

FUTBOLŲ KLUBŲ ŽAIDĖJŲ BURNOS HIGIENOS ĮPROČIŲ IR MITYBOS REŽIMO ĮTAKA JŲ BURNOS SVEIKATAI

Martyna Čepaitė, Asta Šulskienė

*Utenos kolegija, Medicinos fakultetas
Maironio g. 7, Utena*

Anotacija

Lietuvoje, kaip ir visame pasaulyje, viena iš populiariausių sporto šakų yra futbolas. Siekiant palaikyti gerą fizinę formą futbolo žaidėjams dažnai prireikia nemažo fizinio krūvio ir maisto papildų. Didėjant fiziniam aktyvumui ir siekiant išvengti dehidratacijos, dažnai žaidėjai pasirenka vartoti sportininkams skirtus gėrimus, kurių pH lygis yra labai žemas, kas skatina burnos ir dantų ligų atsiradimą. Šiame straipsnyje siekiama atskleisti futbolo klubų žaidėjų mitybos ir burnos higienos įpročius intensyvių treniruočių metu, bei nustatyti jų poveikį futbolininkų burnos sveikatai.

Reikšminiai žodžiai : burnos higiena, sporto gėrimai, mityba, eroziniai dantų pažeidimai, dantų ėduonis.

Įvadas

Futbolas yra sporto šaka, kuri reikalauja daug ištvermės, kadangi bėgami ilgi ir trumpi atstumai, atliekami įvairūs intensyvūs judesiai, o poilsio mažai (Kolodziej ir kt., 2019). Todėl dėl didelio krūvio sportininkams reikia turėti daug energijos, su maistu gauti pakankamai medžiagų (Adoga ir kt., 2020). Šiomis dienomis sportininkų mityba pripažinta kaip pagrindinis aspektas, siekiant rezultatų. Didėjant fiziniam aktyvumui ir siekiant išvengti dehidratacijos, pastebėta, kad vis dažniau sportininkai, paveikti socialiniuose tinkluose esančių reklamų, dažniausiai renkasi vartoti sporto gėrimus. Sportininkams skirtuose gėrimuose esantys angliavandeniai, elektrolitai, vitaminai, mineralai gali pagerinti sportinius rezultatus, užtikrindami hidrataciją, papildydami organizmą elektrolitais, kurie netenkami prakaituojant fizinio krūvio metu (Qutub, 2018), tačiau dažnai vartojant angliavandenių turinčius gėrimus arba maisto produktus, didelė rizika atsirasti dantų ėduonies pažeidimams, o rūgštus maistas ir gaivieji gėrimai gali sukelti dantų eroziją (Santhiya ir kt., 2019).

Kadangi burnos ligos yra viena iš labiausiai paplitusių sveikatos problemų, tai siekiant sumažinti šių ligų riziką, svarbu ne tik tinkami mitybos įpročiai, bet ir nuolat palaikoma individuali burnos higiena, bei reguliarūs vizitai pas burnos priežiūros specialistus (A. Jayadevan ir kt., 2019; M. Soldo ir kt., 2020). Apnašų kontrolė yra viena iš svarbiausių burnos ligų prevencijos veiksnių. Siekiant išlaikyti kuo mažesnę apnašų kiekį, labai svarbu: motyvacija, tinkamas burnos higienos priemonių pasirinkimas ir jų pritaikymas. Kokybiškai pašalinus dantų apnašą galima išvengti burnos ligų atsiradimo ir vystymosi (Halvari ir kt., 2019).

Anksčiau atliktų mokslinių tyrimų duomenimis, sportininkų dantų ėduonies paplitimo dažnis siekia 15 – 70 proc., dantų traumas 14 – 70 proc., dantų erozijos pažeidimai 36 proc., periodonto ligos iki 15 proc. (Needleman ir kt., 2013).

Straipsnio objektas – futbolo klubo žaidėjų burnos higienos įpročių ir mitybos režimo įtaka jų burnos sveikatai.

Straipsnio tikslas – išanalizuoti futbolo klubo žaidėjų burnos higienos įpročių ir mitybos režimo įtaką jų burnos sveikatai.

Straipsnyje keliami uždaviniai:

1. Nustatyti futbolo klubo žaidėjų kasdienės mitybos įpročius.
2. Nustatyti futbolo klubo žaidėjų individualiosios ir profesionaliosios burnos higienos įpročius.
3. Nustatyti futbolo klubo žaidėjų burnos sveikatos pokyčius ir tai lėmusius veiksniai.

Tyrimo metodai. Atliktas kiekybinis tyrimas, taikant anketinę apklausą. Anketa buvo paskelbta internetinėje svetainėje <https://apklausa.lt/>. Prieš atliekant tyrimą buvo gautas Utenos kolegijos Bioetikos komisijos 2023 m. vasario 21 d. pritarimas Nr. BK2-15. Anketos preambulėje respondentai buvo informuoti tyrimo anonimiškumu, nebuvo prašoma pateikti asmeninės informacijos, tyrime dalyvavo laisvanoriškai ir bet kuriuo metu galėjo pasitraukti iš tyrimo.

Apklausa buvo vykdoma internete, socialinėje platformoje Facebook, 2 konkrečiose uždarse futbolo klubų grupėse 2023 m. kovo- balandžio mėnesį. Planuota apklausti 112 futbolo klubų žaidėjų, apklausoje dalyvavo – 104 respondentai.

Tyrimo klausimynas sudarytas iš 19 uždaro tipo klausimų, keli iš jų – daugkartinio pasirinkimo ir suskirstyti į 3 dalis. Pirmosios dalies klausimai skirti nustatyti futbolininkų kasdienės mitybos įpročius, antrosios dalies - individualiosios ir profesionaliosios burnos higienos įpročius ir trečiosios dalies – burnos sveikatos pokyčius remiantis jų įvardintais nusiskundimais.

