ambulanti

Ko sva primerjala število manjkajočih zob v obeh ambulantah (graf 9), sva ugotovila, da imajo v ambulanti 1 (periferija) ženske več manjkajočih zob kot moški (do 10 %), v ambulanti 2 (mesto) pa ni fiksnega pokazatelja manjkajočih zob glede na spol.



Slika 12: Skoraj brez zob [vir: Prof.dr.M.Lang,A guide to modern implant prosthetics, str. 303]

3.3.4 ZOBJE Z ZALIVKAMI

Zobna zalivka nadomesti zaradi zobne gnilobe, obrabe ali poškodbe manjkajoče zobno tkivo.

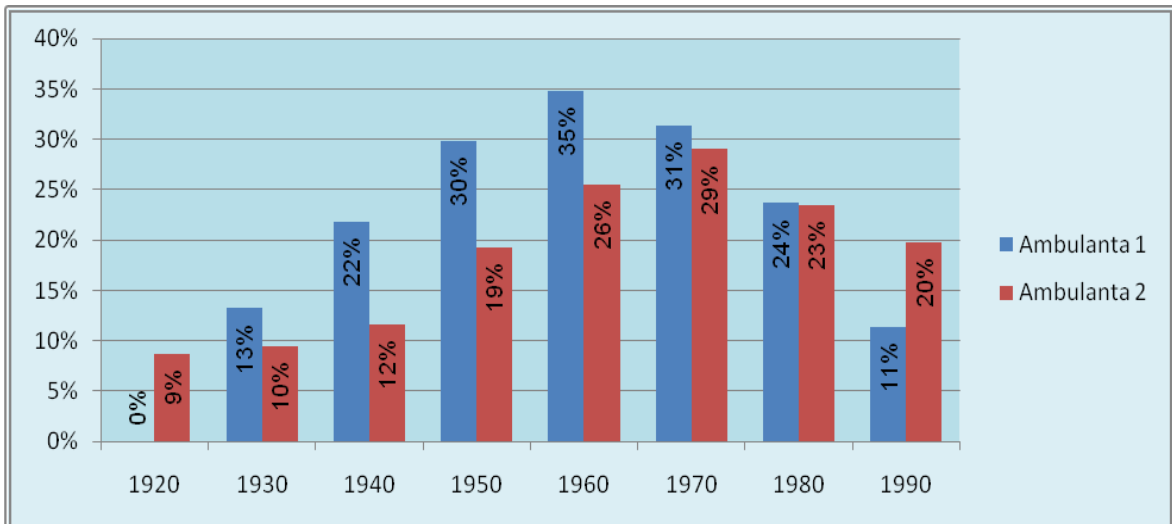
S kariesom prizadeta trda zobna tkiva zobozdravnik odstrani do zdravega tkiva. Pri tem nastalo votlino (kaviteto) zapolni z zobno zalivko. Poznamo direktne in indirektne zalivke.

DIREKTNE ZALIVKE zobozdravnik dokončno izdelava v ordinaciji, tu se odvijajo vse faze, od odstranitve prizadetega tkiva, polnjenja, do končne obdelave. Glede na obseg odstranjenega tkiva so lahko eno-, dvo- ali več ploskovne. Za izdelavo se lahko uporabi različen material.

Amalgam je material, ki se uporablja več kot 150 let. Je zmes živega srebra (50 %) z drugimi kovinami (srebro, baker, cink). Je material izbora za popravilo večjih okvar, predvsem na stranskih zobeh zaradi svoje trdnosti, obstojnosti in dobrega stika materiala z zobnim materialom (dobra zapora). Njegova slabost je neestetski videz, predvsem pa odplavljanje živega srebra v telo.

Kompoziti so materiali, izdelani iz umetnih mas, so barvno prilagodljivi, estetski, stabilni in prenesejo določene žvečne obremenitve. Uporabni so predvsem na vidnih površinah sprednjih zob in pri manjših okvarah ličnikov in kočnikov. Pri izdelavi kompozitnih zalivk je potrebna absolutna osušitev in posebna tehnika predpriprave sklenine in lepljenje zalivke. Slaba lastnost je krčenje materiala, pri čemer lahko nastane špranja, po kateri lahko bakterije prodrejo pod zalivko ali ob njo ter tam povzročijo zobno gnilobo. Posebej izpostavljena mesta so zobni vratovi in medzobni prostori. Zdravstvene težave zaradi odplavljanja sestavin niso poznane, so pa v porastu alergije na kompozitne materiale. Obstajajo še materiali za začasne zalivke.

INDIREKTNE ZALIVKE so izdelane v zobotehničnem laboratoriju. Zobozdravnik odstrani obolelo tkivo, pripravi kaviteto in jo z odtisno maso odtisne. Zobotehnik pa potem izlije delovni model in izdelava zalivko, ki jo zobozdravnik potem zacementira v kaviteto. Na stranskih zobeh take zalivke imenujemo inlay in onlay. Lahko so narejene iz kovin (zlate), iz kompozita ali keramike. Indirektne zalivke iz estetskih materialov na vidnih površinah imenujemo zobne luske, ki so prav tako izdelane iz različnih materialov, najbolj pogoste pa so keramične.



Graf 10: Odstotek zob z zalivkami pacientov po starosti in ambulanti

Iz grafa 10 lahko ugotovimo, da je pri starejših pacientih izrazito malo zob z zalivkami, kajti to so pacienti z največjim mankom zob ter po verjetnosti s protetičnimi nadomestki. Največje število zob z zalivkami ima srednja generacija, mlajši pacienti pa zalivk še ne potrebujejo, ker imajo kariesno še neprizadete zobe (zdravi zobje).

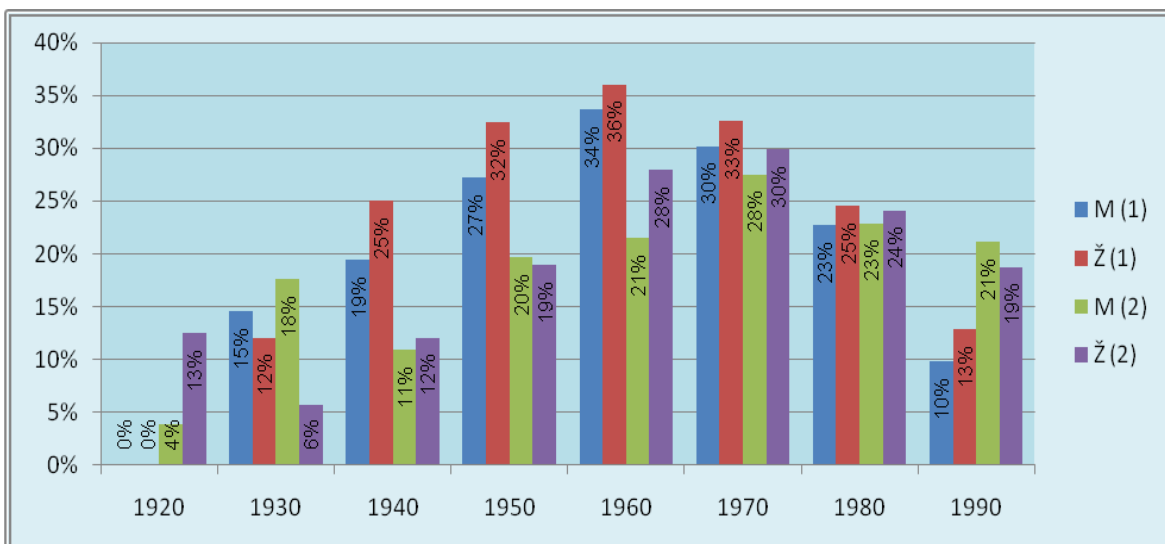
Iz primerjave med ambulantama sva ugotovimo, da je na podeželju (ambulanta 1) več zob z zalivkami pri starejših generacijah, v mestu (ambulanta 2) pa je več zob z zalivkami pri mlajših generacijah (1960–2000, največ 1980).



Slika 13: Amalgamske zalivke [vir: www.zobozdravstvo-gros.si]



Slika 14: Amalgamske zalivke [vir: www.modrizob.com]



Graf 11: Odstotek zob z zalivkami pacientov po starosti, spolu in ambulanti

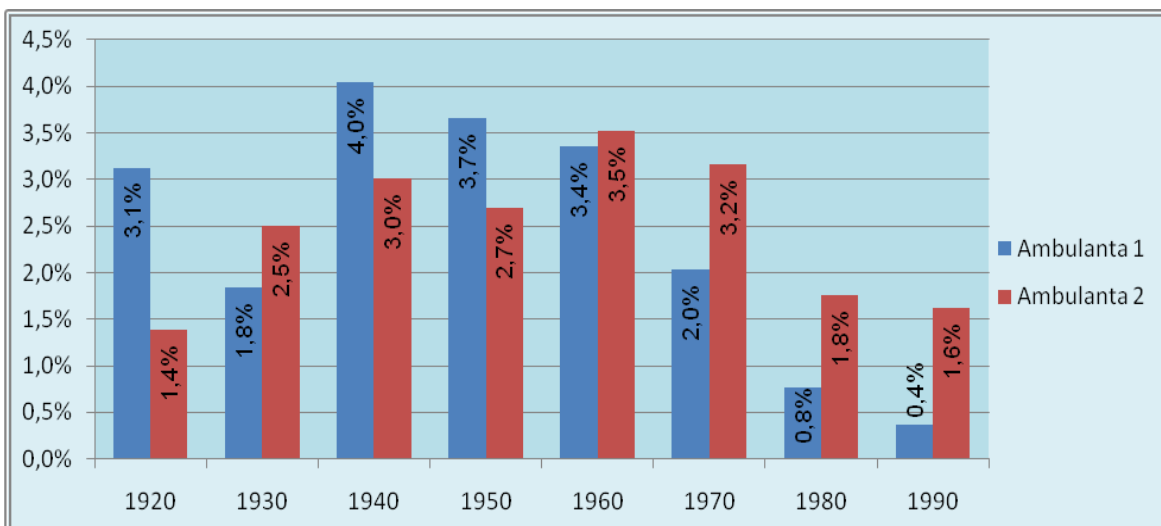
Pri primerjavi pacientov iz grafa 11 smo šteli zalivke na zobeh. Glede na spol sva ugotovila, da imajo na periferiji (ambulanta 1) večje število zalivk ženske. V mestu (ambulanta 2) imajo le ženske srednjih let več zalivk (1960-1980), mlajše in starejše ženske pa imajo manj zalivk kot moški. Kot sva že ugotovila, je to posledica tega, ker ima mlada populacija še zdrave zobe in torej ne potrebuje zalivk. Starejši pacienti pa so protetično urejeni ali pa so brez zob (vsaj delno) in tako tudi ne potrebujejo zalivk.



