Oralno zdravlje osoba oboljelih od autizma

Aličić, Lea

Master's thesis / Diplomski rad

2016

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Split, School of Medicine / Sveučilište u Splitu, Medicinski fakultet**

Permanent link / Trajna poveznica: https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:171:076521

Rights / Prava: In copyright / Zaštićeno autorskim pravom.

Download date / Datum preuzimanja: **2024-04-20**

SVEUČILIŠTE U SPLITU
MEDICINSKI FAKULTET
UNIVERSITAS STUDIORUM SPALATENSIS
FACULTAS MEDICA

Repository / Repozitorij:

MEFST Repository

zir.nsk.hr

UNIVERSITY OF SPLIT

dabar
DIGITALNI AKADEMSKI ARHIVI I REPOZITORIJI

SVEUČILIŠTE U SPLITU
MEDICINSKI FAKULTET

Lea Aličić

ORALNO ZDRAVLJE OSOBA OBOLJELIH OD AUTIZMA

Diplomski rad

Akademska godina:
2015/2016.

Mentor:
Prof. dr. sc. Dolores Biočina-Lukenda

Split, srpanj 2016.

SVEUČILIŠTE U SPLITU
MEDICINSKI FAKULTET

Lea Aličić

ORALNO ZDRAVLJE OSOBA OBOLJELIH OD AUTIZMA

Diplomski rad

Akademska godina:
2015/2016.

Mentor:
Prof. dr. sc. Dolores Biočina-Lukenda

Split, srpanj 2016.

Sadržaj:

1. UVOD **2**
1.1. Epidemiologija autizma 3
1.2. Etiologija poremećaja autističnog spektra 4
1.3. Simptomi autizma i utjecaj na oralno zdravlje 4
1.3.1. Prvi znakovi autizma 5
1.3.2. Kasniji znakovi autizma 6
1.4. Kategorizacija poremećaja 7
1.4.1. Autistični poremećaj 8
1.4.2. Aspergerov poremećaj 8
1.4.3. Rettov poremećaj 9
1.4.4. Dezintegrativni poremećaj u djetinjstvu 9
1.5. Posebne sposobnosti 10
1.6. Terapija autizma 11
1.6.1. Oralne preventivne mjere osoba oboljelih od autizma 11
1.6.2. Posjet stomatologu osoba oboljelih od autizma 12
2. CILJ ISTRAŽIVANJA **14**
3. MATERIJALI I METODE **16**
3.1. Ispitanici 16
3.2. KEP- indeks 17
3.3. Gingivalni indeks 18
4. REZULTATI **20**
4.1. KEP indeks ispitanika od 7. do 12. godine života 20
4.1.2. Gingivni indeks ispitanika od 7. do 12. godine života 21
4.2. KEP indeks ispitanika od 12. do 33. godine života 22
4.2.1. Gingivni indeks ispitanika od 12. do 33. godine života 25
5. RASPRAVA **27**
6. ZAKLJUČAK **31**
7. POPIS CITIRANE LITERATURE **33**
8. SAŽETAK **37**
9. SUMMARY **40**
10. ŽIVOTOPIS **43**

POPIS TABLICA

Tablica 1. Prevalencija prema DCM-IV……..……...8
Tablica 2. Kriteriji za interpretaciju intenziteta karijesa …..…….……..17
Tablica 3. Podaci o mliječnim i trajnim zubima ispitanika do 12. godine života.....21
Tablica 4. Kep indeks ispitanika od 7. do 12. godine života..…….……..…..…….....21
Tablica 5. Gingivalni indeks po Loe i Silnessu …….…….……22
Tablica 6. Podaci o trajnim zubima starije skupine ispitanika ..……..23
Tablica 7. KEP indeks ispitanika od 12. do 33. godine života ……24

POPIS SLIKA

Slika 1. Prevalencija autizma…….3
Slika 2. Postotak ispitanika po spolu……...20
Slika 3. Postotak ispitanika po spolu unutar druge skupine…….22
Slika 4. KEP indeks u muškaraca i žena unutar druge skupine...…….23
Slika 5. Razlike između skupina u gingivalnom indeksu ……25

ZAHVALA

Veliku zahvalnost, ponajprije, dugujem svojoj mentorici prof. dr. sc. Dolores Biočina Lukenda koja mi je omogućila svu potrebnu opremu te mi svojim znanstvenim i stručnim savjetima pomogla oblikovati ideju i izradu ovoga diplomskog rada.

Zahvaljujem ravnatelju prof. Alenu Politeu i djelatnicima Centra za autizam Split na suradnji i pomoći pri izvedbi istraživanja.

Zahvaljujem svojim prijateljima koji su uvijek bili uz mene i bez kojih moje studiranje ne bi bilo tako lako i zabavno.

Najveću zahvalnost dugujem svojoj obitelji, bratu i roditeljima te Juri koji su uvijek bili uz mene, vjerovali u mene, pružali mi neizmjernu potporu i razumijevanje. Moj uspjeh je i njihov uspjeh stoga ovaj rad posvećujem njima.

Hvala vam svima!

1. UVOD

1. UVOD

Autizam je neurobiološki razvojni poremećaj mozga. Brojni se čimbenici dovode u vezu s nastankom autizma, za mnoge je utvrđena i korelacija, ali nema dokazane direktne uzročno-posljedične veze koja bi jedan ili nekoliko čimbenika izdvojila kao uzročnike autizma. Stoga je i definicija autizma tijekom povijesti podlijegala različitim pokušajima stavljanja u okvire koji bi je preciznije odredili. Osobe s autizmom imaju teškoće u socijalnim interakcijama, teškoće verbalne i neverbalne komunikacije, kao i neuobičajeno ponašanje. Također imaju i ograničene aktivnosti i interese te različite motoričke smetnje i stereotipije [1].

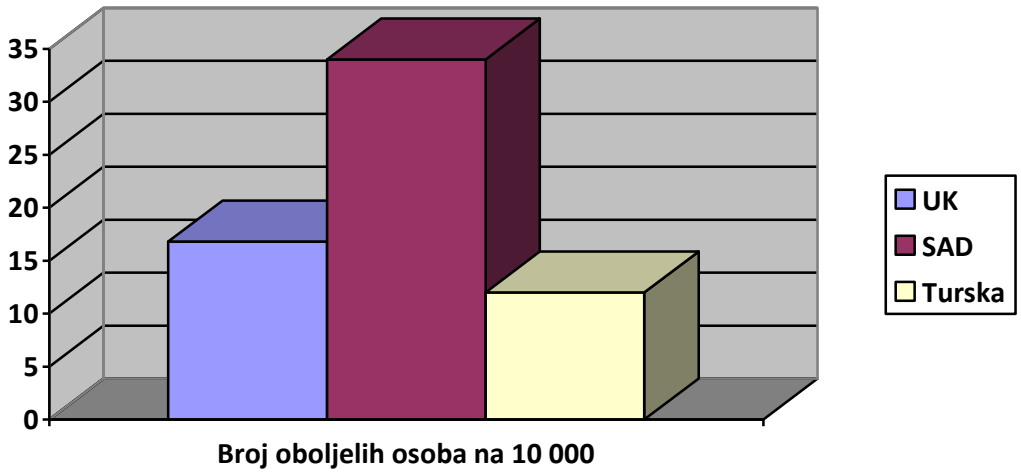
Prva zapažanja za koja danas pretpostavljamo da se odnose na autizam zabilježena su još u 18. stoljeću, no naziv dječji autizam u psihijatrijsku literaturu uvodi ugledni profesor psihijatrije Loe Kanner 1943. godine [2]. Promatrao je 11-ero neobične djece bilježeći njihove zajedničke osobitosti. Opisana djeca bila su umiljata, no od najranije dobi otuđena i bez govornog kontakta s roditeljima i okolinom. Neka su bila nijema, a neka su pokazivala sindrom nerazvijenog govora, neobičan način izražavanja (izvrtanje zamjenica ja – ti) ili ponavljanje (eholalija) njima upućenih riječi ili pitanja (na pitanje "što radiš", dijete odgovara "što radiš"). Bila su preokupirana ponavljajućim motoričkim aktivnostima (kretanje rukama koje podsjeća na mahanje krilima ili uvrtanje), a kad ih se u toj aktivnosti prekidalo postajala bi uznemirena, katkada i agresivna prema sebi ili drugima. Opisana je i opsesivna potreba da sve oko njih ostane isto. Djeca su bila ustrajna u stereotipnom ponašanju uz dojam odsutnosti i gubitka kontakta s okolinom. Osobe s autizmom imaju komunikacijske deficite kao što su neprimjereno reagiranje u razgovorima, pogrešno tumačenje neverbalne interakcije ili imaju poteškoća kada trebaju uspostaviti prijateljske odnose primjerene njihovoj dobi. Zbog mnogobrojnih simptoma koji se pojavljuju u djece oboljele od autizma potrebna je multidisciplinarna suradnja stručnjaka s ciljem postavljanja što ranije dijagnoze. Psiholozi, psihijatri i psihoterapeuti su osobe koje mogu dijagnosticirati autizam i uputiti roditelje u srž problema, nutricionisti educiraju o načinu prehrane, socijalni radnici potpomažu održavanju sklada unutar obitelji, te skrbe o potrebama djeteta. Logopedi, defektolozi i pedagozi surađuju radi daljnjeg razvoja djetetetovih sposobnosti. Specijalisti dječje dentalne medicine skrbe o oralnom zdravlju kako prevencijom tako i terapijomsve u svrhu poboljšanja stečenih navika [3]. Oralno zdravlje smatra se važnim dijelom pacijentovog općeg zdravlja. Stoga je poboljšanje oralnog zdravlja, a time i kvalitete života glavni cilj suvremene stomatološke skrbi. Uklanjanje oralne boli i problema vezanih uz žvakanje i govor te poboljšanje estetike

pridonosi kvalitetnijem životu. Stoga bi stomatolozi praktičari, kao i nastavno osoblje trebali obratiti pažnju ne samo na oralne probleme, već sagledati pacijenta u cjelini te procijeniti kakav će biti utjecaj terapije na njegovo opće zdravlje i kvalitetu života.

1.1. Epidemiologija autizma

Podaci pokazuju da se pojavnost autističnog poremećaja u proteklih 50 godina povećala čak 15 puta. Svjetska literatura upućuje na 1-2 autistična djeteta na 1000 [4], s većom učestalosti u muške djece u omjeru 4:1 [5]. Autizam se u svjetskoj populaciji pojavljuje u 0,2 % [6]. Nedavna istraživanja pokazuju prevalenciju 16,8 autistične djece na 10 000 u Ujedinjenom Kraljevstvu [7]. Još veća prevalencija zabilježena je u Sjedinjenim Američkim Državama-34 autistična djeteta na 10 000 [8], a u Turskoj je zabilježena prevalencija od 12 na 10 000 [9]. Navedeni podaci prikazani su na slici 1.