Gauti anketos duomenys buvo apdorojami „Microsoft Excel“ programa. Duomenų analizė atlikta taikant aprašomosios statistikos metodą, pateikiant gautus duomenis pasiskirstymų dažniais – procentinėmis išraiškomis, grafiškai pavaizduojant ir aprašant.

Dantų kietųjų audinių pažeidimai, jų rizikos veiksniai. Sporto gėrimai, rūšys

Dantų ligos yra viena iš labiausiai paplitusių sveikatos problemų visame pasaulyje. Burnos sveikatą lemia socialiniai, ekonominiai, kultūriniai, aplinkos, kurioje žmogus gyvena, veiksniai (Jayadevan ir kt., 2019).

Manoma, kad sportas yra vienas iš pagrindinių dantų traumų etiologinių veiksnių. Dažnai šie sužalojimai sukelia negrįžtamus dantų pažeidimus, tokius kaip: šaknų rezorbciją, dantų praradimą ir kt. Tačiau, 2012 metais Londono olimpinėse žaidynėse buvo atliktas tyrimas, kuriame dalyvavo 278 skirtingų sporto šakų sportininkai iš Europos, Amerikos ir Afrikos šalių. Tyrimo metu paaiškėjo, kad 55 proc. sportininkų turi dantų ėduonies, 45 proc. jų - turintys dantų erozijos pažeidimų ir labai prastą burnos higienos lygį (Needleman ir kt., 2013).

Dantų ėduonis – lėtinė infekcinė liga, kurią sukelia prie dantų prisitvirtinusios kariosogeninės bakterijos *Streptococcus mutans* (Rathee ir Sapra, 2023). Joms metabolizuojant cukrų gaminama rūgštis, kurio dėka vėliau demineralizuojama danties paviršiaus struktūra. Dantų ėduonis yra susijęs su apnašų kiekiu, mitybos įpročiais, fluoridų kiekiu, pH, emalio struktūra ir *Streptococcus mutans* dominavimu. Ėduonies išsivystymą mažinantys veiksniai gali būti fluoridais praturtintos burnos priežiūros priemonės, angliavandenių kiekio ir vartojimo dažnio mažinimas, seilėtekio didinimas, kokybiška individuali burnos higiena, bei reguliarūs vizitai pas burnos priežiūros specialistus ir kt. (Hamamacilar ir kt., 2019).

Dantų erozija – tai emalio ir dentino struktūros praradimas, kurie chemiškai ištirpinami egzogeninėmis arba endogeninėmis rūgštimis (Butera ir kt.,2023). Dėl cheminio proceso dantų kietojo audinio praradimo - bakterijos nedalyvauja (Silva ir kt., 2019). Didžiausią poveikį turi rūgščių gėrimų dažnas vartojimas, kurių erozinis potencialas priklauso nuo cheminių savybių, tokių kaip pH, mineralų kiekio ir sukibimo su danties paviršiumi (Nijakowski ir kt.,2022). Biologiniai veiksniai taip pat turi įtakos dantų erozinių pažeidimų atsiradimui. Tai gali priklausyti nuo: seilių tėkmės greičio, seilių sudėties, pelikulės savybių, dantų struktūros, okliuzijos. Išoriniai veiksniai, kurie gali sukelti dantų eroziją gali būti vaistai, rūgštūs gėrimai, ar net darbo aplinka (Santhiya ir kt., 2019).

Pastebėta, kad dažniausiai susiduriantys su dantų erozijos pažeidimais, tai yra fiziškai aktyvūs ir daug sporto gėrimų vartojantys žmonės. Būtent šių gėrimų sudėtyje citrinų rūgštys mažina seilių pH lygį, tokiu būdu tirpdo kalcio jonus esančius dantų emalyje (Butera ir kt.,2023).

Mokslininkai atliko tyrimus, kurių tikslas buvo nustatyti ryšį tarp dantų erozijų atsiradimo ir fizinio aktyvumo, vartojant sportininkams skirtus gėrimus, lyginant su nevartojančiais. Nustatyta, kad fiziškai aktyvūs asmenys, kurie vartoja sporto gėrimus, tikimybė atsirasti eroziniais pažeidimams padidėja 2,5 karto (Butera ir kt.,2023). Rūgštys gali sukelti chelatacijos procesą, t.y. kalcio jonų tirpimą iš emalio struktūros. Būtent šie veiksniai dantų erozijos procesuose atlieka labai svarbų vaidmenį. Įprastai sporto gėrimų pH lygis siekia nuo 3,16 iki 3,70, nors kritinė emalio pH vertė,

priklausomai nuo endogeninių tendencijų, svyruoja nuo 5,5 iki 6,5. Todėl gėrimai, kurių pH lygis mažesnis nei 5,5, gali turėti neigiamą poveikį emaliui ir dentinui (Nijakowski ir kt., 2022). Nuo rūgščių maisto produktų vartojimo kiekio ir dažnumo priklauso ir pažeidimų lygis. Todėl rekomenduojama po sąlyčio su rūgštimis paskalauti burną vandeniu, siekiant greičiau neutralizuoti burnos PH, o dantis valyti tik po 30 – 60 minučių, kad dar labiau nepažeisti danties emalio (Buzalaf ir kt., 2021).