Slika 15: Estetska zalivka [vir: www.danielov.si]

3.3.5 ŠTEVILO AVITALNIH OZIROMA ZDRAVLJENIH ZOB

To so zobje, pri katerih je zaradi različnih vzrokov, kot so karies profunda, parodontitis ali stara poškodba, prišlo do vnetja v koreninskem kanalu zoba. Zaradi bolečine, ki jo to vnetje povzroči, zobozdravnik iz koreninskega kanala odstrani žile in živce in jih zamenja z zdravilom. Po končanem zdravljenju ga zapolni s kompaktnim materialom, ki lahko ostane v zobu še vrsto let. Takšen zob se imenuje avitalen ali zdravljen zob.



Graf 12: Odstotek zdravljenih zob pacientov po starosti in ambulanti

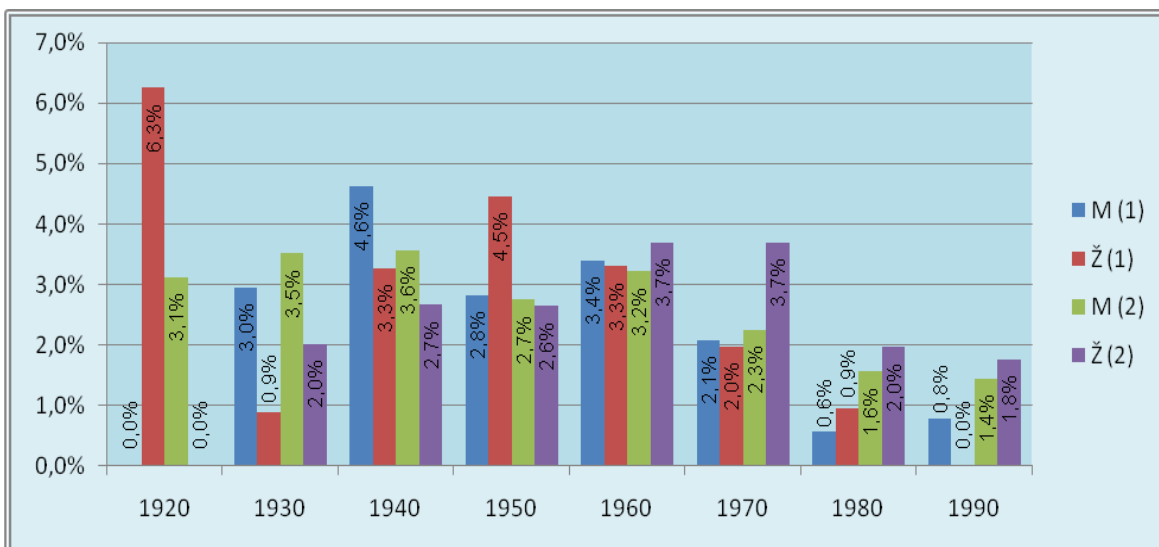
Iz grafa 12 razberemo, da je v ambulanti 1 pri mladih pacientih še malo zdravljenih zob.

Največ avitalnih zob je pri pacientih med 1940. in 1960. desetletjem.

V ambulanti 2 pa je število avitalnih zob v porastu po 1930. letu in vse do 1980. leta.

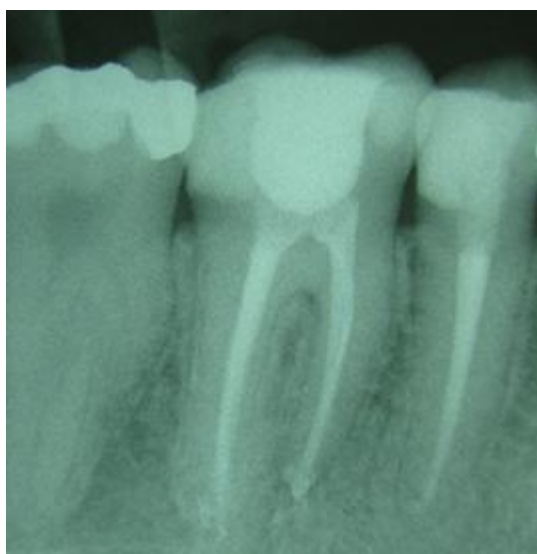


Slika 16: Zdravljenje zoba [vir: www.zobozdravnik-skrbinc.si]



Graf 13: Odstotek zdravljenih zob pacientov po starosti, spolu in ambulanti

Iz grafa 13 sva ugotovila, da imajo na periferiji (ambulanta 1) več avitalnih zob moški, predvsem starejši od 65 let, pri mlajši generaciji pa je stanje med spoloma precej izenačeno. Pravzaprav zelo podobno je tudi stanje v mestu (ambulanta 2), kajti tudi tam sva ugotovila, da je pri starejših pacientih (1950) večje število moških z avitalnimi zobmi, pri mlajših pa je večje število zdravljenih zob pri ženskah.



Slika 17: Rentgenska slika po zdravljenju zoba [vir: www.adenta.si]

3.3.6 ŠTEVILO MAJAVIH ZOB

Zob s kostjo vežejo kolagenska vlakna pozobnice, ki mu ob delovanju sil omogoča pomičnost, ki je fiziološka. Pomičnost enokoreninskih zob je praviloma večja kot pomičnost večkoreninskih zob in je največja pri sekalcih. Pomičnost zob se čez dan spreminja (največja zjutraj, proti večeru manjša) in tudi glede na starost (pri otrocih večja) in spol (pri ženskah večja). Pomik zoba v vodoravni smeri določa višina podporne kosti okrog zoba, širina pozobnice, število in oblika korenin. Pogosto tudi po uspešnem parodontalnem zdravljenju zobje ostanejo majavi.

Okluzijska travma je poškodba obzobnih tkiv, ki nastane kot posledica delovanja prekomernih griznih sil. Znaki okluzijske travme se pokažejo v primerih, kadar je velikost okluzijskih sil na izpostavljene zobe tako velika, da se jim obzobna tkiva ne morejo upreti in privedejo do spremenjenega položaja ali povečane majavosti zoba.

Pri začetni parodontalni bolezni je zdravljenje pravzaprav usmerjeno v zmanjšanje bakterijskega plaka in odstranitvi patogenih organizmov, kar pomeni, da je potrebno odstraniti zobne obloge in dejavnike zadrževanja plaka (previsne zalivke, prevleke, nepolirani deli zalivk ...).

Na zobeh z zdravimi obzobnimi tkivi lahko zmanjšamo majavost z brušenjem (skrajšamo zobno krono) ali vezavo zob, ki je možna tudi kot fiksna vezava – totalni most.

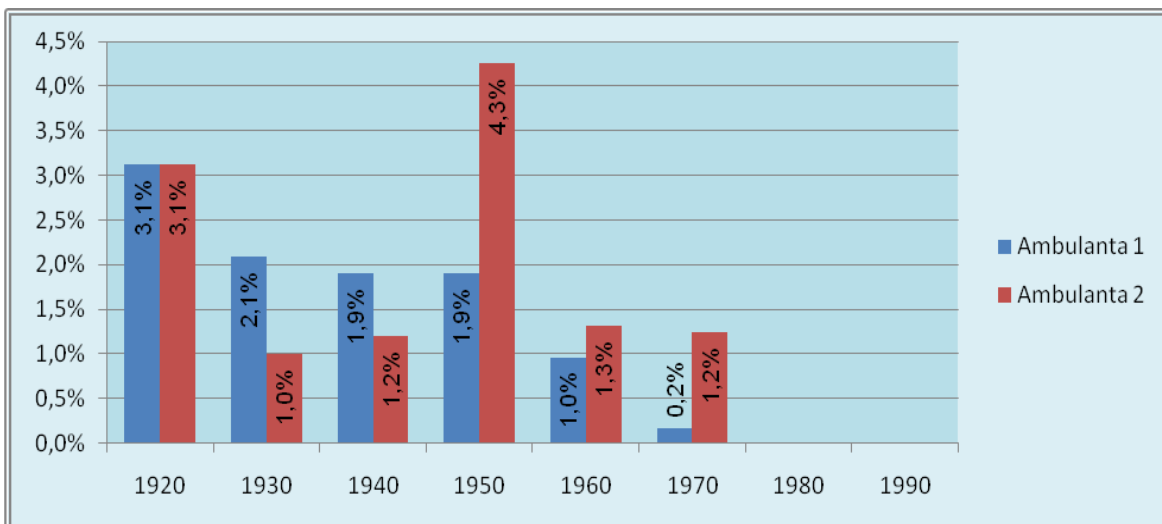


Slika 18: Parodontoza in majavi zobje [vir: www.ustni-higienik.si]

Glavni vzroki izgube zob so:

- karies (mlajši in srednje obdobje),
- parodontalna bolezen (po 40. letu),
- poškodba zoba (v otroštvu in mladosti).

Majavost zob nastane z boleznijo obzobja, ki se imenuje parodontoz. Med zobmi in obzobjno kostjo nastaja špranja, ki se s porastom bolezni ter s starostjo pacienta veča. Z večjo špranjo pa se razširijo elastične niti, ki seveda ne držijo več fiksno zob. Bolj se zob maje, bolj se kost okoli njega topi in vse bolj se zob maje. Lahko se zgodi, da zaradi majavosti prične zob boleti (pri večjih odklonih) ali sam izpade.