Procjenjuje se da u Hrvatskoj živi oko 8 000 osoba s autizmom iako ih je registrirano samo 1096. Prividno povećanje prevalencije autizma rezultat je preciznije dijagnostike, promjene dijagnostičkih kriterija i veće senzibilizacije javnosti za probleme osoba s autizmom. Prije se smatralo da je pojavnost autizma češća u višim socioekonomskim slojevima, no u posljednjih 25 godina nije pronađen niti jedan znanstveni dokaz koji to potkrepljuje. Štoviše, pokazano je da način života i socioekonomski status obitelji ne utječu na rizik od razvoja autizma [10]. Rasprostranjen je podjednako u svim etničkim i rasnim skupinama.



Slika 1. Prevalencija autizma [7,8,9]

1.2. Etiologija poremećaja autističnog spektra

Je li autizam posljedica jednog uzroka ili više različitih uzroka koji pokazuju sličnu kliničku sliku, ni do danas nije sasvim jasno no vjerojatnije je ovo drugo. Ranije se govorilo o dvjema velikim skupinama teorija koje pretpostavljaju uzroke ovog teškog poremećaja rane dječje dobi: psihološkoj i organskoj. Psihološke teorije, koje su u početku dominirale, osobito zbog Kannerove teze da je autizam uzrokovan nenormalnim psihičkim interakcijama unutar obitelji, poglavito hladnim i odbijajućim držanjem majke prema djetetu, danas su sasvim odbačene. Organske teorije pretpostavljaju da je posrijedi moždani poremećaj koji uzrokuje razvojni hendikep sa specifičnim simptomima. Najveći broj stručnjaka, a to dokazuju i brojna istraživanja, pretpostavlja da je autizam multikauzalno uzrokovan te da je to samo bihevioralno opisan sindrom raznolike etiologije. Brojna istraživanja upozoravaju na veliku genetsku ulogu u etiologiji autističnog poremećaja koja su se ispočetka temeljila na epidemiološkim istraživanjima, tj. na činjenici o učestalijem pojavljivanju poremećaja unutar nekih obitelji. Autizam se među braćom i sestrama oboljele djece pojavljuje u oko 3 % što je gotovo 100 puta veća frekvencija nego općenito u populaciji, gdje se pojavljuje u četvero do šestero djece na 10.000 novorođenih (0,05 %). Podudarnost za monozigotne blizance je od 30 do 50 %, a za dizigotne blizance ista je kao i za braću i sestre, 3 %. Visoka je i učestalost pojavljivanja kognitivnih poremećaja među braćom djece s autizmom kao i blago naznačenih simptoma autizma uz normalno intelektualno funkcioniranje.

Sumirajući spomenute činjenice i hipoteze o uzrocima autističnog poremećaja Simon Baron-Cohen i Patric Bolton (1993.) govore o modelu krajnjeg zajedničkog učinka. Genetski uzroci, virusne infekcije u ranoj dobi, komplikacije trudnoće i poroda te ostali čimbenici mogu uzrokovati moždano oštećenje. Rezultat krajnjeg zajedničkog učinka svih ili nekih spomenutih čimbenika jest autizam ili mentalna retardacija koji se u nekim dijelovima preklapaju. Čak 70 % i više djece s autizmom ima i mentalnu retardaciju.

1.3. Simptomi autizma i utjecaj na oralno zdravlje

Simptomi u autistične djece započinju u dobi od šest mjeseci te se lagano razvijaju do druge ili treće godine života [11], nakon čega imaju tendenciju daljnjeg pogoršanja [12]. S otprilike 4 do 6 tjedana koncentracija na oči roditelja ili bližnjih lagano opada, no oko 2.

mjeseca života u zdrave djece ponovo raste na prijašnju učestalost. Znanstvenici su otkrili da se u djece, kojoj će se kasnije dijagnosticirati autizam, u prvih šest mjeseci života smanjuje koncentracija na oči bližnjih. Zdrave bebe će nakon 2. do 9. mjeseca života sve intenzivnije gledati u oči drugih ljudi da bi se tada učestalost gledanja u oči stabilizirala i tog intenziteta ostala katkad i do 3. godine. Bebama koje su vrlo rijetko tražile kontakt s očima bližnjih, kasnije su dijagnosticirani najozbiljniji oblici autizma. Promatranje očiju prvi je oblik socijalizacije beba, što se u djece s autizmom kasnije pokazuje kao najveći problem. U većine djece s autizmom govor se nikad ne razvije, a u one u koje se i razvije postoji eholalija. Eholalija je ponavljanje riječi ili fraza neposredno nakon što se čuju, ili kratko nakon toga. Prisutne su poslije 3. godine života i kasnije te kao takve upućuju na poremećaj. Djeca s autizmom često upotrebljavaju zamjenicu "ti" umjesto "ja", a sebe često nazivaju svojim imenom. Govor ima neobičnu intonaciju, zvuči mehanički i monotono ili je isprekidan i oštar s nedostatkom ritma. Neka djeca koja govore imaju bogat rječnik, čak mogu imati i opsesivan interes za riječi. Druga djeca vrlo kasno progovore. Nerazvijen govor u petogodišnjeg djeteta upućuje na lošiju prognozu, iako ima djece s autizmom koja počinju govoriti i poslije pete godine života. Djeca koja imaju razvijen govor upotrebljavaju riječi da bi označila stvari, ali imaju teškoća sa značenjem apstraktnih figurativnih izraza. Događa se da riječi najčešće razumiju u njihovu doslovnom značenju, ne znajući da isti izraz ima dva različita značenja ("oko" kao organ vida i "oko" npr. u značenju ići oko nekoga/nečega). Važno je napomenuti da autistična djeca relativno malo koriste značenja u procesu pamćenja i mišljenja te imaju smanjenu sposobnost procjene gramatičkih aspekata jezika, kao i nedostatak sposobnosti da semantički povežu riječi. Njihova sposobnost da se sjete riječi više ovisi o zvuku nego o značenju i gramatičkoj uporabi riječi (lakše se sjete onoga što su posljednje čuli i samih rečenica nego pojedinačnih riječi). Rano dijagnosticiranje autizma je ključna komponenta. Simptomi bi se trebali prepoznati na vrijeme kako bi se što kvalitetnije upoznalo s problematikom i uključilo dijete u terapiju.

1.3.1. Prvi znakovi autizma

Postoje znakovi koji već u najranijoj dobi mogu upućivati na autizam. Spomenuti obrasci ponašanja mogu biti pokazatelji autističnog spektra bolesti u beba i male djece. Takva beba, odnosno dijete najčešće :

- ne pruža očni kontakt (npr. prilikom hranjenja)
- ne uzvraća osmijeh
- ne reagira na svoje ime ili na glas bliske osobe
- ne prati pogledom predmet koji mu se pokazuje
- ne koristi nikakve pokrete za komuniciranje
- ne započinje maženje niti reagira na maženje
- ne imitira pokrete i izraze lica roditelja
- ne pokazuje interes ili sreću pri interakciji s drugima

1.3.2. Kasniji znakovi autizma

Neka djeca pokazuju znakove autizma već u ranom djetinjstvu, dok se druga razvijaju normalno prvih nekoliko mjeseci ili godina života, no onda iznenada postaju povučena ili agresivna, odnosno ponekad gube stečene kompetencije. U takve djece znakovi koji ukazuju na autizam su:

- nesposobnost stvaranja prijateljstva i bliskih odnosa
- nesposobnost igranja u društvu
- ponavljajuća ponašanja (npr. vrćenje u krug) i neuobičajena upotreba jezika (npr. vrištanje i čudni zvukovi)
- prevelika okupiranost određenim objektima i aktivnostima
- nemogućnost obavljanja nekih rutina

Unatoč nizu istraživanja točni uzroci autizma još uvijek nisu u potpunosti razjašnjeni. Poznato je da djeca s autističnim poremećajem imaju manju sposobnost učenja od zdravih osoba [13,14]. Također, važno je napomenuti da niti jedan od gore spomenutih znakova sam po sebi nije znak autizma. Također, nije lako odrediti npr. koliko je smijanja normalno, a koliko premalo. Neki gornje spomenuti znakovi mogu biti uzrokovani drugim problemima, npr. ne odazivanje na ime može biti uzrokovano problemom sluha.

Autizam ne uzrokuje specifične promjene u usnoj šupljini i najčešce nema ni izravan utjecaj na oralno zdravlje. No odredene specifičnosti u ponašanju autista mogu bitno utjecati na njihovo oralno zdravlje. Pritom se ponajprije misli na umanjenu sposobnost učenja i pravilnu primjenu oralno-higijenskih mjera te sklonost repetitivnom ponašanju koje u određenim obrascima ponašanja može dovesti do samoozljeđivanja struktura usne šupljine. A

neusvajanje navike redovitoga i pravilnog održavanja higijene usne šupljine dovodi do nakupljanja naslaga plaka, zubnog kamenca i nastanka karijesa, koji može dovesti i do upale zubne pulpe i složenijih oblika bolesti zuba. Oralno samoozljedivanje uključuje autoekstrakciju zuba i to najčešce mliječnih (situacije kada oboljela osoba sama sebi rasklimava i vadi zube), oralne ulceracije, grizenje obraza, jezika ili usana te stvaranje ozljeda na strukturama unutar usne šupljine kao što su zubno meso i sluznica. Oralno samoozljedivanje iznimno je složen problem koji prilikom lijecenja zahtijeva multidisciplinaran pristup koji osim roditelja ili staratelja uključuje stomatologa, psihologa i psihijatra. Naime, izazivanjem takvih ozljeda, koje ponekad mogu izgledati vrlo dramatično, oboljela osoba privlači pozornost i time izražava neku svoju želju ili potrebu. Evidentirani su slučajevi kada bi dijete danima udaralo glavom o zid, sve dok roditelji nisu shvatili da ga boli zub. Za rješavanje takvih situacija ne postoje univerzalna rješenja, nego svaki slučaj liječnik treba promatrati izolirano uz što bolje razumijevanje odnosa unutar obitelji oboljelog, te uz obvezno uspostavljanje povjerenja izmedu terapeuta i bolesnika.