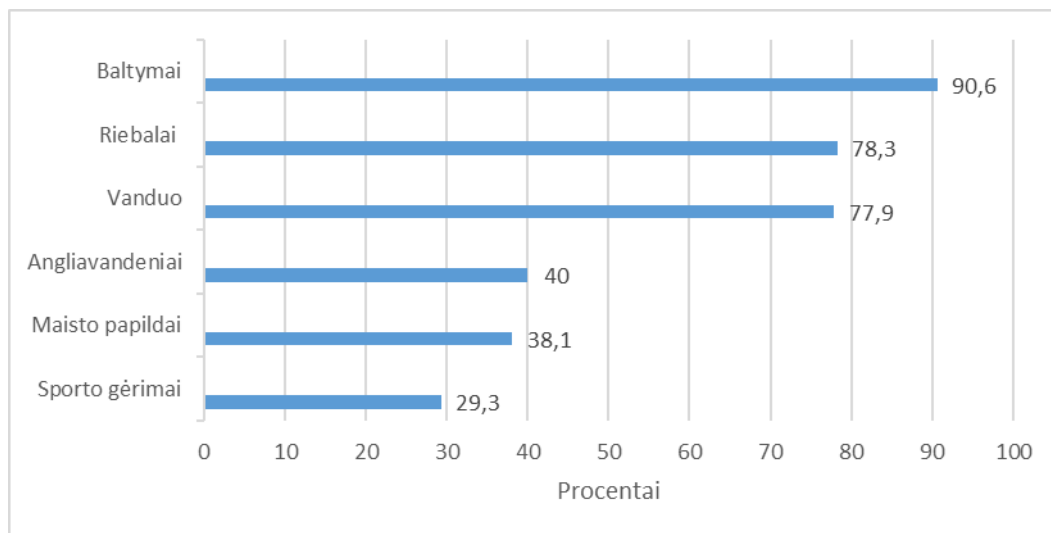
Sporto gėrimai yra skirstomi į šias rūšis: izotoniniai, hipertoniniai, hipotoniniai. Hipertoninio gėrimo sudėtyje yra didesnė cukraus ir druskos koncentracija. Šio tipo gėrimų rinkoje yra labai mažai. Hipotoninis gėrimas skirtas greitam atsigavimui po fizinio krūvio. Lyginant su hipertonišku gėrimu, tai hipotoniniame yra mažiau angliavandenių bei mažesnė druskos ir cukraus koncentracija. O izotoniniame gėrime cukraus ir druskos koncentracija yra panaši arba tokia pati (Adoga ir kt., 2020).

Londono universiteto mokslininkai apklausė 352 sportininkus. Tyrėjų akiratyje atsidūrė dviratininkai, plaukikai, regbio ir futbolo žaidėjai, irkluotojai. Rezultatai parodė, kad daugumos profesionalių sportininkų dantų būklė yra labai prasta, nors burnos higienai jie skiria gana daug dėmesio - 94 proc. sportininkų dantis valėsi du kartus per parą, be to, daugiau kaip pusė jų naudojo ir skalavimo skysčius bei tarpdančiams valyti skirtą siūlą, tačiau net 87 proc. sportininkų geria specialius energinius gėrimus, 59 proc. valgo energinius batonėlius, o 70 proc. nevengia ir maisto gelių, kuriuose yra labai daug cukraus (Halvari, 2019).

Tyrimo rezultatai

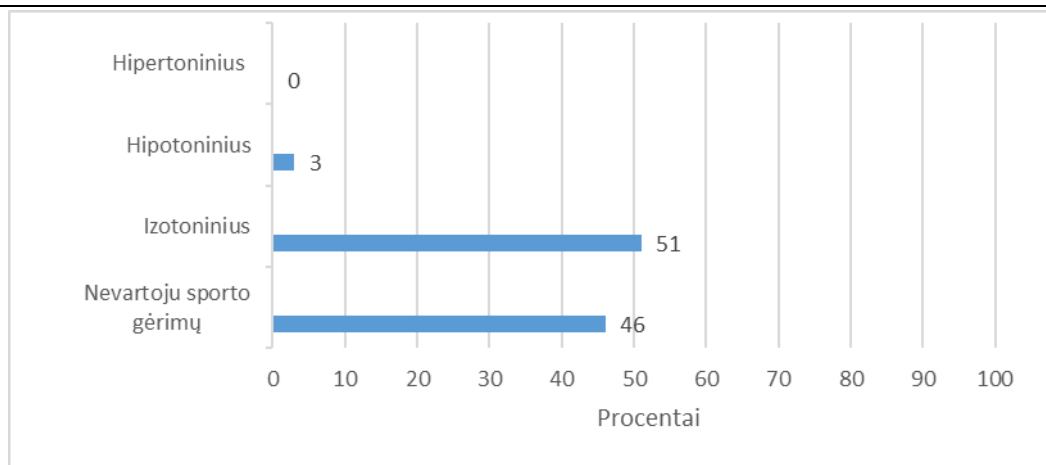
Respondentų mitybos įpročiai

Tyrimo metu siekiant nustatyti futbolo klubų žaidėjų kasdienės mitybos įpročius, respondentų paklausta, kas sudaro jų, kaip sportininkų, pagrindinį dienos mitybos racioną (respondentams suteikta galimybė pasirinkti kelis galimus variantus). Nustatyta, kad didžiąją dalį apklaustųjų mitybos raciono sudaro baltymai (90,6 proc.), riebalai (78,3 proc.), vanduo (77,9 proc.) ir angliavandeniai (40,0 proc.). Mažiausią dalį iš mitybos raciono sudaro maisto papildai (38,1 proc.) ir sporto gėrimai (29,3 proc.)(1pav.).



1 pav. Respondentų dienos mitybos raciono sudėtis

Planuojant tyrimą buvo siekta sužinoti, kokios rūšies ir kaip dažnai respondentai vartoja sporto gėrimus. Dauguma nurodė, kad vartoja izotoninčius gėrimus (51 proc.), iš kurių 29,1 proc. nurodo juos vartojantys kasdien, 11,6 proc. tik kartą per savaitę, ir 10,3 proc. – 2-3 kartus per savaitę. Tačiau beveik pusė apklaustųjų (46 proc.) nevirtoja jokių sporto gėrimų (2 pav.), (1lentelė).