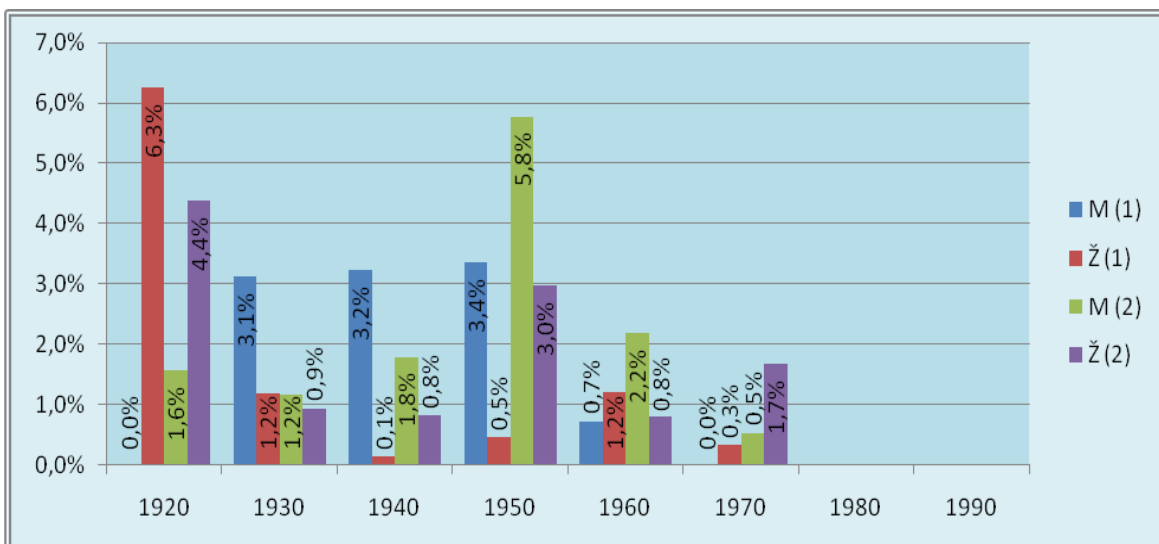


Graf 14: Odstotek majavih zob pacientov po starosti in ambulanti

Graf 14 prikaže, da med mladimi seveda ni nobenih majavih zob ne glede na to, ali se nahajajo v mestu ali podeželju. Pri starejših pacientih je na periferiji ustanovljeno zmerno število majavih zob, malo v porastu s starostjo. V ambulanti 2 (mesto) pa je velik odskok za leta 1950, sicer pa število majavih zob ni močno porastlo.

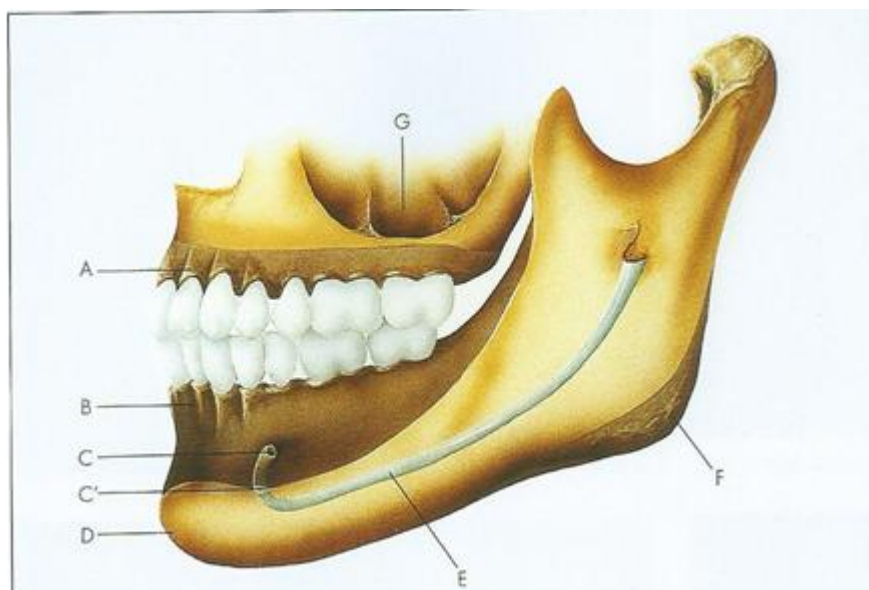


Slika 19: Izpadli zobje [vir: www.dermadent.si/majavost-zob.php]



Graf 15: Odstotek majavih zob pacientov po starosti, spolu in ambulantni

V grafu 15 sva primerjala stanje majavosti zob. Ugotovila sva velik odklon na periferiji (ambulanta 1) pri zmerno starejših pacientih (1960) na stran moških. V mestu pa pri srednji populaciji prevladujejo moški, le pri zelo starih ali precej mladih pa je procent la malo večji na strani žensk.

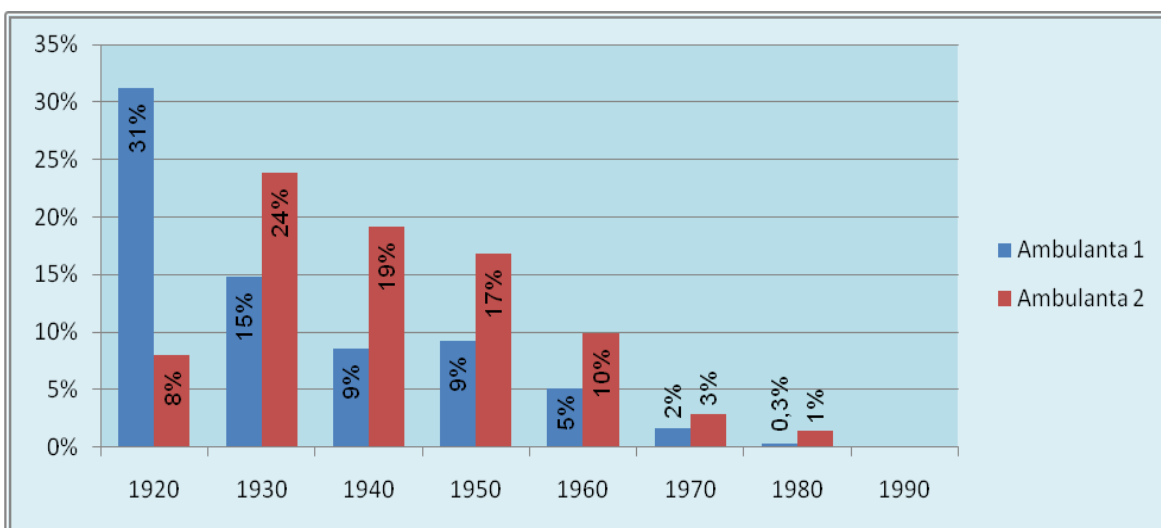


Slika 20: Zdravi grizni aparat [vir: W. Bucking, Škrinja stomatološkega blaga, str. 152]

3.3.7 ŠTEVILO ZOB S PREVLEKAMI

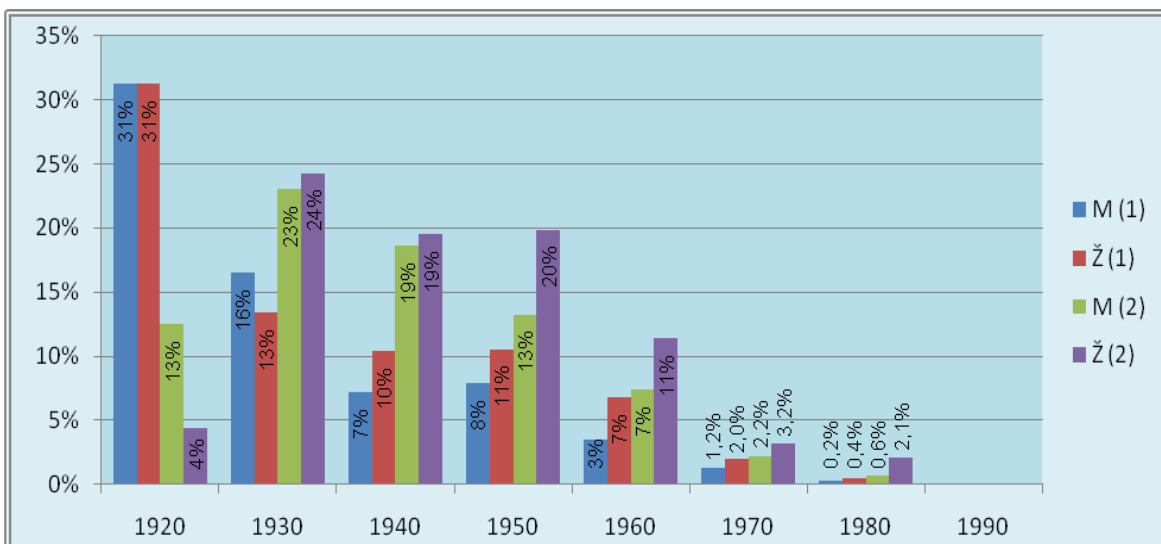
Prevleke se delajo na zobeh, ki imajo velike zalivke, ki pod pritiskom griza rade tudi izpadejo. Lahko pa jih naredimo, da zobe obrabljene zaradi nepravilnega griza z njimi zaščitimo pred ponovno obrabo. Včasih nastanejo prevleke na zobeh, da z njimi tvorijo mostičke ali pa so fiksni stabilni vzporedni deli zob, na katere so obešene proteze, nadomestki, ki se lahko snamejo in odstranijo. Lahko so kovinske (auropal) s svetlimi trebuški ali pa cele estetsko maksimalno urejene, torej porcelanske ali keramične.

Logično je, da sva že vnaprej vedela, da bo pri mladih prevlek malo ali nič in da njihovo število s starostjo pacientov narašča.



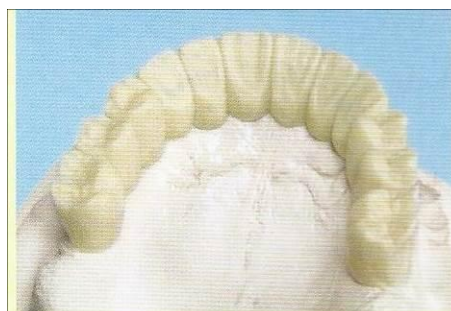
Graf 16: Odstotek zobnih prevlek pacientov po starosti in ambulanti

Graf 16 nam zopet pokaže, da imajo mladi ljudje lepe zobe in ne potrebujejo protetike, zato število zob, oskrbljenih s prevlekami, v obeh ambulantah s starostjo narašča. Razlika se kaže le v tem, da je v mestu v ambulanti 2 število prevlek nekoliko večje v vsakem obdobju, kot v ambulanti 1 na periferiji. Temu verjetno pogojuje življenje v mestu ter višji življenjski in finančni standard.