1.4. Kategorizacija poremećaja

Pervazivni razvojni poremećaji su poremećaji u ranoj dječjoj dobi i zahvaćaju nekoliko područja psihomotoričkog razvoja. Tri osnovna područja ljudskog razvoja promijenjena zbog tih poremećaja su govor, komunikacija i socijalne interakcije. Obilježeni su kvalitativnim nenormalnostima u socijalnim interakcijama, načinima komunikacije te ograničenim, ponavljajućim repertoarom zanimanja i aktivnosti koji variraju prema stupnju izraženosti.

Američko društvo psihijatara klasificiralo je poremećaje autističnog spektra u pet podskupina [1] u koje se ubrajaju: autistični poremećaj (Kannerov autizam), Aspergerov poremećaj (autistična psihopatija), Rettov poremećaj, dezintegrativni poremećaj u djetinjstvu i neodređeni pervazivni razvojni poremećaj (*eng. Pervasive Developmental Disorders Not Otherwise Specified- PDD NOS*) [15]. Sindrom Aspergen i atipični autizam češće se pojavljuju. Elementi autizma ili pervazivnoga razvojnog poremećaja ne znače i dijagnozu autizma, ako nisu zadovoljeni kriteriji koje propisuje struka, a poglavito se tiču kvalitete, trajanja i broja simptoma. Pristup otkrivanju i dijagnosticiranju tih poremećaja je timski, a najčešće surađuju neuropedijatar, pedopsihijatar, klinički psiholog, defektolog, logoped, genetičar, a po potrebi i drugi specijalisti. U tablici 1 prikazana je prevalencija pojavnosti

svake skupine.

Tablica 1. Prevaljencija prema DCM-IV [15]

Autistični poremećaj	5-10000
Aspergerov poremećaj	8 –10 : 10 000
Rettov poremećaj	0,5 : 10000
Dezingrativni poremećaj	Vrlo rijedak
PDD- neodređen	8 –10 : 10 000

1.4.1. Autistični poremećaj

Autistični poremećaj je kvalitativno oštećenje socijalnih interakcija i komunikacija uz ograničene, repetitivni i stereotipni model ponašanja, interesa i aktivnosti. Sinonimi koji se upotrebljavaju su dječja shizofrenija, Kannerov autizam i infantilni autizam. Pojavljuje se prije treće godine djetetova života.

1.4.2. Aspergerov poremećaj

Aspergerov poremećaj je kvalitativno oštećenje socijalnih interakcija i ograničeni, repetitivni i stereotipni modeli ponašanja, interesa i aktivnosti. Razvoj govora ne kasni, intelektualno i adaptivno funkcioniranje nije značajno oštećeno. Zamjetno je oštećenje socijalnih, radnih i drugih područja općeg funkcioniranja. Katkad imaju čudno držanje i gestikuliranje. Fizički su najčešće neupadljivi. Spontano ne dijele uživanje, zainteresiranost i osjećaje s drugim ljudima, loše prepoznaju tuđe osjećaje te nema socijalne i emocionalne uzajamnosti. Često su preokupirani stereotipnim, ograničenim modelima zanimanja. U djece s ovim poremećajem postoji veći rizik od pridruženih psihičkih poremećaja kao što su anksioznost i poremećaji raspoloženja. Ta djeca po svojim sposobnostima mogu pohađati redovitu školu, ali su u školi zbog svoje "posebnosti" često neprihvaćena i ismijavana, a osobito je to tako u vrijeme puberteta. To je jedan od razloga zbog kojeg mogu imati emocionalne probleme i smetnje u ponašanju. Većina studija upućuje na to da su ta djeca sposobna završiti redovito školovanje, a prema sposobnostima usmjeravaju se za zanimanja koja ne traže kreativnost, fleksibilnost i intenzivnu komunikaciju s drugim ljudima. Mnoga samostalno dobro funkcioniraju, mogu se pobrinuti za osnovne potrebe, no rijetko se uključuju u društvena događanja, rijetko sklapaju prijateljstva i rijetko ostvaruju uspješne

emocionalne veze. Za razliku od autista imaju želju ostvariti prijateljstva i potrebu za dijeljenjem s drugim ljudima, ali nemaju socijalne vještine i ne znaju kako bi to ostvarili. Aspergerov poremećaj češći je od autizma i češće se pojavljuje u dječaka. Pojavljuje se prije četvrte godine života.

1.4.3. Rettov poremećaj

Rettov poremećaj nastaje nakon relativno normalnog prenatalnog i perinatalnog razvoja te psihofizičkog razvoja u prvih pet mjeseci života. Pojavljuje se isključivo u djevojčica. Usporava se rast glave, gube se usvojene vještine šake (pojava stereotipnog stiskanja ili "pranja" ruku), izostaje sudjelovanje u socijalnim interakcijama. Vidljivi su problemi s koordinacijom hoda i kretanjem trupa, teško je oštećen razvoj govora i izražavanja te se pojavljuje mogućnost teške psihomotorne zaostalosti. Oko 75 % te djece ima pridruženu epilepsiju zbog koje redovito uzimaju antiepileptike. Bolest je progresivna i može prouzročiti nepokretnost i demenciju.

1.4.4. Dezintegrativni poremećaj u djetinjstvu

Dezintegrativni poremećaj u djetinjstvu (Hellerova psihoza) obilježava normalni tijek razvoja najmanje tijekom prve dvije godine života, kao i značajan gubitak usvojenih vještina prije desete godine života i to na najmanje dva područja razvoja: jezično razumijevanje i izražavanje, socijalne vještine ili adaptivno ponašanje, kontrola sfinktera, igra, motoričke vještine. Uzrok i nastanak poremećaja su nepoznati, ali se češće nego drugi pervazivni poremećaji povezuju sa psihosocijalnim stresom (hospitalizacija, odvajanje od majke, pretrpljeni strah i sl.), no razmatraju se i neurološka oštećenja (upala mozga i moždanih ovojnica) metaboličke i neke druge bolesti. Početna faza bolesti često je burna. Dijete postaje hiperaktivno, katkad i agresivno, konfuzno i/ili povučeno. Potom počinje faza u kojoj se gube prije stečena postignuća u psihomotoričkom razvoju. Govor osiromašuje, a katkad se i posve izgubi. Moguće je i da dijete slabije razumije i teže se izražava.

1.4.5. Neodređeni pervazivni razvojni poremećaj

Neodređeni PDD je vrlo teško oštećenje samo na jednom razvojnom području ili blago oštećenje na više razvojnih područja no nisu zadovoljeni svi dijagnostički kriteriji za prethodno spomenute poremećaje. Atipični autizam često se dijagnosticira u mentalno

retardirane djece i djece s težim razvojnim poremećajem govora koja imaju i autističnih znakova.

1.5. Posebne sposobnosti

Posebne sposobnosti općenito su rijetke kako u zdravih tako i u autističnih i mentalno retardiranih ljudi. Ipak se među autistima nalazi više ljudi s posebnim sposobnostima nego u populaciji zdravih osoba. Incidencija nadarenih među autistima je oko 10 % dok je u ostale populacije 1 %. Nadareni autisti pokazuju jednu ili više posebnih sposobnosti daleko iznad očekivanih razina za intelektualno prosječne osobe. Autistični dječaci češće od djevojčica imaju ovakve talente (4:1).

Autistični savant (vrhunski znalac, stručnjak) jedan je od najintrigantnijih kognitivnih fenomena u psihologiji, a odnosi se na autiste koji posjeduju neuobičajene i rijetke sposobnosti. U literaturi se najčešće spominju nadarenost za glazbu, pamćenje, umjetnost i neke pseudoverbalne sposobnosti, a potom i za matematiku, izračunavanje kalendara i sl. Talenti se većinom primijete oko druge godine života, najkasnije u trećoj, a opisani su slučajevi nadarenosti već u prvim mjesecima života. No razvojem drugih sposobnosti i socijalizacijom, talenti mogu izgubiti intenzitet. U literaturi je opisan slučaj autistične djevojčice Ilene koja je u dobi od 19 mjeseci nakon jednog slušanja ponavljala dugačke melodije, a u dobi od tri godine reproducirala je na klaviru jednom saslušane melodije. Jedna od matematičkih sposobnosti, koju nadareni autisti razmjerno često posjeduju, jest izračunavanje i pamćenje kalendara. Dva autistična i mentalno retardirana brata izračunavala su dane u tjednu po zadanim datumima gotovo bez greške. Upitani koji je dan u tjednu bio npr. 16.7.1957., oni su gotovo u sekundi točno odgovorili. No, odgovor se doimao izgovoren nesvjesno i automatski. Jedan student psihologije, potaknut viđenim, sebi je postavio zadatak razviti takvu sposobnost. Ustrajno je vježbao i naposljetku uspio. U posljednjoj fazi najteže mu je bilo dostići brzinu izračunavanja, no i to je uspio. Time je pokazao da i prosječan čovjek može razviti takvu sposobnost. Brojni su primjeri iznimnog pamćenja, a često je pamćenje svega što ima veze s predsjednicima (datumi događanja, susreta, govora, osoba koje ih okružuju) ili s nekim drugim poznatim ljudima, pamćenje popisa ljudi iz imenika, voznog reda prometala i sl. Takva pamćenja su često automatska, bez razumijevanja i značenja. Ono što okolinu zaprepašćuje je da autisti mogu zapamtiti cijele knjige i tekstove na nepoznatom

jeziku, a nisu u stanju normalno razgovarati i odgovarati na najjednostavnija pitanja. Spominje se kako neki mogu bez greške rastaviti i sastaviti složene aparate ili pogoditi točno vrijeme bez sata. Neki autisti su i cijenjeni umjetnici, slikari, kipari, glazbenici i sl.