2 pav. Respondentų pasiskirstymas pagal vartojamų sporto gėrimų rūšis

1 lentelė. Respondentų pasiskirstymas pagal sporto gėrimų vartojimo dažnį

Vartojimo dažnis	Viso	Kasdien	2-3 kartus per savaitę	Kartą per savaitę	Retai
Rūšis	%	%	%	%	%
Hipotoninius	3	-	2,0	1,0	-
Izotoninius	51	29,1	10,3	11,6	-
Nevartoja	46	-	-	-	-

Tyrimo metu paaiškėjus, kad futbolo klubų žaidėjų, vartojančių sporto gėrimus, dauguma juos vartoja pakankamai dažnai, todėl labai svarbu sužinoti kokie kiti veiksmai seka po sporto gėrimo vartojimo, žinant, kad sporto gėrimų pH lygis yra gana žemas, o nuo rūgščių maisto produktų vartojimo kiekio ir dažnumo priklauso dantų kietųjų audinių pažeidimų lygis. Būtent šie veiksniai dantų ėduonies ir erozijos procesuose atlieka svarbų vaidmenį (Nijakowski ir kt., 2022).

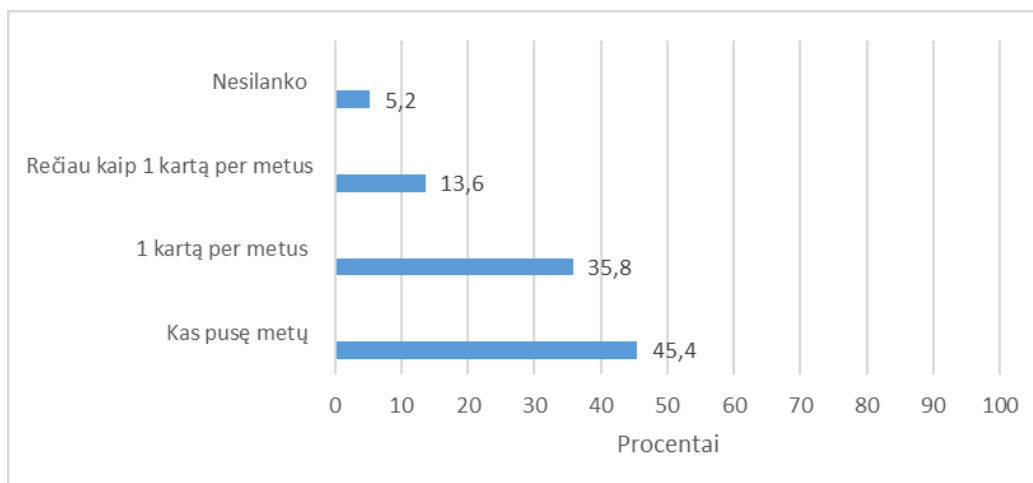
Apklauskos metu, dauguma respondentų nurodo, kad po šių gėrimų vartojimo tiesiog toliau užsiima sava įprasta veikla (33,6 proc.), tik 15,3 proc. iš respondentų nurodė atsigeriantys vandens po sporto gėrimų vartojimo, ir labai maža dalis (2,1 proc.) nurodė turintys įprotį skalauti burną vandeniu (2 lentelė).

2 lentelė. Respondentų pasiskirstymas pagal tolimesnius veiksmus po sporto gėrimų vartojimo

Veiksmai	Viso	Valosi dantis šepetėliu	Skalauja burną vandeniu	Atsigeria vandens	Toliau užsiimu sava veikla
Rūšis	%	%	%	%	%
Hipotoninius	3	-	1,0	-	2,0
Izotoninius	51	-	2,1	15,3	33,6
Nevartoja	46	-	-	-	-

Respondentų burnos higienos įpročiai

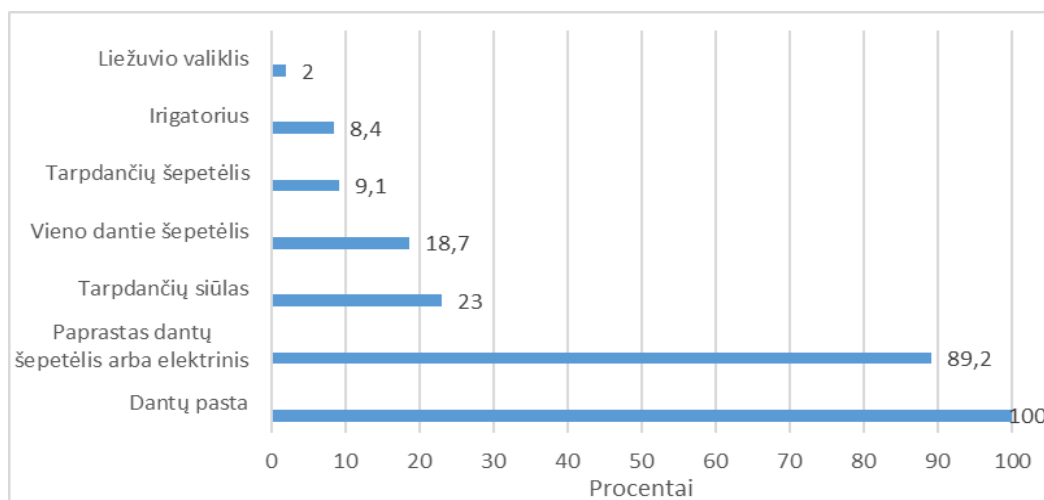
Siekiant nustatyti futbolininkų profesionaliosios ir individualiosios burnos higienos įpročius, buvo svarbu sužinoti, kaip dažnai respondentai lankosi pas burnos priežiūros specialistus. Paaiškėjo, kad dauguma atsakiusių lankosi kas pusę metų (45,4 proc.), 35,8 proc. lankosi vieną kartą per metus, dalis (13,6 proc.) rečiau kaip 1 kartą per metus, o visiškai pas burnos priežiūros specialistus nesilanko 5,2 proc. apklaustųjų (3 pav.).