Graf 17: Odstotek zobnih prevlek pacientov po starosti, spolu in ambulantni

Iz grafa 17 sva ugotovila, da imajo v mestu večje število prevlek ženske. Na periferiji je le pri zelo starih pacientih število prevlek večje pri moških, pri vseh ostalih starostnih obdobjih pa prevladujejo ženske.



Slika 21: Keramične prevleke [vir: www.bredent.com] Slika 22: Keramični most [vir: www.bredent.com]

3.4 PRIMERJAVA PO ČELJUSTI

3.4.1 PROTETIČNA UREDITEV

Izraz protetika pomeni nadomeščanje manjkajočih zob. Zobe lahko izgubimo ob nesreči, zaradi udarcev pri športu, izbitja ali zaradi zobne gnilobe. Izguba zob je lahko zelo neprijetna, saj manjkajoči zobje povzročajo težave z grizenjem in žvečenjem hrane, pogosto pa je prizadeta samozavest, kajti prikrajšani smo za sproščeno komunikacijo in nasmeh.

Manjkajoče zobe moramo nadomestiti, saj le sklenjena vrsta optimalno opravlja svojo funkcijo žvečenja, vsem pa omogoči sproščeno komunikacijo v vsakdanjem življenju in privlačen nasmeh. Optimalno število griznih površin je potrebno, da hrano dobro prežvečimo, jo premešamo s slino in prepojimo z encimi. Želodcu tako olajšamo delo in mu prihranimo trud, hkrati pa s tem preprečimo želodčne bolezni.

Poznamo 2 vrsti protetike:

- fiksno – to so zobni nadomestki, ki so v ustih stalno pritrjeni in jih ne snemamo,
- snemno – so nadomestki, ki jih snemamo in po čiščenju ponovno namestimo.

Med fiksne spadajo prevleke in mostiček. Prevleka pokriva en zob, mostiček pa je več prevlek, povezanih med seboj z vmesnimi členi, ki nadomeščajo manjkajoče zobe.

Snemna protetika pa večinoma rešuje večji manko zob. Sile, ki so jih ob grizenju prenašali sedaj manjkajoči zobje, se delno prenašajo preko baze proteze na sluznico. Lahko pa ta dva dela protetike tudi kombiniramo, npr. prevleka, v nadaljevanju pa še proteza.

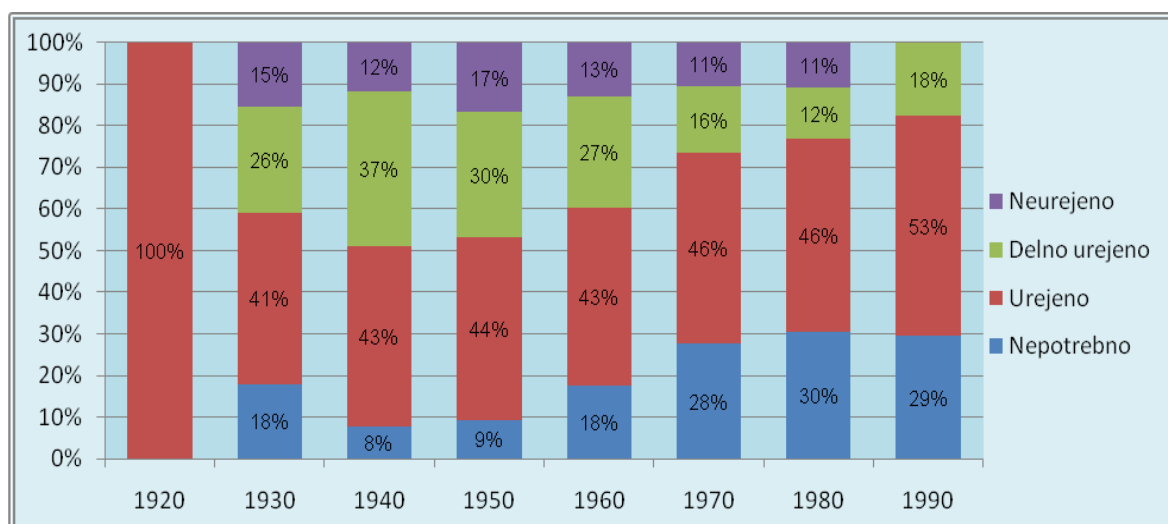
V primeru, ko je čeljust brezzoba je potrebna snemna proteza, ki pokriva na primer celo nebo. V zgornji čeljusti jo na mestu drži podtlak, v spodnji pa je to mnogo težje, včasih tudi nemogoče zaradi stalnega gibanja jezika in mišic pri govoru in hranjenju.

Pacienti so lahko protetično urejeni na različne načine. Če imajo še nekaj zdravih svojih zob, med katerimi nekaj zob manjka, jih lahko zobozdravniki protetično uredijo z zobnimi mostički. To so kovinske ali keramične kompozicije, ki se raztezajo med obstoječimi zobmi, na katere so s posebnimi cementi pritrjeni. K njim ali pri popolnem manku zob pa zobozdravniki lahko pacientom naredijo proteze, to so umetni zobje v plastičnem ali kovinskem materialu, ki se lahko enostavno vzamejo iz ust.

Ocena stanja oziroma potreb po protetiki je temeljila na :

- protetično nepotrebno,
- protetično urejeno,
- protetično delno urejeno,
- protetično neurejeno.

Ambulanta št. 1



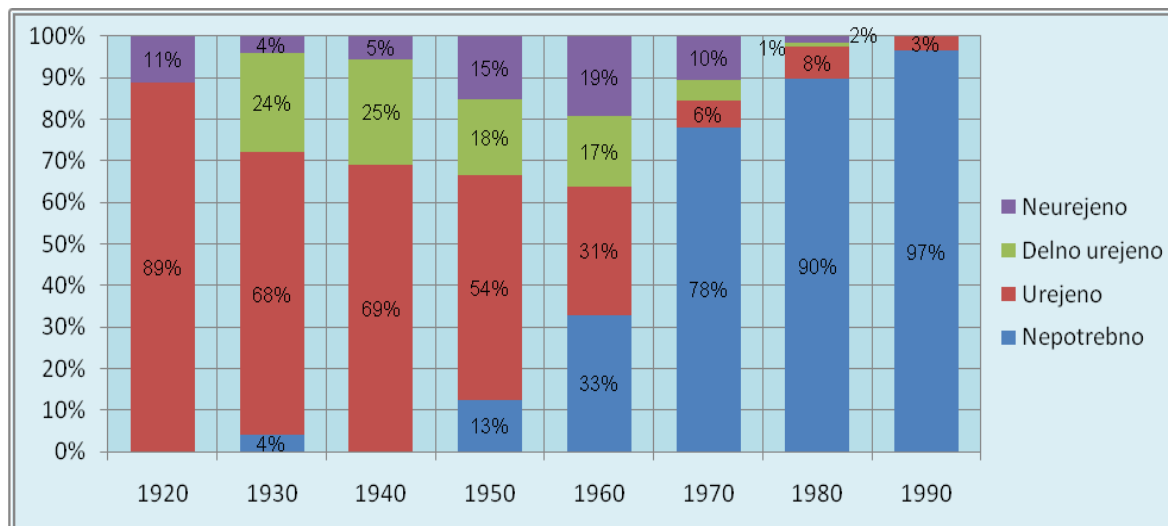
Graf 18: Stanje pacientov z ozirom na protetična dela in starost za ambulanto 1

Spremljala sva paciente glede na urejenost protetičnih nadomestkov (graf 18) in ugotovila, da je protetično nepotrebno stanje glede na potrebo po protetičnih nadomestkih le pri mladi populaciji (zdravi zobje). Pri večini pacientov je protetično urejeno ne glede na starostno dobo. Potrebno je posebej omeniti le desetletje 1920, kjer sta v tabeli le dva primera, zato izraža stanje absolutne urejenosti.

Protetično delno urejeno stanje se izraža na zobovju pacientov srednje generacije. Največ primerov delne urejenosti je med leti 1940–1950.

Protetično neurejenih pa je največ starejših pacientov.

Ambulanta št. 2



Graf 19: Stanje pacientov z ozirom na protetična dela in starost za ambulanto 2

Iz grafa 19 sva ugotovila, da mlajši pacienti oziroma tisti, ki so rojeni po letu 1970, sploh ne potrebujejo protetične ureditve. Dobro protetično urejeni so starejši pacienti (do leta 1940), delno protetično urejeni so starejši pacienti (1930–1960). Protetično neurejeni pa so pacienti rojeni pred letom 1930, ki zaradi kakršnega koli vzroka niso protetično oskrbljeni.

Velika večina najstarejših pacientov je zelo dobro protetično urejena, le majhen odstotek pacientov v mestu je delno protetično urejenih. Med relativno starejšimi ljudmi je zelo majhen procent protetično neurejenih pacientov. Kljub temu da so to podatki mestnih pacientov, je verjetno pri vseh pacientih problem ekonomskega statusa. Zobozdravniki povedo, da le določene protetične nadomestke plača Zavod za zdravstveno zavarovanje. Veliko protetike morajo pacienti plačati sami, tu pa nastane problem finančnega statusa posameznega pacienta.



Slika 24: Proteza v izdelavi [vir: www.bredent.com]



Slika 23: Totalni protezi [vir: : W. Bucking, Škrinja stomatološkega blaga, str.19]



Slika 25: Zobni mostiček [vir: www.estetsko-dentalni-center-opatija.si]

3.4.2 STANJE DLESNI

O vnetih dlesnih ali gingivitisu govorimo, če dlesen spremeni barvo s svetlo rožnate na rdečo, oteče, postane občutljiva na dotik ter pri ščetkanju zakrvavi. Glavni povzročitelj vnetja dlesni so bakterije v mehkih zobnih oblogah, ki se nabirajo ob robu dlesni. Zaradi strupov, ki jih izločajo in imunskega odgovora organizma, pride do vnetja in propada zobnih tkiv (parodontalna bolezen). Pogosto se dogaja, da so zobje v vidnem delu dobro umiti, v delu, ki se ne vidi (med zobmi), pa navadna ščetka ne doseže in tu zob ni očiščen. Nedostopnost ščetin zobne ščetke do medzobnega prostora, sedlasta oblika dlesni in drugačna zgradba njene povrhnjice na tem mestu so pogosto vzrok za vnetje dlesni.