1.6. Terapija autizma

Kad bismo govorili o liječenju, to bi značilo da uklanjamo uzroke, što je u autizmu nemoguće, jer uzroke ne znamo. Pod terapijom i/ili tretmanom autistične djece podrazumjevamo uklanjanje nepoželjnih simptoma, pridruženih stanja i odgojno-obrazovni proces koji je sam po sebi i terapija. Važno je što ranije prepoznati poteškoće iz područja pervazivnih razvojnih poremećaja. Pravovremenim i dobro odabranim tretmanom moguće je utjecati i promijeniti tijek nekih simptoma. U rehabilitaciji mogu se primjeniti psihoterapija, bihevioralna terapija, terapija sredine, grupna terapija te drugi tretmani i terapije (npr. glazbena i likovna terapija, terapija igrom ili kineziterapija). Rehabilitacija se sastoji od tri zahtjeva. Prvi je kompleksnost i tu se provodi medicinska, socijalna i profesionalna rehabilitacija. Drugi zahtjev je kontinuiranost koji nam kazuje da mora postojati intenzivno razdoblje provođenja tretmana, a treći zahtjev je timski rad u kojem moraju biti uključeni stručnjaci kao i cijela obitelj radi rehabilitacije djeteta. Moguće je zaustaviti negativne procese, donekle preoblikovati nepoželjna ponašanja, te poboljšati socijalizaciju. Tijek i prognoza autizma poglavito ovise o težini simptoma. Prognoza je bolja u djece s višim intelektualnim sposobnostima. Pokazalo se da autistična djeca najbolje rezultate postižu kada su uključena u strukturirane, specijalizirane edukacijske programe koji su individualno prilagođeni svakom djetetu, a potiču samostalnost i socijalizaciju uz polivalentnu stimulaciju psihomotoričkog razvoja.

1.6.1. Oralne preventivne mjere osoba oboljelih od autizma

Oralne preventivne mjere kod autističnih osoba ne razlikuju se od preventivnih mjera koje se obično preporučuju ostalim, zdravim osobama, a to su pravilno i redovito provođenje oralne higijene, fluoridacija zuba, preventivno pečaćenje fisura zuba u djece, savjeti o pravilnoj prehrani i naravno redoviti posjeti stomatologu. Promjene treba uvoditi postupno i to korak po korak kako bi prešle u naviku i postale neka vrsta rituala. Npr. učenje pranja zuba treba se izvoditi svakodnevno i to tako da najprije djetetu treba dati zubnu četkicu da se igra s njom u prostoru u kojem inače boravi, a tek ga kasnije privikavati na zubnu pastu kao i

pravilan način četkanja. Iako se ovaj postupak može oduljiti na cak nekoliko tjedana, a ponekad i više, na kraju ipak dovodi do toga da dijete samostalno pere zube, jer mu je to ušlo u rutinu. Slike koje ilustriraju postupak pranja zuba kod velikog broja autisticne djece pokazale su se iznimno korisnima.

1.6.2. Posjet stomatologu osoba oboljelih od autizma

Posjet stomatologu može biti iznimno traumatičan za oboljelu osobu i njegovu pratnju te nadasve iscrpljujući za stomatologa i stomatološko osoblje. Pacijenti obično dolaze stomatologu tek kada bol postane neizdrživa te je vađenje zuba jedino moguče rješenje. Da posjet stomatologu ne bi bio traumatično i kontraproduktivno iskustvo, treba raditi na tome da on autističnoj osobi postane neka vrsta navike. Istraživanja su pokazala da takvu djecu treba dovoditi stomatologu doslovce svaki tjedan i polako ih navikavati na novi ambijent i ljude. Dijete najprije treba naučiti otvoriti usta i držati ih što dulje otvorenima. Nakon nekog vremena, pošto je uspostavljen odnos između djeteta i stomatologa, dijete će već pri samom dolasku u ordinaciju otvoriti usta i omogučiti stomatologu izvođenje potrebnih zahvata. Doktor dentalne medicine najprije će izvoditi jednostavne i bezbolne zahvate kao što su pranje zuba i premazivanje pripravcima fluora, da bi se postupno prešlo i na sanaciju karioznih lezija. Preporucljivo je da samo izvodenje zahvata ne traje dulje od 30 minuta.

Kao šta je do sad već opisano složenost problema i potreba kroz koje prolazi autistično dijete kao i njegova, okolina uvelike može zakomplicirati dentalnu skrb [16]. Provedena su mnoga istraživanja u kojima je dokazan lošiji oralni status autistične djece naspram kontrolne skupine sastavljene od zdrave djece [17]. S druge strane, određena istraživanja pokazala su da autistična djeca naspram zdrave djece imaju podjednaku pojavnost karijesnih lezija [18,19] te čak i nižu pojavnost karijesnih lezija od kontrolne skupine [20,21]. Jak afinitet prema slatkoj hrani [22], kao i upotreba metamfetamina, kao terapijskog sredstva u autista, pokazala je povezanost s većom pojavnosti karijesnih lezija [23]. Zbog sve učestalije pojavnosti autizma u svjetskoj populaciji, kao i u našoj, ovo istraživanje će biti posvećeno dentalnom statusu autističnih osoba u Splitu.

2. CILJ ISTRAŽIVANJA

2. CILJ ISTRAŽIVANJA

S obzirom na to da se bilježi sve veća incidencija ovog poremećaja u svijetu 1 % rođenih godišnje, poremećaji iz autističnog spektra postaju sve veći javno-zdravstveni problem. Sve se češće ističe da autizam treba promatrati kao ozbiljan i složen zdravstveni problem, budući da djeca/osobe s autizmom imaju značajne zdravstvene tegobe (neurološke, metaboličke, imunološke, psihičke itd.) koje traže primjeren odgovor sustava zdravstvene zaštite da bi se njihova invalidnost smanjila, a povećala razina socijalnog uključivanja. Pregledom osoba oboljelih od autizma uočavamo da je oralno zdravlje uglavnom zapostavljeno najvjeojatnije zbog ostalih zdravstvenih tegoba kroz koje prolaze ove osobe. Literaturnih podataka o stanju oralnog zdravlja nema stoga je cilj ovog istraživanja bio ustanoviti stanje oralni status osoba oboljelih od autizma određivanjem slijedećih parametara:

- KEP ineks kod osoba oboljelih od autizma
- gingivni indeks kod osoba oboljelih od autizma.

3. MATERIJALI I METODE

3. MATERIJALI I METODE

Istraživanje se provodilo u Katedri za Oralnu medicinu i Parodontologiju na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Splitu te u suradnji s Centrom za autizam Split. Pregled usne šupljine provodio se u prostorijama Centra za autizam (adresa: Rendićeva 6, 21000 Split) u razdoblju od dva mjeseca. Osobe oboljele od autizma imaju smanjenu sposobnost socijalizacije, teško se prilagođavaju na nove situacije i nova okruženja te se zbog toga pregled obavljao unutar njihovih učionica, dvorana za tjelesnu rehabilitaciju i ostalih prostorija unutar Centra. Preventivna zaštita zuba i usne šupljine, kao prvi korak sveobuhvatne zaštite, odnosi se na svakodnevno pranje zuba, često je onemogućena zbog dječjeg odbijanja stavljanja u usta stranih predmeta i/ili neadekvatnog tretiranja djeteta pri učenju pranja zuba i održavanja stečene navike.

3.1. Ispitanici

Ispitanici istraživanja bili su osobe s poremećajem autističnog spektra koji su redovni polaznici Centra. Informirani pristanak podijeljen je roditeljima polaznika Centra za autizam kako bi dobrovoljno pristali sudjelovati u istraživanju i time ispunili kriterije uključenja u istraživanje. Roditelji koji nisu pristali da njihova djeca sudjeluju u istraživanju, te osobe koje nisu redovito dolazile u Centar za autizam, zbog drugih obveza ili bolesti, bili su isključeni iz istraživanja.

U istraživanje je uključeno ukupno 37 osoba (6 ženskog i 31 muškog spola). Dob ispitanika se kretala u rasponu od 7 do 33 godine. Zbog velikog raspona u dobi ispitanici su podijeljeni u dvije skupine. Prvu su skupinu činila djeca u dobi od 7. do 12. godine života. Tu skupinu činilo je ukupno 7 osoba (0 djevojčica i 7 dječaka). Kriterij za svrstavanje u prvu skupinu je dentalni status mješovite denticije. Drugu su skupinu činile osobe od 13. do 33. godine života te se u njoj nalazilo ukupno 26 osoba (5 ženskog i 21 muškog spola). Svi su ispitanici u drugoj skupini u dentalnom statusu imali zabilježenu trajnu denticiju. Jedan ispitanik u životnoj dobi od 14 godina imao je zabilježen jedan perzistirajući mliječni zub (dualni sustav označavanja mliječne denticije 75). Zbog dobi djeteta i ostalog dentalnog statusa takav nalaz nam je ukazao na vjerojatnu hipodonciju trajnog zuba 35, a ne na produljenu mješovitu denticiju te smo, sukladno tome, ispitanika svrstali u drugu skupinu.

3.2. KEP- indeks

Klein – Palmerov KEP indeks je najčešće rabljeni indeks u epidemiologiji karijesa [24], stoga smo baš njega odlučili koristiti kako bi što efikasnije i preciznije prikazali dentalni status u odabranoj populaciji. On je mjera karijes iskustva tijekom života, a čini ga zbroj zuba trenutno zahvaćenih karijesom (K), tretiranih ispunom zbog prethodnoga karijesa (P) ili izvađenim kao posljedica karijesa (E). KEP na trajnim zubima bilježi se velikim, a na mliječnim malim tiskanim slovima (kep). KEP ima dvije inačice – KEP zuba i KEP ploha, a može se raditi po kriteriju svih zuba uključujući i umnjake (32 zuba) ili bez njih (28 zuba). Za istraživanje smo koristili KEP zuba po kriteriju isključivanja umnjaka zbog dobi ispitanika. KEP se može izraziti i kao postotak broja zuba s komponentom K, E i P / broj zuba koji smo uzeli u kalkulaciju (32 zuba ako smo ih uzeli za izračun i umnjake ili 28 ako ih nismo uzeli). U literaturi se indeks često susreće pod svojim engleskim akronimom DMFT (*engl. Decayed, Missed, Filled Tooth*).

U kalkulaciju KEP-a nismo uzimali zube koji su izvađeni iz nekoga drugog razloga kao što su ortodoncija, ozljeda, parodontna bolest, hipodoncija, ali smo uzimali zube koji su izvađeni zbog karijesa, no protetski ili implantoprotetski su nadomješteni. Problem pri procjeni intenziteta karijesa u mliječnoj denticiji je činjenica da mliječni zub može prirodno ispasti jer treba niknuti trajni, a ne da je taj zub ekstrahiran zbog karijesa. Svjetska zdravstvena organizacija (SZO) odredila je kriterije za interpretaciju intenziteta karijesa u tri dobne skupine te boje kojima ih označava: zeleno za vrlo nizak, plavo nizak, žuto umjeren, crveno visok i smeđe vrlo visok (tablica 2). Ovakav kriterij za interpretaciju intenziteta karijesa uvelike nam može ukazati na problematiku prevencije i samih oralno higijenskih navika cijele skupine ispitanika.