3 pav. Respondentų pasiskirstymas pagal jų lankymosi dažnį pas burnos priežiūros specialistus

Pasak Soldo ir kt., (2020), paprastas dantų šepetėlis ar vieno danties šepetėlis, apnašas pašalina tik nuo kramtomųjų ir šoninių paviršių, todėl labai svarbu naudoti ir papildomas burnos priežiūros priemones siekiant efektyvaus apnašų pašalinimo nuo visų paviršių, tokių kaip tarpdančių šepetėlius, siūlas ir irigatorius. Be to, valant dantis ir tarpdančius, kai kurie nešvarumai nusėda būtent ant liežuvio, taip pat kaupiasi įvairios bakterijos, grybeliai bei negyvos ląstelės. Todėl, liežuvio valiklio naudojimas kiekvieno dantų valymo metu užtikrina pilną pastarųjų pašalinimą ir visapusi burnos higienos palaikymą (Soldo ir kt., 2020).

Tačiau atsižvelgiant į respondentų atsakymus apie naudojamą burnos priežiūros priemones (suteikiant galimybę pasirinkti kelis atsakymų variantus), nustatyta, kad respondentai naudoja dantų pastą (100,0 proc.) ir paprastą arba elektrinį dantų šepetėlį (89,2 proc.), o papildomų burnos priežiūros priemonių dauguma futbolo klubų žaidėjų nėra linkę naudoti. Mažoji dalis apklaustųjų, kurie visgi nurodė naudojančius papildomas burnos priežiūros priemones, dažniausiai renkasi – tarpdančių siūlą 23,0 proc. ir vieno danties šepetėlį (18,7 proc.) (4pav).

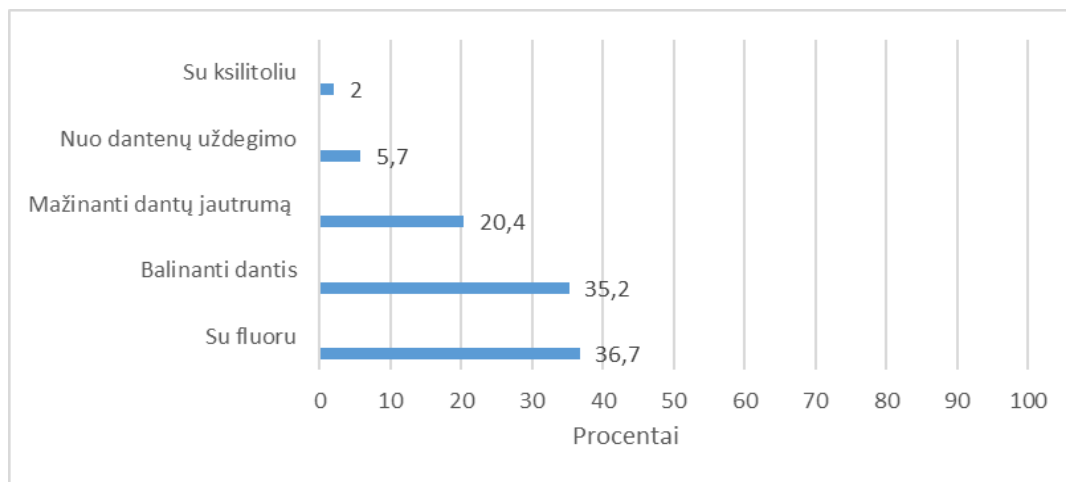


4 pav. Respondentų pasiskirstymas pagal naudojamą burnos priežiūros priemones

Remiantis mokslinių tyrimų duomenimis, labai svarbu burnos priežiūros priemones rinktis pagal jų sudėtyje esančias pagrindines veikliąsias medžiagas, kurių paskirtis stiprinti dantų emalį ir apsaugoti nuo dantų erozinių pažeidimų (Butera ir kt.,2023). Įrodyta, kad itin geromis apsauginėmis savybėmis pasižymi hidroksiapatito pagrindu pagamintos burnos priežiūros priemonės, taip pat dantų jautrumą mažinančios dantų pastos, kurių sudėtyje yra alavo fluorida arba kazeino fosfopeptido – amorfinio kalcio fosfato, siekiant sėkmingai atkurti susilpnėjusį dantų emalio paviršių nuo rūgščių poveikio (West ir kt.,2021). Be to, intensyviai sportuojant kinta seilių sudėtis ir kiekis, todėl labai svarbu skatinti seilių išsiskyrimą naudojant dantų pastą ar kramtomąją gumą, kurios sudėtyje yra

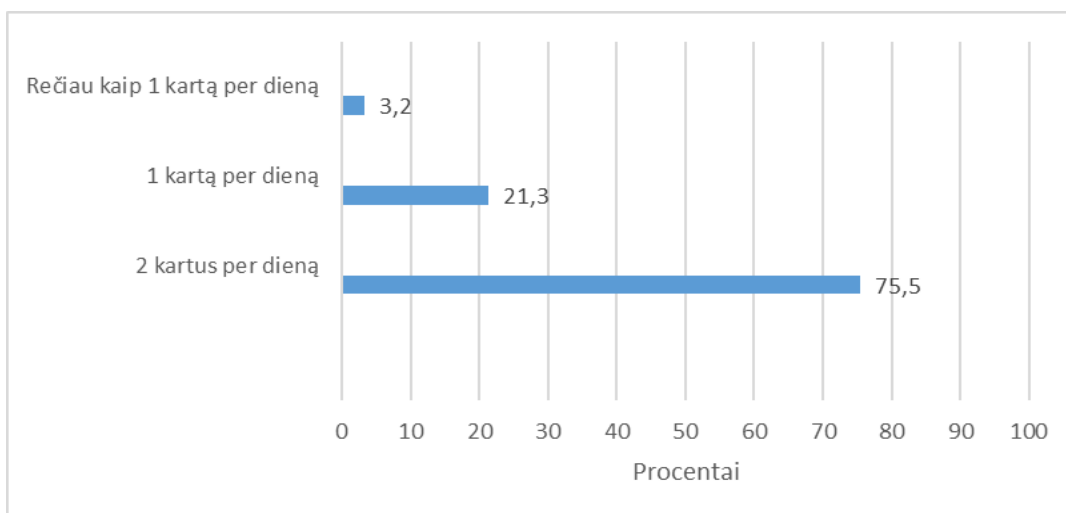
ksilitolio. Ksilitolis turi savybę skatinti seilėtekį 10 kartų daugiau, tuo pačiu sumažinant rūgščių kiekį burnoje nei įprasta (Santhiya ir kt., 2019).