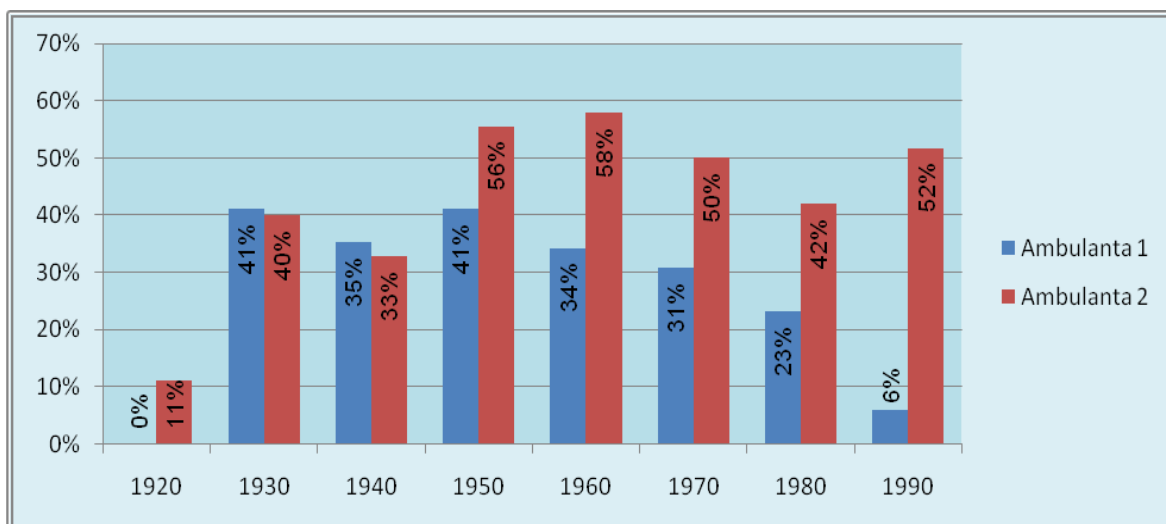


Slika 26: Zdrava dlesen [vir:W.Bucking, Škrinja stomatološkega blaga, str. 174]



Slika 27: Vneta dlesen [vir: www.health9.org]

Občasno vnetje ali gingivitis še ni hudo, vendar pogosta vnetja zahtevajo globlje strukture in počasi nastaja parodontitis. To je stanje, ko so vnetja globlja obzobna tkiva. Rada bi na tem mestu poudarila, kot vedno razlagajo zobozdravniki in preventivne sestre, da samo ščetkanje s pravo mehkejšo ščetko ni dovolj za vzdrževanje dobre higiene zob. Zraven moramo uporabljati še medzobne krtačke, zobne nitke, zobne vode ipd.

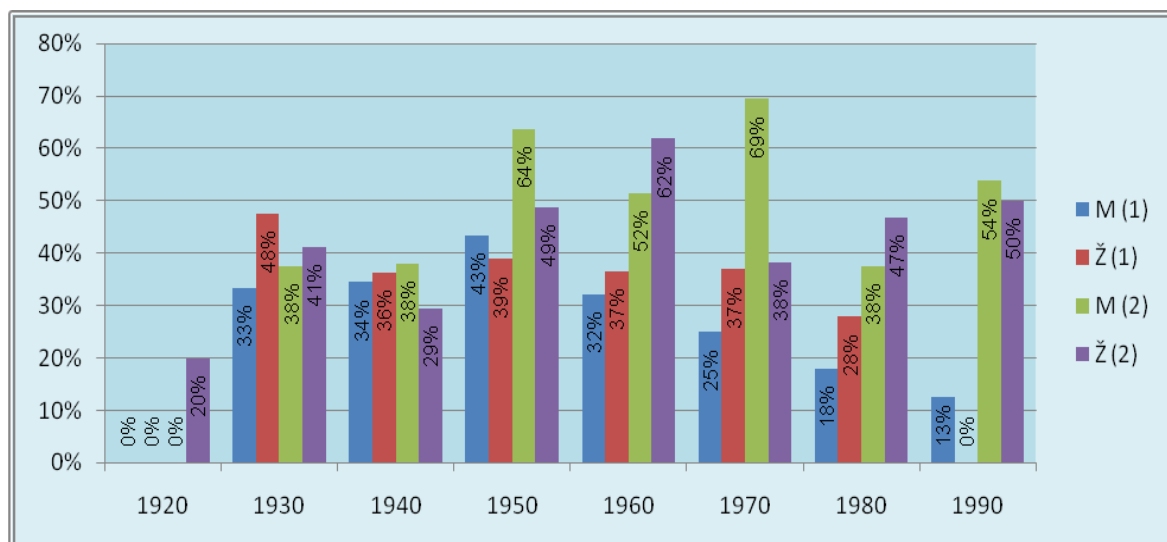


Graf 20: Vnetost dlesni pacientov po starosti in ambulanti

Iz grafa 20 je razvidno, da je stanje dlesni v ambulanti št. 1 mnogo slabše pri starejših pacientih, v ambulanti št. 2 pa je stanje dlesni pravzaprav ves čas precej slabše. Tudi pri mlajših pacientih je vnetost dlesni izrazito visoka.



Slika 28: Od zdrave dlesni do paradentozе [vir: www.microscopicblog.blogspot.com]



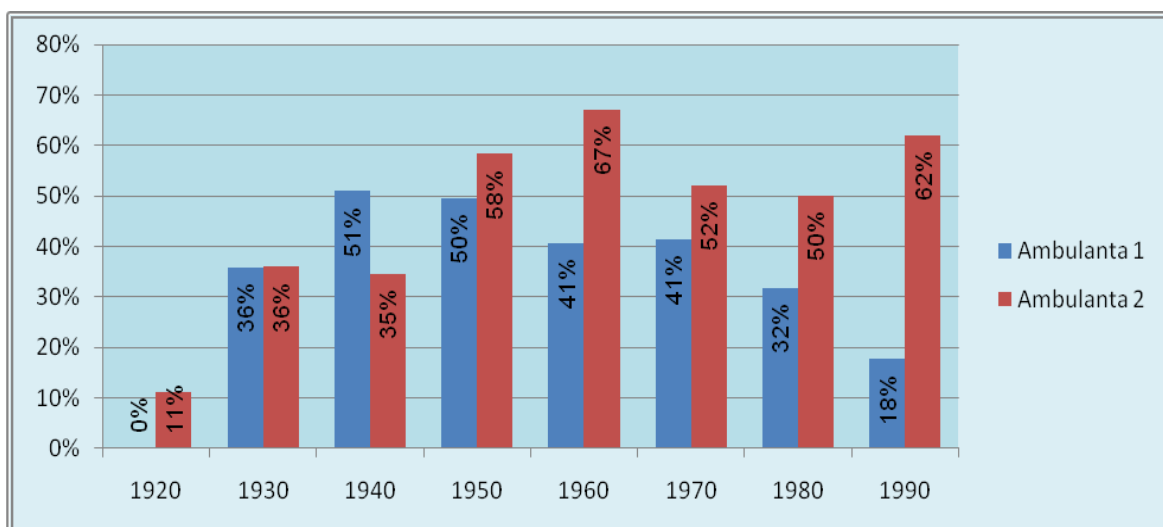
Graf 21: Vnetost dlesni pacientov po starosti, spolu in ambulanti

Iz grafa 21 je razvidno, da je stanje dlesni v ambulanti št. 1 mnogo slabše pri starejših pacientih, v ambulanti št. 2 pa je stanje dlesni pravzaprav ves čas precej slabo. Tudi pri mlajših pacientih je vnetost dlesni izrazito visoka.

Ugotovila sva, če primerjava stanje dlesni glede na spol, je v ambulanti 1 (periferija) vnetje dlesni dosti pogostejše pri ženskah kot pri moških, razen pri letnikih v desetletju 1950. V ambulanti 2 (mestu) pa ni jasnega pokazatelja glede vnetja, saj vsako desetletje prednjači drug spol. Kljub temu pa je v mestu le veliko večji odstotek vnetih dlesni pri moških srednjih let (1950–1970).

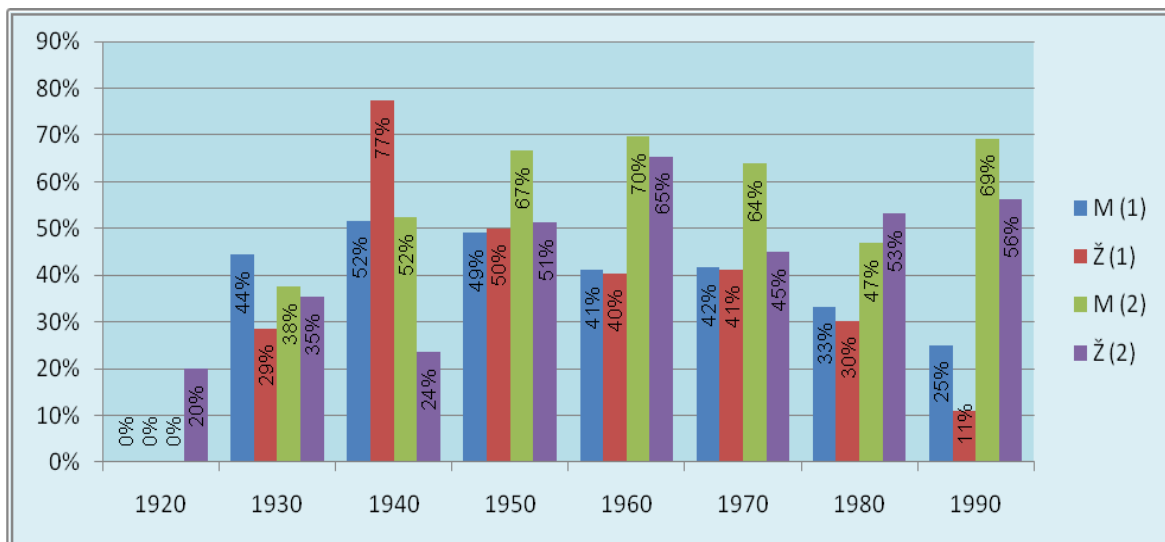
3.4.3 MEHKE ZOBNE OBLOGE

Mehke zobne obloge (zobni plak ali biofilm) se v ustih tvorijo neprestano. Če jih ne odstranimo, se v plasteh kopičijo in tako postanejo nevarne zobem in dlesnim. Sčasoma se iz teh mehkih oblog razvije zobni kamen, ki obdaja zobe in medzobne prostore. Zobni kamen lahko odstrani le zobozdravnik. Zaradi prisotnosti zobnih oblog imamo v ustih nenehno občutek nečistoče in spremlja nas slab zadah. Določena količina mikroorganizmov v ustih je povsem običajna in nujno potrebna za obstoj ustreznega ravnovesja v ustni votlini ter za ohranitev dobrega imunskega sistema. Težave nastopijo, ko se ti mikroorganizmi v toplih in vlažnih pogojih pospešeno razmnožujejo ter ob tem proizvajajo kisline, ki lahko poškodujejo sklenino. Sčasoma se lahko zaradi oblog na težje dostopnih mestih razvije zobna gniloba.