Tablica 2. Kriteriji za interpretaciju intenziteta karijesa [25]

12 god.	15-19 god.	Odrasli ≥ 35	Intenzitet karijesa
0,0-0,9	0,0-1,0	0,0-1,0	VRLO NIZAK
1,0-2,4	1,1-3,2	1,1-4,5	NIZAK
2,5-3,8	3,3-5,4	4,6-8,0	UMJEREN
3,9-5,5	5,5-9,6	8,1-12,2	VISOK
≥ 5,6	≥ 9,7	≥ 12,3	VRLO VISOK

Osim prethodno spomenute mjere intenziteta karijesa izračunali smo i mjeru prevalencije, odnosno postotak osoba s ≥1 KEP ili postotak osoba bez karijesa i njegovih

posljedica (KEP = 0). Iz KEP indeksa izračunali smo i SIC (*engl. Significant Caries Index*) [26] koji je prosječna vrijednost KEP-a u trećini populacije koja ima najveći KEP. Koristi se kao dodatak KEP-u jer usmjerava pozornost na osobe s najvećim intenzitetom karijesa u populaciji na koje treba usmjeravati javnozdravstvene mjere. Morali smo odrediti točna pravila, kao i dijagnostički kriterij za određivanje KEP indeksa, te smo tako za karijes uzimali samo zube s kavitacijom, jer SZO, po čijim se kriterijima najčešće rade epidemiološka istraživanja, bijelu mrlju bez kavitacije ne računa kao karijes. Zubi tretirani ispunom zbog ozljede također nisu uvršteni, već samo oni tretirani zbog karijesne lezije. U mliječnoj denticiji kao ekstrakciju smo uzimali samo one zube koji su zbog karijesnih lezija ekstrahirani prije svog vremena.

3.3. Gingivalni indeks

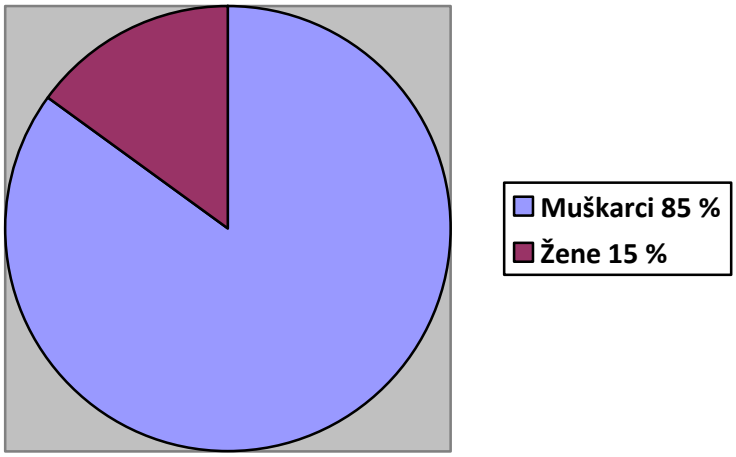
Tijekom pregleda utvrđen je i gingivalni indeks po Loe i Silnessu [27]. Indeks oralne higijene podijeljen je u tri skupine[28]. U prvoj skupini su ispitanici s dobrom oralnom higijenom, u drugoj skupinu oni sa zadovoljavajućom, a u trećoj s lošom oralnom higijenom. Postotak dobiven za svaku skupinu pokazao nam je potrebu za dodatnom edukacijom i skrbi o oralnom zdravlju koje bi se trebale provoditi kako u cjelokupne populacije tako i u osoba s autističnim spektrom poremećaja.

Pregled je započinjao upoznavanjem sa svakim djetetom individualno kroz igru kako bi se dijete upoznalo s nama kao s novim osobama. Metoda pregleda "Tell-Show-Feel and Do" je primojenjena na svim ispitanicima, ali zbog kompleksnosti i različitosti autističnog spektra poremećaja određeni dio ispitanika nije reagirao na takvu metodu. Autistične karakteristike, kao što su hipersenzitivnost, hiperaktivnost, nekooperativno ponašanje učinili su preglede pravim izazovom. Pregled kroz igru bio je druga metoda stimulacije s ciljem što boljeg izvršenja zadatka. Jednoposjetni pregled u većine ispitanika nije bio moguć, a ni željen jer cilj, uz pregled usne šupljine, bio je i prilagodba i upoznavanje djeteta s dentalnim ogledalcem kao i navikavanje na otvaranje usta za vrijeme pregleda. Pregled se vršio pomoću dentalnog ogledalca, stomatološke sonde i male prenosne svjetiljke uz pristnost danjeg svjetla. Nakon pregleda ispitanicima, koji su bili spremni za suradnju i koji su u Centru imali svoje četkice za oralnu higijenu, pokušali smo demonstrirati pravilan način četkanja samih zuba kao i masiranja gingive.

4. REZULTATI

4. REZULTATI

Ispitane su sveukupno 33 (64 %) osobe oboljele od autizma od ukupno 51-nog štićenika Centra. Pet osoba je bilo ženskog spola (15 %), a 28 ispitanika muškog spola (85 %). Omjer muških i ženkih osoba u našem je slučaju 5:1 (slika 2). Dobiveni podaci odgovaraju omjeru pojavnosti autizma u svijetu i potvrđuju veću pojavnost u muške populacije.



Slika 2. Postotak ispitanika po spolu

Kao što je već opisano zbog velike razlike u godinama i zbog dentalnog statusa ispitanike smo podijeleli u dvije skupine.

4.1. KEP indeks ispitanika od 7. do 12. godine života

U prvoj skupini nalazi se 7 (21 %) ispitanika u dobi od 7. do 12. godine. Svih 7 ispitanika je muškog spola (dječaci 100 %, djevojčice 0 %). Svi ispitanici u ovoj skupini su u životnoj dobi kada je normalna i očekivana mješovita denticija. Podatke o mliječnim i trajnim zubima prikazali smo u tablici 3. gdje se vidi da je ukupno bio 171 zub, od čega je trajnih 106, a mliječnih 65. Karijesom su zahvaćena 3 trajna zuba i 31 mliječni zub, tretirana su ispunom 4 trajna i 1 mliječni zub. Ekstrahirano je 0 trajnih zuba, a mliječni samo 1.

Tablica 3. Podaci o mliječnim i trajnim zubima ispitanika do 12. godine života

	Broj djece	Ukupno zuba	Intaktni zuba	Karijes	Ispun	Ekstrakcija
Mliječni zubi	7	65	32	31	1	1
Trajni zubi	7	106	99	3	4	0

Ako zbrojimo KEP indekse mješovite denticije i podijelimo ih s brojem ispitanika dobit ćemo KEP indeks za tu odabranu populaciju (14+2+3+5+4+12+0=40; 40/7=5,71). Stoga KEP indeks skupine broj 1 iznosi 5,71. SIC smo dobili zbrojivši KEP indeks 1/3 ispitanika koji su imali najveći ukupni zbroj karioznih, tretiranih ispunom i ekstrahiranih zuba (14+12=26). Taj broj smo podijelili s brojem ispitanika koji su činili tu skupinu (26/2=13). SIC ispitanika prve skupine iznosi 13. KEP indeks ispitanika prve skupine prikazan je u tablici 4.

Tablica 4. Kep indeks osoba od 7. do 12. godine života

Ispitanik	Broj ispuna (P)	Broj karijesa (K)	Broj ekstrahiranih zuba (E)	**Kep indeks**	Dob (godine)
1.	0	14	0	**14**	7
2.	0	2	0	**2**	8
3.	0	3	0	**3**	9
4.	5	0	0	**5**	10
5.	0	3	1	**4**	11
6.	0	12	0	**12**	11
7.	0	0	0	**0**	11

4.1.2. Gingivni indeks ispitanika od 7. do 12. godine života

U prvoj skupini nisu zabilježeni značajni gingivalni problemi što je vidljivo iz tablice 5. U odabranoj skupini 57 % ispitanika je imalo normalnu gingivu, tj. nije imalo simptome

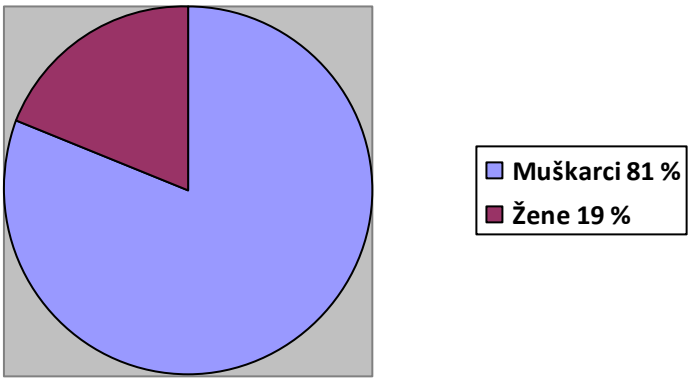
gingivitisa. Preostalih 43 % imalo je lagano upaljenu gingivu. U njih je bila vidljiva lagana promjena boje gingive ali bez krvarenja. Samo jedan ispitanik iz ove skupine imao je kep indeks 0 što, gledajući postotke, iznosi 14 %. S druge strane samo dva ispitanika imaju kep indeks veći od 10, odnosno njih 28 %.

Tablica 5. Gingivalni indeks po Loe i Silnessu [27]

Ispitanik	Gingivalni status	
1	1	Lagano upaljena gingiva
2	0	Normalna gingiva
3	0	Normalna gingiva
4	1	Lagano upaljena gingiva
5	0	Normalna gingiva
6	1	Lagano upaljena gingiva
7	0	Normalna gingiva

4.2. KEP indeks ispitanika od 12. do 33. godine života

Druga supina sastoji se od 26 (79 %) ispitanika u dobi od 12. do 33. godine života. Od toga je 5 (19 %) ženskog i 21 (81 %) muškog spola (slika 3). Životna dob od 12 godina je razdoblje kada prestaje mješovita denticija i kada u oralnom statusu pronalazimo samo trajnu denticiju. Ispitanici ove skupine su osobe s trajnim zubima.



Slika 3. Postotak ispitanika po spolu unutar druge skupine

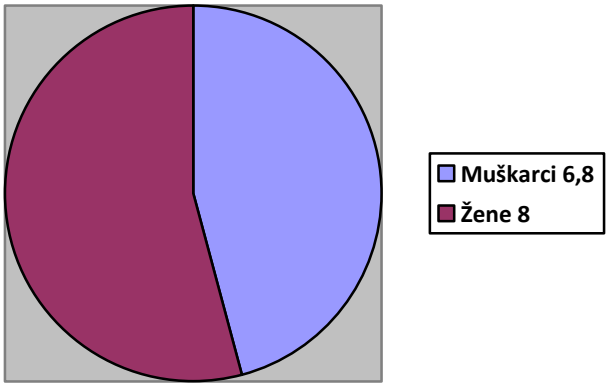
Podatke o trajnim zubima prikazali smo u tablici 6 gdje se vidi da je ukupno bio 681 trajni zub te 1 mliječni zub, od čega je zahvaćeno karijesom 26, tretirano ispunom 112 te ekstrahirano 46.