Analizuojant futbolo klubų žaidėjų dažniausiai pasirenkamas ir naudojamas burnos priežiūros priemonės, respondentų buvo paklausta, kokią dantų pastą paprastai renkasi. Paašškėjo, kad daugiausiai respondentų naudojamos dantų pastos, turinčios savo sudėtyje fluoridų (36,7 proc.) arba balinančio poveikio (35,2 proc.), o 20,4 proc. renkasi dantų jautrumą mažinančias pastas (5 pav.).



5 pav. Respondentų pasiskirstymas pagal dantų pastų pasirinkimą

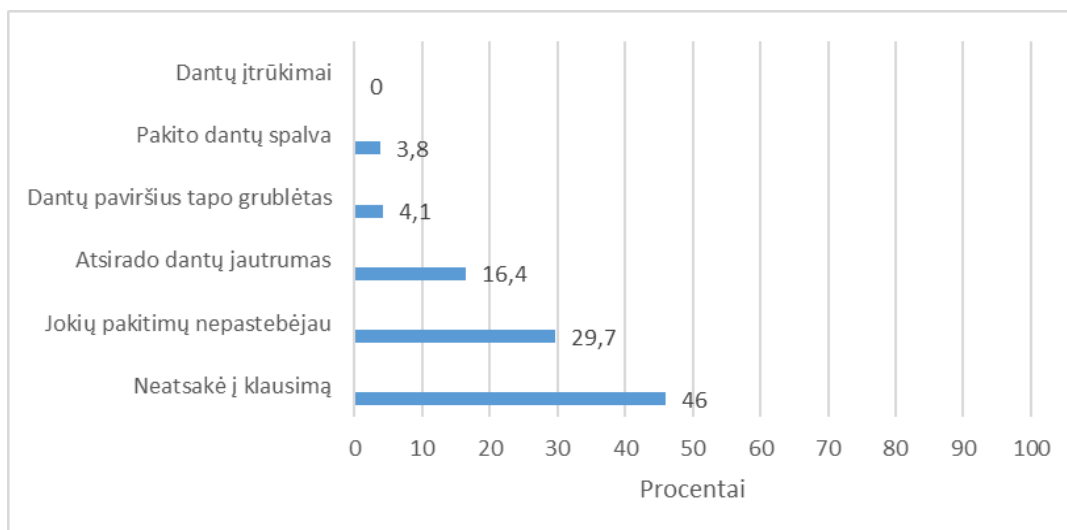
Tiriant futbolo klubų žaidėjų individualiosios burnos higienos įpročius nustatyta, kad dauguma respondentų dantis valosi 2 kartus per dieną (75,5 proc.), mažesnę jų dalis - 1 kartą per dieną (21,3 proc.), tačiau 3,2 proc. apklaustųjų nurodo dantis valantys netgi rečiau kaip 1 kartą per dieną (6 pav.).



6 pav. Respondentų pasiskirstymas pagal dantų valymo dažnį

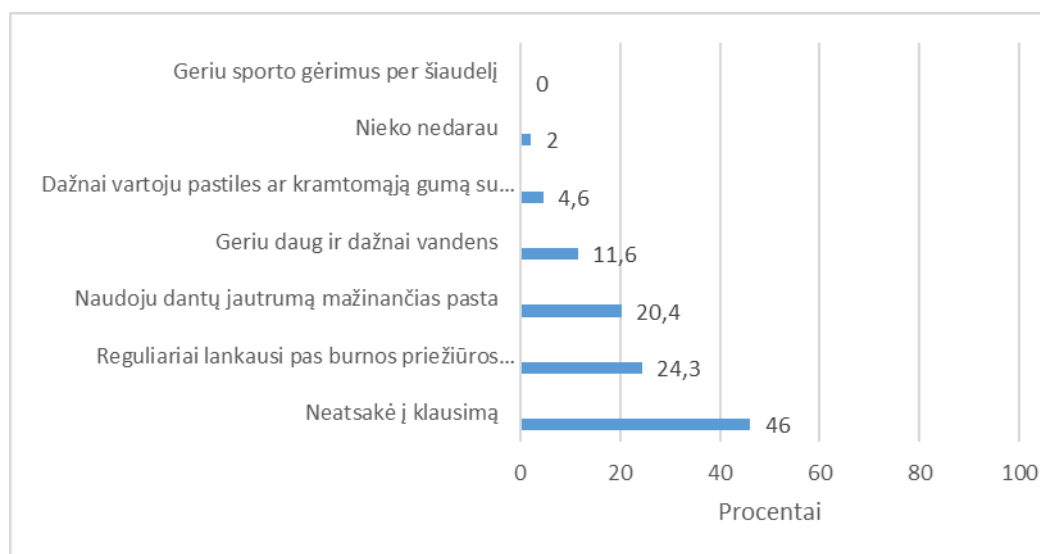
Respondentų burnos sveikatos pokyčiai

Nagrinėjant apklaustųjų mitybos racioną, vartojančių sporto gėrimus buvo pasiteirauta, kokius dantų pakitimus yra pastebėję ar pajutę vos pradėjus vartoti sportininkams skirtus gėrimus. Dauguma apklaustųjų, vartojančių sporto gėrimus (iš viso 54 proc.) nurodo nepastebėję jokių dantų pakitimų (29,7 proc.), bet 16,4 respondentų yra pastebėję dantų jautrumą, 4,1 proc. dantų paviršiaus grublėtumą, 3,8 proc. pakito dantų spalva (7 pav.)