Graf 22: Mehke zobne obloge pacientov po starosti in ambulanti

Graf 22 pokaže, da so podobno kot pri stanju dlesni v ambulanti št. 1 mehke zobne obloge pogostejše pri starejših, v ambulanti št. 2 pa je več oblog pri pacientih srednje in mlajše generacije (na 1950 več kot 50 % pacientov).



Graf 23: Mehke zobne obloge pacientov po starosti, spolu in ambulanti

Graf 23 prikazuje stanje zobnih oblog pri čemer sva ugotovila, da imajo ženske na periferiji (ambulanta 1) v letih 1940 izraziteje več mehkih oblog, pri zelo mladih (1990) pa moški, sicer pa je stanje enakomerno. V mestu (ambulanta 2) imajo ne glede na starostno obdobje večji odstotek mehkih oblog moški. Le pri letnikih 1980. desetletja je malo večji odstotek žensk z mehкими zobnimi oblogami.



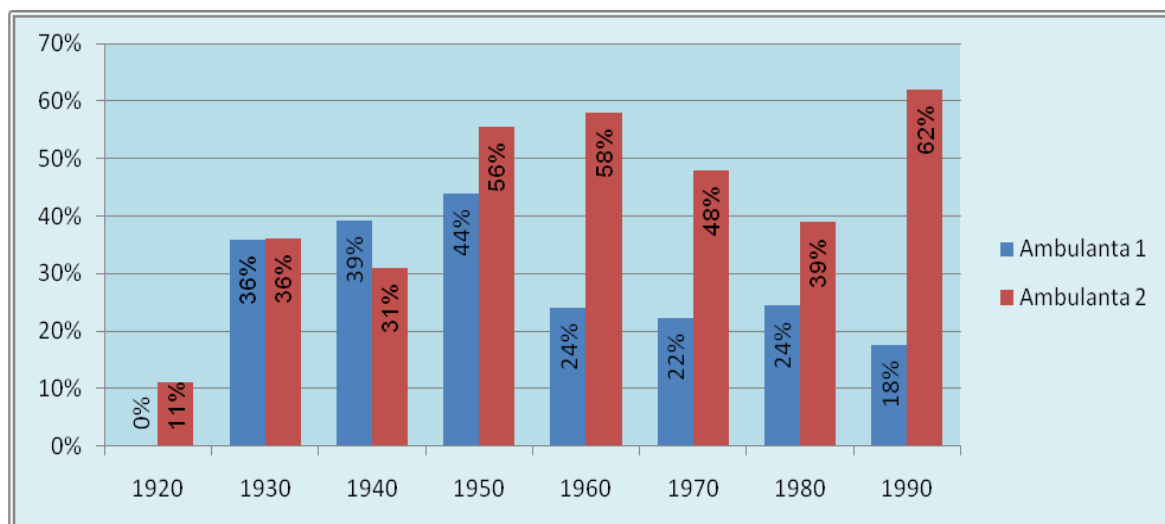
Slika 29: Mehke obloge [vir: www.johngoodmandds.net]

3.4.4 TRDE ZOBNE OBLOGE

Zobni kamen nastane, ko zatrdijo mehke obloge (plak). Tako nastale trde obloge so čvrsto vezana oborina kalcija in fosfata na površini zob, prevlek, protez in čeljustnih implantatov. Zobni kamen tvorijo štiri kristali kalcijevega fosfata. Mineralizacija nastane v centrih znotraj mikroorganizmov. Zobni kamen nad robom dlesni (supragingivalni) je obloga belo rumene do temno rumene ali rjavkaste barve (cigarete). Stopnja nastalega kamna ni odvisna le od količine mehkih oblog, ampak tudi od izločanja žlez slinavk, zato v večjih količinah nastane najpogosteje na zobnih ploskvah ob izvodilih velikih žlez slinavk, na jezični strani spodnjih sekalcev ter ličnih površinah zgornjih kočnikov. Zobni kamen je jasno zgrajen v slojih različne gostote mineralov. Kamen pa nastaja tudi pod dlesnijo (subgingivalni). Ta je težje opažen, zobozdravnik ga ugotovi s posebnimi instrumenti ali ga vidi na RTG sliki. Ko rob dlesni odmaknemo, se vidijo poapnele trde mase kamna rjave ali črne barve. Ta masa nastane zaradi kopičenja bakterij, zmešanih s produkti iz tekočine dlesni in krvi. Zobozdravnik kamen očisti z aparatom s konico, ki vibrira v ultrazvočnem frekvenčnem območju. Aparat s hitrimi premiki vzporedno nastavljene konice na površino zoba ob hlajenju z vodo uspešno odlušči kamen. Po takem čiščenju zaradi grobe strukture zobe še spolirajo z gunicami, ščetkami z abrazivno pasto ali z zračnim peskalnikom. Zobje postanejo svetlejši, gladki in popolnoma čisti.

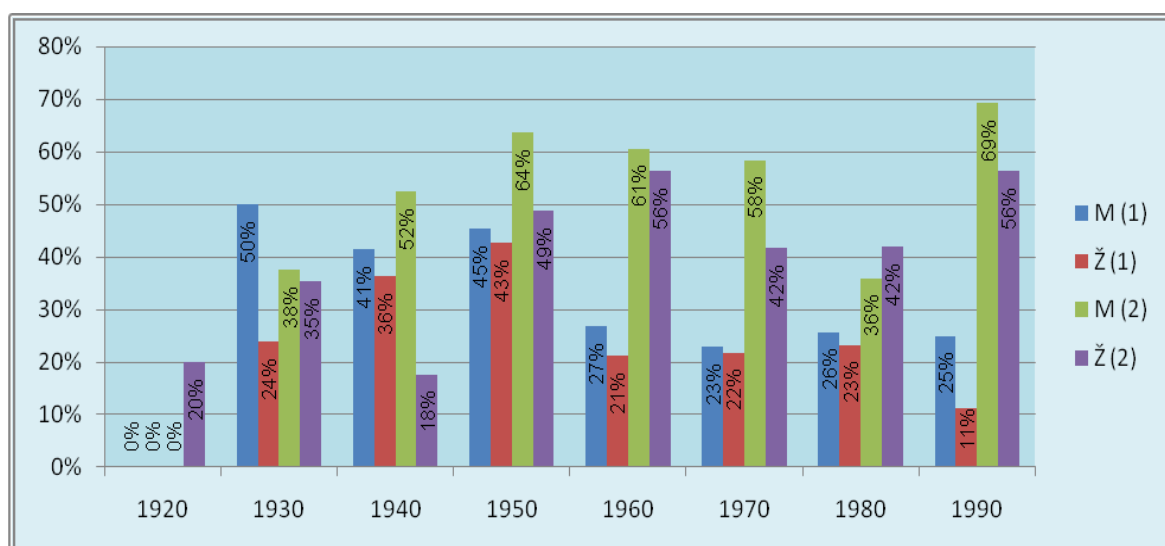


Slika 30: Zobni kamen [foto dr.Raid Wahibi]



Graf 24: Trde zobne obloge pacientov po starosti in ambulanti

Kot pri prejšnjem grafu je tudi v grafu 24 podobno stanje. Največ zobnega kamna imajo v ambulanti št. 1 starejši pacienti, v ambulanti št. 2 pa pacienti srednje in mlajše generacije (celo najmlajši pacienti).



Graf 25: Trde zobne obloge pacientov po starosti, spolu in ambulanti

V grafu 25 sva primerjala stanje trdih oblog pri pacientih in ugotovila, da imajo na periferiji (ambulanta 1) veliko več trdih zobnih oblog moški. Pravzaprav isto velja za mesto (ambulanta 2), kjer imajo prav tako moški veliko pogosteje trde obloge kot ženske.

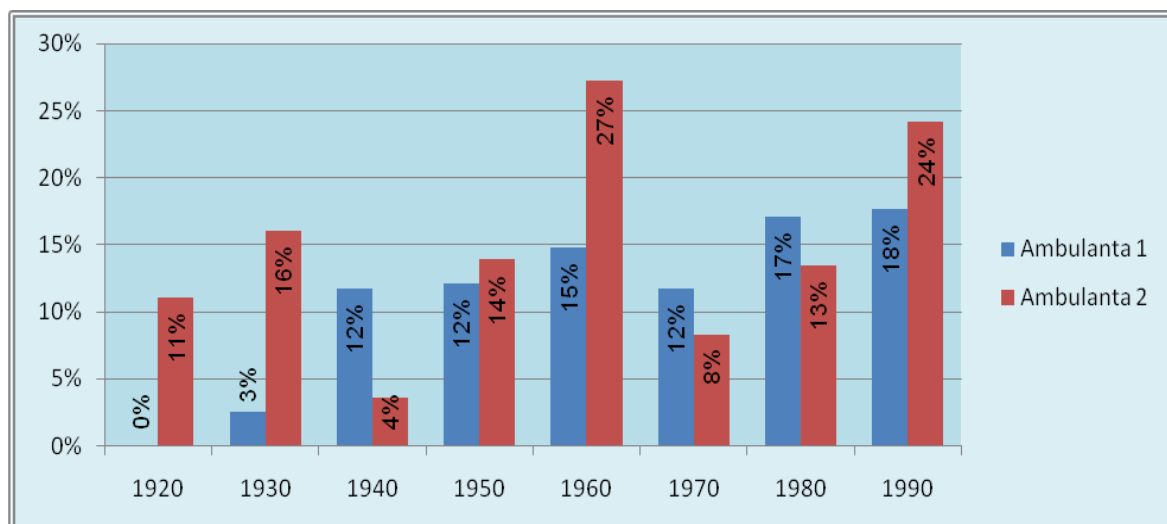
3.4.5 NEPRAVILNOSTI ČELJUSTI IN POLOŽAJA ZOB

Pri stalnih zobeh se lahko pojavi napačna razvrstitev zob in zobnih skupin in napačno oblikovan zobni lok. Strokovno se s takimi pacienti ukvarja zobna ortopedija – ortodontcija. Vzroki za nastanek teh sprememb so dednost, razvade (duda, prst), motnje v izražanju zob (prehitro, prepočasi ...), nepravilen položaj zametkov.