Tablica 6. Podaci o trajnim zubima starije skupine ispitanika (*perzistirajući mliječni zub zbog hipodoncije)

	Broj osoba	Ukupno zuba	Intaktni zubi	Karijes	Ispun	Ekstrakcija
Trajni zubi	26	681	543	26	112	46
Mliječni zubi	26	1	1	0	0	0

KEP indeks svake osobe prikazan je u tablici 7. KEP indeks cijele druge skupine iznosi 7,07, a dobili so ga zbrojivši sve pojedinačne KEP indekse podjeljeno s brojem osoba (5+10+1+3+0+3+1+16+0+6+5+8+14+2+11+6+10+3+14+6+6+7+6+7+10+24=184;184/26= 7,07). SIC za ovu skupinu iznosi 13 (24+16+14+14+11+10+10+10+8=117; 117/9=13). Samo dva ispitanika iz ove skupine imala su KEP indeks 0, tj. njih 7,6 %. Od 26 osoba oboljelih od autizma iz ove skupine njih 8 imalo je KEP indeks veći ili jednak od 10. Kada bismo gledali u postotku to bi bilo njih 30,7 %.

Rezultati su pokazali da je KEP indeks kod ženskog djela populacije iznosio je 8, a KEP indeks u muških ispitanika iz druge skupine iznosio je 6,8 (slika 4).



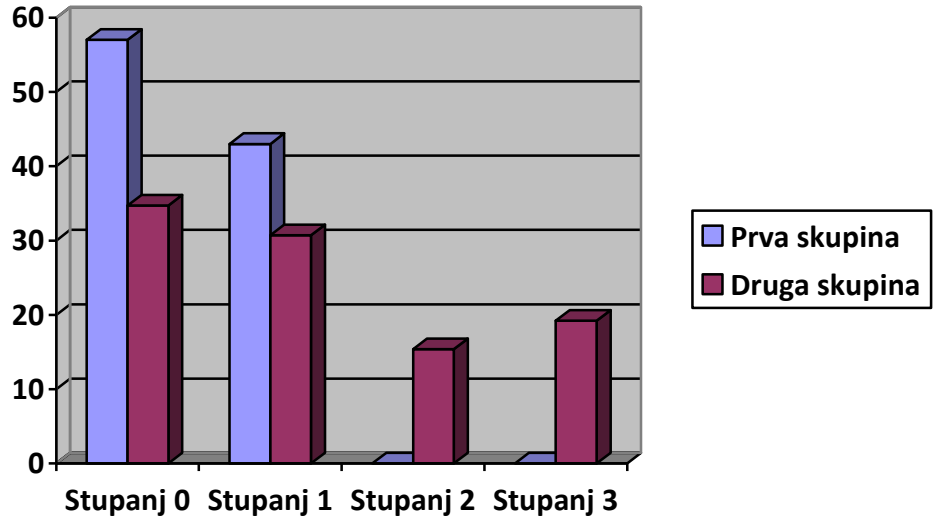
Slika 4. KEP indeks u muškaraca i žena unutar druge skupine

Tablica 7. KEP indeks ispitanika od 12. do 33. godine života

Ispitanik	Broj ispuna (P)	Broj karijesa (K)	Broj ekstrahiranih zuba (E)	**Kep indeks**	Dob (godine)
1	5	0	0	**5**	12
2	10	0	0	**10**	13
3	0	1	0	**1**	14
4	2	0	1	**3**	14
5	0	0	0	**0**	14
6	3	0	0	**3**	14
7	0	1	0	**1**	14
8	11	1	4	**16**	15
9	0	0	0	**0**	17
10	2	3	1	**6**	18
11	5	0	0	**5**	18
12	7	0	1	**8**	18
13	3	4	7	**14**	18
14	0	2	0	**2**	18
15	5	4	2	**11**	20
16	0	4	2	**6**	20
17	7	1	2	**10**	20
18	0	2	1	**3**	22
19	11	0	3	**14**	22
20	4	0	2	**6**	22
21	20	0	4	**24**	22
22	2	0	5	**7**	24
23	6	0	0	**6**	27
24	6	0	4	**10**	27
25	1	3	3	**7**	32
26	2	0	4	**6**	33

4.2.1. Gingivni indeks ispitanika od 12. do 33. godine života

Gingivitis je zabilježen u nešto većem postotku ispitanika druge skupine nego u onih prve skupine (slika 5). Čak 17 (65,3 %) osoba oboljelih od autizma imalo je upaljenu gingivu, a njih 9 (34,7 %) imalo je zdravu gingivu, tj. bilo je bez simptoma gingivitisa. Od toga je 5 ispitanika (19,2 %) imalo stupanj 3 ako gledamo kategorizaciju gingivitisa po Loe i Silnessu [27]. Njih 15,4 %, odnosno 4 ispitanika, imalo je stupanj 2, a ostalih 8 ispitanika (47,1 %) imalo je stupanj 1.



Slika 5. Razlike između skupina u gingivalnom indeksu

5. RASPRAVA

5. RASPRAVA

Prema SZO koji je odredio kriterij za interpretaciju intenziteta karijesa [25] skupina ispitanika do 7. do 12. godine života prema KEP indeksu spada u vrlo visoki rizik pojave karijesnih lezija. Istraživanja provedena u gradu Rijeci, od rujna 2012. do svibnja 2013. godine, pokazuju da je u općoj populaciji šestogodišnjaka kep indeks iznosio 3,68, a 22 % djece bilo je bez karijesa [29]. S druge strane kep indeks zabilježen u CEZIH-u od 2013. do 2015. u iste populacije bio je 4,14 [30]. U istraživanju provedenom među djecom s poteškoćama u razvoju i zdravom djecom u dobi od 3 do 17 godina u gradu Rijeci prosječna vrijednost KEP-a bila je 6,39 u djece s poteškoćama u razvoju, a 4,76 u zdrave djece [31]. Prema podacima CEZIH-a u Hrvatskoj od 2013. do 2015. godine KEP indeks u djece od 12 godina iznosio je 4,18 [30]. Prema SZO skupina ispitanika od 12. do 33. godine života svrstala se u kategoriju visokog rizika intenziteta karijesa. Prosječan KEP ideks za odraslu osobu u Hrvatskoj, prema podacima CEZIH-a, iznosio je 12,5, a u žena njegova vrijednost je nešto veća 13,2 [30].

Jedan od najvećih problema na koje upućuje i SZO odnosi se na potrebe ranog odlaska djeteta na stomatološki pregled. Prvi pregled u stomatološkoj ordinaciji trebao bi biti između šestog mjeseca i prve godine djetetova žvota. Samo upoznavanje s novim okruženjem, osnovnim instrumentarijem i osobljem trebaju djetetu osigurati povjerenje i sigurnost. U djece s posebnim potrebama pokazana je još veća potreba za ranim odlascima na dentalni pregled [32]. Istraživanja su pokazala da edukacija roditelja o važnosti ranih odlazaka na preglede kod stomatologa uvelike pomaže u prevalenciji karijesnih lezija [33,34].

Autizam je kompleksan razvojni poremećaj mozga koji se očituje slabom ili nikakvom socijalnom interakcijom i komunikacijom, ograničenim i ponavljajućim obrascima ponašanja. Ne postoje posebni genetski, medicinski ili labaratorijski testovi koji bi nam mogli potvrditi dijagnozu autizma. Multidisciplinarna suradnja uključuje informiranje roditelja, specijalnu edukaciju u posebno osmišljenom okolišu, govornu terapiju, kao i trening socijalnih vještina, a sve s ciljem osposobljavanja za normalan socijalni život. Mnogobrojne zdravstvene tegobe, kao i problemi ponašanja, uvelike otežavaju provođenje terapije dentalnih tretmana u djece oboljele od autizma. Pristup autističnoj osobi i tretman strogo su individualani. Prije početka rada osnovno je upoznati se s osobom, njenom osnovnom bolesti te specifičnostima razvojnih smetnji, koje će odrediti tretman i terapiju. Stomatolog mora biti suočen s činjenicom da ova

djeca imaju i psihičkih, emocionalnih i često fizičkih poremećaja, koji interferiraju s njihovom sposobnošću suradnje. Vrlo je važno biti informiran i o medikamentnoj terapiji koju osoba uzima kao i o psihoterapiji, koja se u većini slučajeva tretira konvencionalnim oblicima psihoanalize. Zbog primjene određenih lijekova mogu nastati izražene promjene na mekom tkivu usne šupljine. Tako npr. antikolvuzivna terapija može izazvati hiperemiju gingive [35]. Zbog slabo ili gotovo nikako izraženih govornih vještina terapija govora je nužni dio programa, a to je neophodno da oralno zdravlje bude zadovoljavajuće.

Sveukupno su pregledane 33 osobe oboljele bod autizma. Kao što je već opisano zbog velike razlike u godinama i zbog dentalnog statusa, ispitanike smo razvrstali u dvije skupine. Prema kriterijima SZO prva skupina ispitanika (djeca u dobi od 7. do 12. godine života) nalazi se u vrlo visokom riziku intenziteta karijesa, dok druga skupina ispitanika (osobe u dobi od 12. do 33. godine života) spada u skupinu s visokim rizikom. Gingivitis koji je tretiran po kriteriju gingivalnog indeksa po Loe i Silnessu [27] pokazao nam je veće probleme u vidu upale i krvarenja u osoba starije životne dobi nego u osoba mlađih od 12 godina. U prvoj skupini 43 % ispitanika imalo je lagano upaljenu gingivu (stupanj 1) [27], dok je u drugoj skupini ispitanika njih 65,3 % imalo gingivitis. Kep indeks u prve skupine, djeca s mješovitom denticijom, iznosi 5,71, a SIC za istu skupinu iznosi 13. U druge skupine ispitanika zabilježen je nešto veći KEP indeks koji iznosi 7,07, dok je SIC jednak kao i u prvoj skupini i iznosi 13. Samo 14 % ispitanika mlađe životne dobi imalo je kep indeks 0, a 28 % ih je imalo kep indeks veći od 10. Starija skupina ispitanika ima samo 7,6 % ispitanika sa KEP indeksom 0, dok čak 30,7 % ispitanika ima KEP indeks veći od 10.