7 pav. Respondentų pasiskirstymas pagal atsiradusius dantų būklės pakytčius naudojant sporto gėrimus

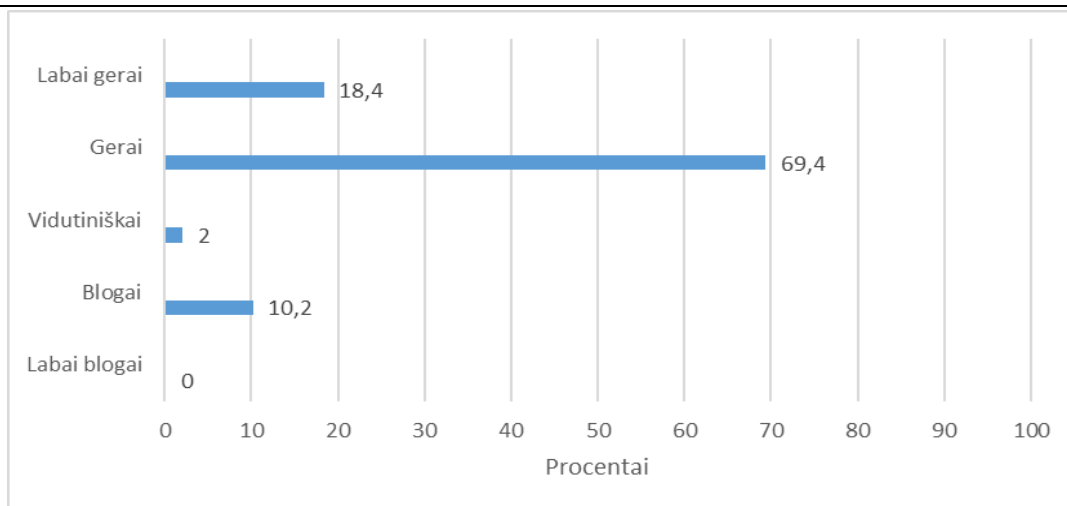
Detaliau nagrinėjant apie sporto gėrimų sukeltus dantų būklės pakitimus, nustatyta (suteikiant galimybę anketoje pasirinkti kelis galimus atsakymų variantus), kad siekiant išvengti burnos sveikatos pakitimų, dalis respondentų reguliariai lankosi pas burnos priežiūros specialistus (24,3 proc.) ir beveik tiek pat apklaustųjų naudoja dantų jautrumą mažinančią pastą (20,4 proc.), bei daug ir dažnai geria vandens (11,6 proc.) (8 pav.)



8 pav. Respondentų pasiskirstymas pagal taikomus veiksmus siekiant išvengti burnos sveikatos pokyčių vartojant sporto gėrimus

Tyrimo metu futbolo klubų žaidėjai turėjo galimybę įsivertinti savo burnos sveikatą pateikiant vertinimo skalę. Paaikškėjo, kad dauguma respondentų savo burnos sveikatą vertina gerai (69,4 proc.), kaip labai gerą savo burnos sveikatą nurodė 18,4 proc. respondentų, kaip blogą -10,2 proc. o 2 proc. dalyvavusiųjų nurodė kaip vidutinišką (9 pav.)

Įdomu, kokia respondentų nuomonė apie tai, kas galėjo turėti įtakos jų dabartinei burnos sveikatos būklei (suteikiant galimybę pasirinkti kelis galimus atsakymų variantus). Apklausoje dalyvavusiųjų teigimu labiausiai įtakos turi tinkamos burnos higienos laikymasis t.y. ne/naudojamos burnos priežiūros priemonės (35 proc.), dantų valymo dažnis (25,9 proc.) ir kasdienės mitybos racionas (23,3 proc.) Mažiausia dalis (13,8 proc.) respondentų nurodė kaip neturintys nuomonės šiuo klausimu.



9 pav. Respondentų pasiskirstymas pagal burnos sveikatos įsivertinimą

Remiantis tyrimo rezultatų duomenimis, pastebėta, kad trečdalis futbolo klubų žaidėjų sporto gėrimus vartoja kasdien, kita dalis 1 kartą per savaitę arba 2-3 kartus per savaitę. Po jų vartojimo trečdalis apklaustųjų nurodo nieko nesiimantys siekiant išvengti žalingo sporto gėrimų poveikio dantų būklei ir dauguma nėra pastebėję jokių burnoje pokyčių vartojant šiuos gėrimus.

Tačiau Krat L. ir kt. (2019) atliktame tyrime atrado ryšį tarp sporto gėrimų vartojimo dažnio ir dantų erozijų atsiradimo bei pastebėjo, kad net 91,8 proc. žaidėjų reguliariai yra išgeriantys per dieną bent litrą sporto gėrimų ir iš jų 36,5 proc. nustatytas dantų erozijų paplitimas, 12,9 proc. žaidėjų nurodė apie dantų jautrumo padidėjimą.

Šiame atliktame tyrime paaiškėjo, kad dantų jautrumą vartojant sporto gėrimus pastebėjo didesnė dalis respondentų - 16,4 proc., nors didžioji dalis apklaustųjų nejaučiantys jokių pokyčių sietinų su sporto gėrimų vartojimu.

Be to, dauguma respondentų savo burnos sveikatą vertina kaip gerą ar labai gerą. Lygiai taip pat savo burnos sveikatą vertino kiti sportininkai anksčiau atliktuose tyrimuose, kurių dauguma nurodė, kad laikosi gerų burnos higienos įpročių, dantis valosi dažniau nei du kartus per dieną (89,9 proc.), tačiau tyrėjų teigimu sportininkų burnos sveikata dažniausiai tampa ne tokia gera, kai ją įvertina specialistai (o ne patys sportininkai) apžiūros metu – tuomet stebimi įvairūs burnos ir dantų pažeidimai (Tripodi ir kt., 2021).