Posamezni zobje lahko izrastejo na napačnem mestu ali pa so nepravilno nagnjeni. Prav tako lahko izrastejo na napačnem mestu ali so nepravilno nagnjene tudi skupine zob. Zaradi pomanjkanja prostora pride večkrat do utesnjenosti zob (tesno stanje). Posamezna čeljust je lahko preozka ali preširoka, obe čeljusti sta lahko preblizu skupaj ali predaleč. Spodnja čeljust lahko leži v primerjavi z zgornjo preveč spredaj ali pa je pomaknjena preveč nazaj (videz, da je brada premajhna – ptičji videz). Naprej pomaknjena spodnja čeljust daje videz močne brade in podeljuje obrazu videz odločnosti, včasih celo brutalnosti (progenijski griz).



Slika 31: Oblika profila brade [vir: U.Skalerič, Stomatološka klinična preiskava, str. 125]



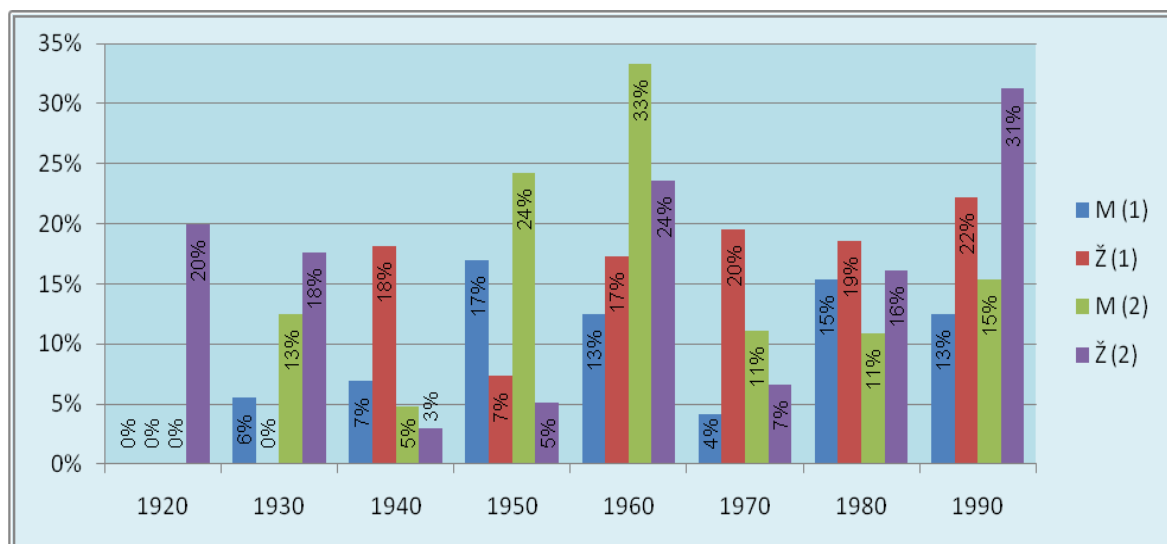
Graf 26: Zobne anomalije pacientov po starosti in ambulanti

Graf 26 prikaže, da so v ambulanti št. 1 v vseh starostnih obdobjih prisotne anomalije, vendar povsod v zmernem številu (do 20 %). To so večina nezdravljene ortodontske anomalije, kot so tesna stanja ali prekinjena zdravljenja ob progenijah in križnih grizih ter globokih pokrivnih grizih.

Pri grafu ambulante št. 2 pa opaziva večji porast anomalij v desetletju 1960, zmerno pri starejših pacientih, pri mlajših pa se z mladostjo pojavlja večje število anomalij.



Slika 32: Nepravilnosti pri izražanju sekalcev [vir: M.Markovič, Biološka природа ortodoncije, str. 211]



Graf 27: Zobne anomalije pacientov po starosti, spolu in ambulanti

V grafu 27 sva ugotovila, da so zobne anomalije bolj pogoste na periferiji (ambulanta 1) pri ženskah, rojenih vse od l. 1940, in vse do mladih pacientov, ko je pogostost anomalij okrog 20%. V mestu (ambulanta 2) je stanje nekoliko drugačno, kajti pri pacientih srednjih let (rojeni 1950–1970) imajo največ anomalij moški, pri mlajših pa so anomalije pogostejše pri ženskah.



Slika 33: Nepravilnost pri izraščanju sekalca [vir: M.Markovič, Ortodoncije, 1989, str. 202]

3.4.6 STANJE ČELJUSTNEGA SKLEPA

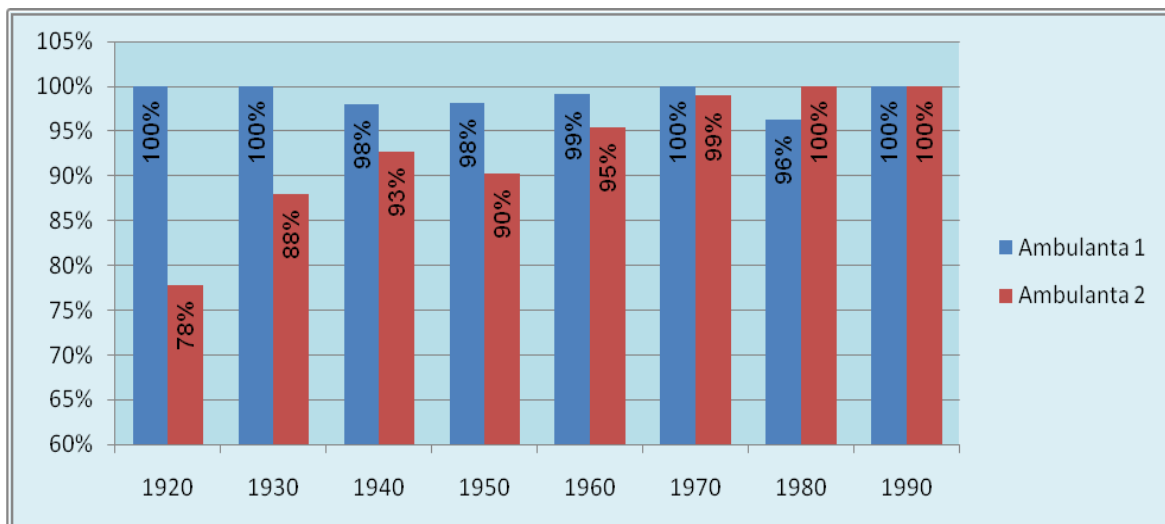
Je sklep med spodnjo čeljustnico (mandibulo) z ostalimi kostmi glave (temporalna kost). Sklep omogoča spodnji čeljusti gibe v vse smeri, tako da lahko zobe zelo učinkovito uporabljamo za grizenje in žvečenje hrane. Zaradi nepravilnosti čeljustnega sklepa se poruši skladno in pravilno delovanje sklepa, mišic in ligamentov, ki vodijo gibanje sklepa, pojavijo pa se tudi bolečine. Nepravilnosti sklepa najpogosteje povzročajo krči žvekalnih mišic, ki so večkrat rezultat stiskanja čeljusti in škripanja z zobmi, kar je lahko tudi povezano s stresom. Krivci so še lahko poškodbe glave, čeljusti ali vratu, ki povzročijo premik čeljustnega sklepa. V nekaterih primerih je vzrok tudi artritis.

Simptomi so:

- glavobol,
- občutljivost čeljustnih mišic,
- bolečina v predelu obraza,
- huda bolečina okrog ušes.

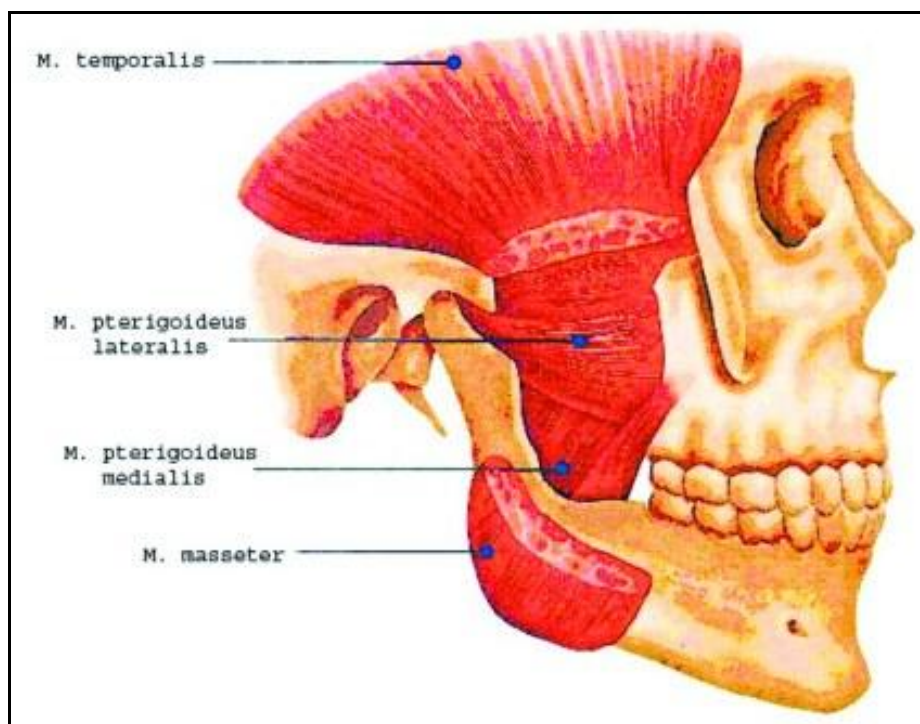
V nekaterih primerih lahko bolečina nastane pri žvečenju ali močnem odpiranju ust pri zehanju. Odpiranje ust je težavno, čeljust se lahko zatika, slišati je tudi pokanje in škrtanje. Pojavijo se med 15. in 45. letom starosti, običajno so pogostejši pri ženskah. Vzrok nastanka težav se običajno ugotovi z rentgenskimi slikami ali CT- slikanjem. Kadar težave v sklepu niso posledica kakega sistemskega obolenja (revmatično obolenje), večina pomaga že vaje, ki jih pacienti izvajajo sami doma (ne žvečiti, ne močno odpirati ust, majhni zalogaji hrane).