Prateći prevalenciju karijesa u visokoindustrijaliziranim zemljama, Kunzel ističe podjelu europskih zemalja na dvije regije: na zapadnu europsku regiju (niskorizične države) s prosječnim KEP indeksom od 1,7 i 40 % dvanaestogodišnjaka bez karijesa te istočnu europsku regiju (visokorizične države) s KEP indeksom od 4,1 i 10 % dvanaestogodišnjaka bez karijesa [36]. Karijes, s obzirom na rasprostranjenost, postao je javnozdravstveni problem u većini industrijaliziranih zemalja, što nam potvrđuju podaci SZO (čak od 60 do 90 % školske djece i velika većina odraslih osoba ima karijes) [37]. Od 1991.god. pa do danas Hrvatska je, zbog visokoga KEP indeksa (4,18), daleko od cilja koji je SZO postavio za 2020. godinu kao dio Health21 Policya za Europu (KEP indeks u dvanaestogodišnjaka u prosjeku ne veći od 1,5 i najmanje 80 % šestogodišnjaka bez karijesa) [38,39]. Bego i sur. došli su do razlike u pojavnosti karijesa u odraslih osoba te su ustanovili veći KEP indeks u žena negoli u

muškaraca, što je u korelaciji sa sadašnjim podacima u Hrvatskoj [40] kao i podacima dobivenim ovim istraživanjem.

Prema podatcica epidemiološkog istraživanja oralnog zdravlja u Republici Hrvatskojn iz studenog 2015. god. KEP indeks u 12-godišnjaka iznosio je 4,51, u 15-godišnjaka 5,45, dok je u populaciji od 35 do 45 god. iznosio 16,21. Najveći KEP indeks u 12-godišnjaka zabilježen je u Brodsko-posavskoj županiji 11,4, najmanji u Varaždinskoj 2,52, dok je u Splitsko-dalmatinskoj županiji iznosio 6,87. U Splitsko-dalmatinskoj županiji KEP indeks 15-godišnjaka iznosi 5,59, a u populaciji od 35. do 45. god. 16,98 [41].

Iz svega spomenutog očito je da je prijeko potrebno intenzivno djelovanje u praćenju i promicanju oralnoga zdravlja osoba oboljelih od autizma kao i na razini cijele Hrvatske. Ministarstvo zdravlja prihvatilo je u ožujku 2015. god. strateški plan promicanja i zaštite oralnog zdravlja 2015.– 2017., koji proizlazi iz Nacionalne strategije razvoja zdravstva za razdoblje od 2012. do 2020. godine ključni je dokument kojim se određuju prioriteti u dentalnomedicinskoj zdravstvenoj zaštiti. Pokrenut je Nacionalni program prevencije karijesa iz kojega slijede mnogobrojne aktivnosti sa sljedećim ciljevima: povećati postotak zdravih zuba u djece u dobi od 5. do 6. godine života na 60 %, smanjiti KEP indeks dvanaestogodišnjaka na 3,5, povećati primjenu fluoridacijskih i remineralizacijskih preparata te poboljšati oralnohigijenske i prehrambene navike cjelokupne populacije [42].

6. ZAKLJUČAK

6. ZAKLJUČAK

Podaci o KEP indeksu u populaciji osoba oboljelih od autizma pokazuju da je dentalni karijes i dalje javnozdravstveni problem koji pokazuje da je potrebno što prije djelovati kako na nacionalnoj tako i na regionalnoj razini. Stomatološka zaštita ovakvih osoba mora biti optimalna, ali ona ne može biti punovrijedna bez provedenih odgovarajućih, prema njihovim mogućnostima i sklonostima, prilagođenih preventivnih mjera. Visoki intenzitet karijesa koji je zabilježen na području cijele Hrvatske, kao i visoka odnosno vrlo visoka prevalencija karijesa zabilježena u našoj ispitivanoj skupini, upućuju na veoma veliku problematiku koju je potrebno riješiti. Potrebno je pomno isplanirati programe i akcije promicanja oralnog zdravlja i prevencije karijesa koji će se početi provoditi na nacionalnoj razini. Takvi programi trebali bi omogućiti promjene, upozoriti na važnost preventivnih djelovanja te potaknuti na revitalizaciju preventivne dentalne zaštite kako u općoj populaciji tako i u osoba oboljelih od autizma. S obzirom na to da je odlazak doktoru dentalne medicine nešto što nije dio svakodnevne rutine, odlazak u ordinaciju može izazvati brojne nevolje u osoba oboljelih od autizma i njihovih roditelja, odnosno skrbnika. Strah koji se pritom pojavljuje u autista može prouzročiti izrazite napadaje panike koji onemogućuju izvođenje dentalnog zahvata. Osim toga, autistične osobe iznimno su osjetljive na jaku svjetlost, nove zvukove, mirise, okuse i boje, a to su nerijetko podražaji koji se nužno pojavljuju prilikom posjeta doktoru dentalne medicine.

Različiti spektar simptoma koji je karakteristika autističnog spektra poremećaja uvelike otežava kako prevenciju tako i terapiju dentalnog zbrinjavanja. Potrebno je osigurati specijalizirano osoblje koje uključuje doktora dentalne medicine, dentalnog asistenta, koji će u suradnji s pedagozima i ostalim stručnim timom na adekvatan način osigurati dentalnu zaštitu. Potreban je individualni pristup prema svakoj osobi što iziskuje određeno vrijeme i uvelike povećava potrebu za češćim pregledima kako bi djetetu ordinacija postala sigurno okruženje. Uz educirano dentalno osoblje za rad s takvom djecom potrebno je napraviti plan i program za edukaciju stručnog osoblja unutar Centra za autizam kao i plan i program za edukaciju roditelja takve djece, jer ipak oni s njima provode najviše vremena.

7. POPIS CITIRANE LITERATURE

7. POPIS CITIRANE LITERATURE

1. American Psychiatric Association: Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorder, DSM5. Washington D.C.; 2013.

2. Daniel R. Dental management of children with autism. Pediatric Dental Health 2005. Dostupno na: http://dentalresowrce.org/topic55autististic.html

3. World Health Organization. Classifying Health Workers. Geneva (CH): World Health Organization; 2010.

4. Newschaffer CJ, Croen LA, Daniels J, Giarelli E, Grether JK, Levy SE, i sur. The epidemiology of autism spectrum disorders. Annu Rev Public Health 2007;28:235–58.

5. Lord C, Risi S. Frameworks and methods in diagnosing autism spectrum disorder. Ment Retard Dev Disabil Res Rev 1998;4:90-6.

6. Rutter M. Incidence of autism spectrum disorders: Changes over time and their meaning. Acta Paediatr 2005;94:2-15.

7. Chakrabarti S, Fombonne E. Pervasive developmental disorders in preschool children. JAMA 2001;285:3093-9.

8. Yeargin-Allsopp M, Rice C, Karapurkar T, Doernberg N, Boyle C, Murphy C. Prevalence of autism in a US metropolitan area. JAMA 2003;289:49-55.

9. Turkiye Gazeteciler Cemiyeti. Dostupno na: http://www.tgc.org.tr/arsiv/.

10. Muhle R, Trentacoste SV, Rapin I. The genetics of autism. Pediatrics 2004;113:e472–86.

11. Rogers SJ. What are infant siblings teaching us about autism in infancy? Autism Res 2009;2:125-37.

12. Rapin I, Tuchman RF. Autism: definition, neurobiology, screening, diagnosis. Pediatr Clin North Am 2008;55:1129-46.

13. Morgan CN, Roy M, Nasr A, Chance P, Hand M, Mlele T, i sur . A community survey establishing the prevalence rate of autistic disorder in adults with learning disability. Psychiatr Bull 2002;26:127-30.

14. Hulland S, Sigal MJ. Hospital-based dental care for persons with disabilities: A study of patient selection criteria. Spec Care Dentist 2000;20:131-8.

15. American Psychiatric Association: Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorder, DSM-IV-TR. Washington D.C.; 2000.

16. Medina AC, Sogbe R, Gómez-Rey AM, Mata M. Factitial oral lesions in an autistic paediatric patient. Int J Paediatr Dent 2003;13:130-7.

17. Kopycka-Kedzierawski DT, Auinger P. Dental needs and status of autistic children:

results from the National Survey of Children's Health. Pediatr Dent 2008;30:54-8.

18. Bassaoukou IH, Nicolau J, Dos Santos MT. Saliva flow rate, buffer capacity, and pH of autistic individuals. Clin Oral Investig 2009;13:23-7.

19. Rai K, Hedge AM, Jose N. Salivary antioxidants and oral health in children with autism. Arch Oral Biol 2012;57:1116-20.

20. Loo CY, Graham RM, Hughes CV. The caries experience and behaviour of dental patients with autism spectrum disorder. JADA 2008;139:1518-24.

21. Murshid EZ. Oral health status, dental needs habits and behavioral attitude towards dental treatment of a group of autistic children in Riyadh, Saudi Arabia. Saudi Dent J 2005;17:132-9.

22. O'Brien G, Whitehouse AM. A psychiatric study of deviant eating behaviour among mentally handicapped adults. Br J Psychiatry 1990;157:281-4.

23. Shaner JW. Caries associated with methamphetamine abuse. J Mich Dent Assoc 2002;84:42-7.

24. Klein H, Palmer CE, Knutson JW. Studies on dental caries: I. Dental status and dental needs of elementary school choldren. Public Health Rep 1938;53:751-65.

25. Hraste J, Gržić R. Opća i socijalna stomatologija. Rijeka: Medicinski fakultet; 2008. str. 83.

26. Bratthall D. Introducing the Significant Caries Index together with a proposal for new global oral health goal for 12-year-olds. Int Dent J 2000;50:378-84.

27. Loe H, Silness J. Periodontal disease in pregnancy. I. Prevalence and severity. Acta Odontol Scand 1963;21:533-51.

28. Greene JC, Vermillion JR. The simplified oral hygiene index. J Am Dent Assoc 1964;68:7–13.

29. Mirčeta D, Gržić R, Bakarčić D, Ivančić Jokić N. Caries prevalence
of the 6-year schoolchildren in Rijeka. Dubrovnik: IADR General Session and Exhibihion; Dostupno na: https://iadr.confex.com/iadr/per14/webprogram/Paper192247.html.

30. Ministarstvo zdravlja. Oralno zdravlje u Hrvatskoj. Dostupno na:
http://www.zdravlje.hr/zdravlje/oralno_zdravlje.

31. Ivančić Jokić N, Majstorović M, Bakarčić D, Katalinić A,Szirovicza L. Dental caries in disabled children. Croat Med J. 2011;52:665-71

32. American Academy of Pediatric Dentistry Council on Clinical Affairs. Policy on the dental home. Pediatr Dent 2012;34:24-5.

33. Beil HA, Rozier RG. Primary health care providers' advice for a dental checkup and

dental use in children. Pediatrics 2010;126:e435–e441.

34. Feldens CA, Vitolo MR, Drachler Mde L. A randomized trial of the effectiveness of home visits in preventing early childhood caries. Community Dent Oral Epidemiol 2007;35:215-23.

35. Brody H A, Glassman P. Dental services of persons with develomental disabilities curiculum for general practice resident special care in dentistry. Spec Care Dentist 1985;5:124-6.

36. Kunzel W. Zur Konversion der epidemiologischen Zucker/Cariesrelation in Europe. Oralprophylaxe 2001;23:66-70.

37. Petersen PE, Lennon MA. Effective use of fluorides for the prevention of dental caries in the 21st century: the WHO approach. Community Dent Oral Epidemiol 2004;32:319-21.

38. Petersen PE. Changing oral health profiles of children in Central and Eastern Europe: challenges for the 21st century. Dostupno na: http://www.who.int/oral_health/media/en/orh_eastern_europe.pdf?ua=1.

39. Hobdell M, Petersen PE, Clarkson J, Johnson N. Global goals for oral health 2020. Int Dent J 2003;53:285-8.

40. Bego K, Njemirovskij V, Pelivan I. Epidemiološko istraživanje oralnog zdravlja u srednjoj Dalmaciji: pilot studija. Acta Stomatol Croat 2007;41:337-44.

41. Strunje Ž. Epidemiološko istraživanje oralnog zdravlja u Republici Hrvatskoj (Oral Health Survey – OHS).Dostupno na: http://www.hkdm.hr/pic_news/files/pdf/Epidemiolo%C5%A1ko%20istra%C5%BEivanja%20oralnog%20zdravlja%20u%20Republici%20Hrvatskoj.pdf

42. Ministarstvo zdravlja. Strateški plan promicanja i zaštite oralnog zdravlja 2015-2017; Dostupno na: https://vlada.gov.hr/UserDocsImages//ZPPI/Strategije %20-%20OGP/zdravlje//Strate %C5 %A1ki %20plan %20promicanja %20i %20za %C5 %A1tite %20oralnog %20zdravlja.pdf.

8. SAŽETAK

8. SAŽETAK

CILJ ISTRAŽIVANJA

Autizam je neurobiološki razvojni poremećaj mozga koji se očituje teškoćama u socijalnim interakcijama, teškoćama u verbalnoj i neverbalnoj komunikaciji, kao i neuobičajenim ponašanjem. Osobe oboljele od autizma imaju i ograničene aktivnosti i interese te različite motoričke smetnje i stereotipije. Oralno zdravlje u takvoj populaciji često zna biti zapostavljeno zbog ostalih zdravstvenih teškoća kroz koje prolaze stoga je cilj ovog istraživanja ustanoviti oralni status oboljelih osoba koji su štićenici Centra za autizam u Splitu te ga usporediti sa sveukupnom populacijom u Republici Hrvatskoj.

MATERIJALI I METODE

U istraživanje je uključeno ukupno 37 osoba (6 ženkog i 31 muškog spola). Dob ispitanika se kreće u rasponu od 7. god do 33. god. Zbog velikog raspona u dobi ispitanici su podijeljeni u dvije skupine. Prvu skupinu čine djeca u dobi od 7. do 12. godine. Tu skupinu čini ukupno 7 osoba (0 djevojčica i 7 dječaka). Kriterij za svrstavanje u prvu skupinu je dentalni status mješovite denticije. Drugu skupinu čine osobe od 13. do 33. godine života te se u njoj nalazi ukupno 26 osoba (5 ženskog i 21 muškog spola). Svi ispitanici u drugoj skupini u dentalnom statusu imaju zabilježenu trajnu denticiju. Postupak se provodio u prostorijama Centra za autizam u razdoblju od dva mjeseca. Pregledom smo utvrđivali KEP indeks u ispitanika, procjenjivali smo gingivalni indeks i educirali ispitanike o održavanju oralne higijene.

REZULTATI

Populacija osoba oboljelih od autizma koja je sudjelovala u istraživanju bila je u omjeru muškaraca naspram žena 5:1. Prema kriterijima SZO prva skupina ispitanika (djeca u dobi od 7. do 12. godine) nalazi se u vrlo visokom riziku intenziteta karijesa, dok druga skupina ispitanika (osobe u dobi od 12. do 33. godine života) spada u skupinu s visokim rizikom. Gingivitis, koji je tretiran po kriteriju gingivalnog indeksa po Loe and Silnessu [27] pokazao nam je veće probleme u vidu upale i krvarenja u osoba starije životne dobi nego u osoba mlađih od 12 godina. U prvoj skupini 43 % ispitanika imalo je lagano upaljenu gingivu (stupanj 1) , dok je u drugoj skupini ispitanika njih 65,3 % imalo gingivitis. Kep indeks u

prve skupine, djeca s mješovitom denticijom, iznosi 5,71, a SIC za istu skupinu 13. U druge skupine ispitanika zabilježen je nešto veći KEP indeks 7,07, dok je SIC jednak kao i u prvoj skupini i iznosi 13. Samo 14 % ispitanika mlađe životne dobi imalo je kep indeks 0, a 28 % imalo je kep indeks veći od 10. U starijoj skupini ispitanika samo 7,6 % ispitanika imalo je indeks 0, dok je čak 30,7 % ispitanika imalo KEP indeks veći od 10.

ZAKLJUČAK

Visoki intenzitet karijesa koji je zabilježen na području cijele Hrvatske, kao i visoka, odnosno vrlo visoka prevalencija karijesa zabilježena u našoj ispitivanoj skupini, upućuju na veoma veliku problematiku koju je potrebno riješiti. Potrebno je pomno isplanirati programe i akcije promicanja oralnog zdravlja i prevencije karijesa koji će se početi provoditi na nacionalnoj razini. Takvi programi trebali bi omogućiti promjene, upozoriti na važnost preventivnih djelovanja te potaknuti na revitalizaciju preventivne dentalne zaštite kako u općoj populaciji tako i u osoba oboljelih od autizma. Potrebno je u sklopu Specijalističkih dentalnih ustanova osigurati posebno odjeljenje za osobe oboljele od autizma te zajedno sa stručnim timom, uz dugotrajne i strpljive metode edukacije i prilagodbe, osigurati kvalitetnu dentalnu skrb.

9. SUMMARY

9. SUMMARY

OBJECTIVES

Autism is a neurobiological developmental brain disorder that presents in social interactions, difficulty in verbal and non verbal communication and overall untypical behavior. People affected by autism also have limited activity and interests as well as varying degrees of motor problems and steretypies. Oral health in the autism population can often be neglected in overview of other health difficulties these patients go through, so the purpose of this research is to determine the oral health status of those patients that are listed in the "Center for Autism" in Split and to compare it to the status of the general population in Croatia.

MATERIAL AND METHODS

The research includes total of 37 people (6 female and 31 male). The age of the examinees is from 7 to 33 years old. As a result of the wide span of age the examinees are divided in two groups. First group contains children ages 7 to 12. This group makes 7 people in total (0 female and 7 male). The criterion for placement into the first group is mixed stage dental status. Second group contains people ages 13 to 33. This group makes 26 people in total (5 female and 21 male).The dental status of all examinees in the second group is only permanent teeth. The procedures were carried out on location in the "Center for Autism" in the span of two months. With the examinations we ascertained examinees DMFT index, Gingival index and educated the examinees in maintaining oral hygiene.

RESULTS

The proportion, of the population of people with autism that participated in the study, men to women was 5:1. According to the WHO criteria; first group of examinees (children ages 7 to 12) is in a very high risk of intensive caries, while the second group of examinees (people age 12 to 33) falls under high risk. Gingivitis, which was treated in accord to the gingival index by Loe and Silness [27], has indicated larger problems evident in inflammations and bleeding more so in those of older age than in those younger than 12 years. In the first group 43 % of examinees had a mild gingiv inflammation (level 1), while in the second group of examinees 65.3 % had gingivitis. DMFT index in the first group with mixed stage teeth development is 5,71, and SIC for the same group 13. In the second group of

examinees there is a somewhat higher DMFT index of 7,07 while the SIC is, the same as for the first group, 13. Only 14% of examinees of young age had DMFT index 0, and 28 % had DMFT index higher than 10. In the older age group only 7,6 % examinees had DMFT index 0, while as high as 30,7 % had DMFT index over 10.

CONCLUSIONS

High intensity of caries which was recorded across the territory of Croatia, along with high (that is, very high) prevailing caries in our examined groups indicates a very problematic situation that needs to be resolved. There need to be diligently planed programs and campaigns of promoting oral health and caries prevention that should run on a national level. Such programs should facilitate change, illuminate the importance of preventive acting and motivate revitalization of preventive dental protection in general population, as well as in people with autism. We need to provide a specialized department for people with autism within the dental specializing institutions; and together with a professional team with long lasting and patient methods of education and adjustments assure the best quality of dental care possible.

10. ŽIVOTOPIS

10. ŽIVOTOPIS

Ime i prezime : Lea Aličić

Državljanstvo : Hrvatsko

Datum i mjesto rođenja : 25. rujna 1991. godine, Split

Adresa stanovanja : A. G. Matoša 1, 21000 Split

Telefon : +385955940755

E-mail : leaalicic@gmail.com

IZOBRAZBA

- 1998. - 2001. Osnovna škola "Domovinske zahvalnosti" u Kninu
- 2001. – 2006. Osnovna škola "Marjan" u Splitu
- 2006. – 2010. III. gimnazija Split
- 2010. – 2016. Medicinski fakultet u Splitu, integrirani studij "Dentalna medicina"

MATERINSKI JEZIK

- Hrvatski jezik

OSTALI JEZICI

- Engleski jezik – aktivno

AKTIVNOSTI

- Demonstratorica na katedri Restaurativna dentalna medicina i Endodoncija
- Aktivna članica organizacije "Zubolina" koja je pri Medicinskom fakultetu u Splitu i bavi se edukacijom djece o oralnom zdravlju i higijeni
- Voditeljica svečanih promocija Doktora dentalne medicine kao i Doktora medicine