Pri določenih pacientih nastanejo težave v sklepu, ki se odražajo na začetku z zmernim pokanjem pod ušesom, kasneje nastane bolečina. Če se ne zdravi, lahko pride do izpada spodnje čeljusti na eni ali obeh straneh. S pravimi navodili se bolezensko stanje čeljustnega sklepa lahko hitro popravi.



Graf 28: Stanje mandibularnega sklepa pacientov po starosti in ambulanti

Iz grafa 28 lahko ugotovimo, da je stanje mandibularnega sklepa na periferiji (ambulanta 1) relativno dobro, v mestu (ambulanta 2) pa se stanje mandibularnega sklepa slabša s starostjo pacientov. Pri primerjavi stanja sklepa glede na spol ni bistvenih razlik.



Slika 34: Mišice čeljustnega sklepa [vir: www.zzjzpgz.hr]

4 RAZPRAVA

Raziskovalna naloga nama je pokazala, da na stanje v ustih vplivajo različni parametri, ki se pogosto dopolnjujejo med seboj. Potreben je sklop postopkov po natančnem vrstnem redu, da lahko pride do uspešne razpoznave problema in zdravljenja ustne sluznice, obzobnih tkiv, zob ali ortodontskih nepravilnosti. Vodilni zobozdravniki naše države opozarjajo, da sodobna stomatologija zahteva kompleksen ter predvsem preventivni pristop. Preventiva se odraža v dokazih o znižanju kariesa pri otrocih in mladih, kar je posledica več desetletij trajajočega intenzivnega preventivnega dela, ki ga izvajajo zobozdravniki v otroških ambulantah s pomočjo preventivnih sester. Približno isti rezultat kot se kaže v okviru slovenskega mladinskega zobozdravstva glede stanja pri mladini se je pokazal tudi v najini raziskavi pri naši mladini na podeželju. Isti zobozdravniki opozarjajo na staranje populacije ter s tem povezane probleme ustnega aparata. Starejši imajo razne druge bolezni, ki običajno negativno delujejo na tkiva v ustih (sladkorna bolezen – slabše izločanje slin, gingivitis, parodontitis, karies) ali jemljejo določena zdravila, ki tudi vplivajo na stanje ustne votline.

Upava, da bo najina raziskava pripomogla, da bi ljudje ugotovili, da vsaka ustna bolezen zahteva natančno diagnostiko, dobro strokovno terapijo ter motivacijo za temeljito ustno higieno, kajti le tako lahko preprečimo nastanek bolezni in zajezimo njihovo širjenje.

5 ZAKLJUČEK

Zelo naju je veselilo, ko sva spoznala, da imajo moški ne glede na življenjski prostor bolj zdrave zobe. To pomeni, da smo fantje bolj poslušali predavanja o higieni, zdravi prehrani in pravilnem ščetkanju zob. Veseli naju tudi, da živiva na podeželju, kajti tu imajo mlajši moški dosti manj kariesa kot v mestih in s tem posledično tudi manj zalivk.

Misliva, da še vedno velja stara trditev o pomenu prehrane, ki jo na periferiji pogosto svežo in zdravo kuhajo še naše babice. Trditev pravi, da taka hrana pozitivno deluje na zdravje ljudi in na zdravje zobnega sistema. Na periferiji se precej hrane poje surove (sadje, zelenjava), ne uporabljajo se vnaprej pripravljene jedi, temveč se raznovrstno kuha vsak dan posebej.

McDonalsi in ostale restavracije z raznovrstno hitro prehrano so daleč stran. Starši pa lahko dlje časa spremljajo umivanje zob in s tem nas enostavno navadijo na ščetko, nitko in zobno interdentalno ščetko, brez katerih ni popolnega umivanja zob.

V naši okolici torej velja, da med mlajšo populacijo bolje skrbimo za zobe fantje. Zanimivo bi bilo ugotoviti, kakšno je stanje v drugih krajih in mogoče celo na področju celotne Slovenije.

6 LITERATURA

1. U. Skalerič; STOMATOLOŠKA KLINIČNA PREISKAVA, Medicinska fakulteta, Univerza v Ljubljani, Društvo zobozdravstvenih delavcev Slovenije, Ljubljana, marec 2006.
2. A Sethi, T. Kaus: PRAKTIČNA IMPLANTOLOGIJA; PREVOD PRACTICAL IMPLANT DENTISTRY; OUI TESSENCE PUBLISHING CO, 2005.
3. M. Lang: A GUIDE TO MODERN IMPLANT PROSTHETICS; Spitta Verlag GmbH&CO:KG, Printed in Germany, 2010.
4. W. Bücking: ŠKRINJA STOMATOLOŠKOG BLAGA; PREVOD: DIE DENTALE TRICKKISTE; Quintssenz Velags-GmbH, Berlin 2005.
5. M. Bertenjev: ZOBJE NAŠEGA OTROKA, Založba centralnega zavoda za napredek gospodinjstva, Ljubljana 1974.
6. Z.Njemirovski i suradbici: KLINIČKA ENDODONCIJA; GLOBUS ZAGREB, 1987.
7. M. Matrkovič i suradnici: ORTODONCIJA; medicinska knjiga, Beograd-Zagreb, 1989.
8. M. Dobrenić; ORALNE BOLESTI; Jumena- Jugoslovenska medicinska naklada, Zagreb 1987.
9. P. Stošić i suradnici: DJEČJA I PREVENTIVNA STOMATOLOGIJA; Dječje novine, Gornji Milanovac, Beograd 1991.
10. J. Aurer Koželj: OSNOVE KLINIČKE PARODONTOLOGIJE; Jugoslovenska medicinska naklada, Zagreb 1980.
11. www.viva.si/zobozdravstvo-stomatologija/362/zdravi zobje, avtor Tili Kojić, 05.2010.
12. www.zzs.si/mojizobje/index.html,2010.
13. www.vizita.si/clanek/alergije/amalgamske-zalivke-tempirane-bombe.html , 03.2010 avtor B. Baloh.
14. www.dermadent.si/majavost_zob.php.
15. M. Stopard: ZDRAVSTVENI VODNIK ZA VSO DRUŽINO, Mladinska knjiga Založba, 02.2007.
16. www.dlesni.com/vneta-dlesen.
17. www.bonbon.si/default.asp?kaj=1&id=5508579.
18. www.flegis.si/index.php/nasveti/zobni_plak/.

7 PRILOGE

7.1 KARTOTEKA PACIENTA ZOBOZDRAVNIŠKE ORDINACIJE

Zobna ambulanta.....	Plačnik SZVZ.....	Evid. št.					
Občina.....	Občina.....	Št. zdrav. izkaznice					
Zavarovanec, nezavarovanec	Družinski član..... (sorodstveno razmerje)	Reg. št. osebne izkaznice					
Priimek in ime NOVAK JANEŽ		Datum prvega pregleda					
Dan, mesec in leto rojstva 1. 1. 1950	Poklic /	Na zdravljenju pri					
Stanovanje (kraj, ulica, hišna št.) Žobna 1. ZOBNIDOL		Popravila so preračunana na SIT					
Ime in naslov zavezanca prispevka za soc. zavarovanje /	Registrska št.						
<table border="1"> <tr> <td rowspan="2">Oznacba popravil</td> <td>DESNO</td> <td>LEVO</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> </table>		Oznacba popravil	DESNO	LEVO			Odobreno {g zlata pod št. z dne20..... Sprejeto g zasebnega zlata
Oznacba popravil	DESNO		LEVO				
Obrač. poslan za SIT	Dne	Pod. št.	Poravnano SIT	Dne	Pod. št.	Podpis	Porabljeno g zlata, g paladorja
							Pripombe:
							Podpis uslužbenca ZA

Znaki: / ekstrakcija, x manjkajoči zob, * centralna plomba, k konturna plomba, o zdravljenje, □ člen, □ zob na zatik, ⊗ zob v protezi,) zaponka v protezi, □ prevleka

Dne	Ura	Zob	Izvršeno	Obrač. za SIT	Dne	Ura	Zob	Izvršeno	Obrač. za SIT
1.1.			STOMATOLOŠKI PREGLED						
			X 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100 bp Hl D 3 2 1 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100 flb lo						
Pregled vratu, glave, obraza, reg bezgavk. Odstoparja - da - (ne) Stanje sluznice - rožnata - vrsta Stanje t.m. sklepa - patol. spremembe - (da) - ne Stanje zobovja - vijalita - termični dražljaji - da - (ne) - mejevost - da - (ne) - perikutoma občutljivost - da - (ne) - mehke obloge - (da) - ne - trde obloge - da - (ne) - ortodontske anomalije - nil - zobne kive - zračne - gingivitis - parodontitis									
Podpis pacienta									

7.2 OBRAZEC ZA ZBIRANJE PODATKOV

Tabela: Ocena zob pacientov

Zap. številka	Številka pacienta	Ambulanta	Spol	Leto rojstva	Število zdravih zob	Število zob s karjesom	Število manjkajočih zob	Število zob z zalivki	Protetična dela *	Vnetost dlesni	Mehke obloge	Zobni kamen	Anomalije	Stanje sklepa **	Število zdravljenih zob	Število majavih zob
		1,2	M,Ž						N,U,DU,NU	D,N	D,N	D,N	D,N	T, BP		

* - Protetična dela : N - nepotrebno, U - urejeno, DU - delno urejeno, NU - neurejeno
** - Stanje sklepa: T - težave, BP - brez posebnosti