Išvados

1. Atlikus tyrimą nustatyta, kad daugumos futbolo klubų žaidėjų mitybos racioną sudaro baltymai, riebalai, angliavandeniai bei vanduo. Daugiau nei pusė respondentų vartoja sporto gėrimus. Dažniausiai tarp vartojamų sporto gėrimų rūšių yra izotoniniai. Sportininkams skirtus gėrimus dauguma apklaustųjų vartoja kasdien, kiek mažesnė dalis - vieną kartą ar 2-3 kartus per savaitę. Dauguma atsigėrę sporto gėrimų tiesiog toliau užsiima sava įprasta veikla neteikiant didelės reikšmės burnos sveikatos būklės išsaugojimui.
2. Nustatyta, kad pagrindinės respondentų naudojamos burnos priežiūros priemonės yra dantų pasta ir dantų šepetėlis, tačiau papildomų burnos priežiūros priemonių dauguma respondentų nėra linkę naudoti. Dantų pastas respondentai dažniausiai renkasi tas, kurių sudėtyje yra fluoridų, turinčių balinantį ar dantų jautrumą mažinantį poveikį. Dantis valosi 2 kartus per dieną, mažesnė dalis – 1 kartą per dieną. Pas burnos priežiūros specialistus beveik pusė respondentų lankosi kas pusę metų ar kartą į metus.
3. Nustatyta, kad respondentai savo burnos sveikatos būklę vertina kaip gerą. Respondentų, vartojančių sporto gėrimus, dauguma nepastebėjo jokių burnos sveikatos pokyčių sietinų su šiais gėrimais, tik dalis nurodo jaučiantys padidėjusį dantų jautrumą. Siekiant išsaugoti burnos sveikatą, dauguma nurodė reguliariai besilankantys pas burnos priežiūros specialistus ir beveik tiek pat apklaustųjų naudoja dantų jautrumą mažinančią pastą bei daug ir dažnai geria vandens.

Literatūros sąrašas

1. Adoga J, Oluwole O, Akinwale T et al. (2020). Muscular Activities of Locally Developed Isotonic Sports Drink from Blends of Date Palm and Watermelon Fruits on Toad Skeletal Muscle. *Research Gate*, 7 (7). Prieiga per internetą: <https://www.researchgate.net/publication/344433697>. [Žiūrėta 2023 – 12 – 05].
2. Butera A, Gallo S, Pascadopoli M et al. (2023). Home Oral Care Domiciliary Protocol for the Management of Dental Erosion in Rugby Players: A Randomized Clinical Trial. *Transcather Mitral and Tricuspid Val, e Repair : Advances ant Challenges*, 12(4) 1371. Prieiga per internetą: < <https://www.mdpi.com/2077-0383/12/4/1371>>. [Žiūrėta 2023 – 12 – 17].
3. Buzalaf MAR, Levy FM, Gomes B.(2021). Protective effect of calcium silicate toothpaste on enamel erosion ant abrasion in vitro. *Heliyon*, 7(4). Prieiga per internetą: < <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2405844021008446>>. [Žiūrėta 2023 – 12 – 05].
4. Halvari AEM, Halvari H, Deci EL et al.(2019). Motivation and anxiety for dental treatment and dental attendance: The roles of the locus of causality personality ant treatment styles. *Journal of Applied Social Psychology*, 50(3) 133 – 144. Prieiga per internetą: < <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/jasp.12645>>. [Žiūrėta 2023 – 12 – 05].
5. Hamamacilar O, Kocahan T, Akinoglu B et al. (2019). Effect of dental caries and the consequential variation in blood parameters on the anaerobic performance of rowing athletes. *Medical Journal of Islamic World Academy of Sciences*, 27 (2): 55 – 60. Prieiga per internetą: < https://jag.journalagent.com/ias/pdfs/IAS_27_2_55_60.pdf> [Žiūrėta 2023 – 12 – 14].
6. Jayadevan A, Chakravathy D, Padmaraj SN et al. (2019). Dental Caries and Sugar Substitutes: A Reviw. *Journal of Dental and Medical Sciences*, 18(5) 8, 13 – 23. Prieiga per internetą: <<https://www.iosrjournals.org/iosr-jdms/papers/Vol18-issue5/Series-8/D1805081323.pdf>>. [Žiūrėta 2023 – 12 – 05].
7. Kolodziej G, Grzebyk BC, Majewska J et al.(2019). Knowledge Concerning Dietary Supplements among General Public. *Hindawi*. Article ID 9629531. Prieiga per internetą: < <https://www.hindawi.com/journals/bmri/2019/9629531/>>. [Žiūrėta 2023 – 12 – 17].
8. Krat L, Moen MH, Hoogenband CR et al. (2019). Oral health among Dutch elite athletes prior to Rio 2016. *The Physician and Sports medicine*, 47(2). Prieiga per internetą: <https://doi.org/10.1080/00913847.2018.1546105>. [Žiūrėta 2023 – 12 – 06].
9. Mohseni S, Dillow A, Cvelich M et al. Morphological and Elemental Evaluation of Investigative Mouthwashes to Repair Acid – Eroded Tooth Surface. *Clinical, Cosmetic and Investigational Dentistry*. 2023 15 , 1 – 11. Prieiga per internetą: <<https://www.tandfonline.com/doi/full/10.2147/CCIDE.S390240>>. [Žiūrėta 2023 – 12 – 17].
10. Needleman I, Ashley P, Petrie A e al. (2013). Oral health and impact on performance of athletes participating in the London 2012 Olympic Games: a cross – sectional study. *British Journal of Sports Medicine*. 47 (16). Prieiga per internetą: <<https://bjsm.bmj.com/content/47/16/1054.short>>. [Žiūrėta 2023 – 12 – 12].
11. Nijakowski K, Zdrojewski J, Nowak M et al. (2022). Regular Physical Activity and Dental Erosion: A Systemic Review. *Aplied Sciences*, 12(3), 1099 . Prieiga per internetą: < <https://www.mdpi.com/2076-3417/12/3/1099>>. [Žiūrėta 2023 – 12 – 06].
12. Qutub O. (2018). In Vitro Comparison of Sports Drinks Effect on the Hardness of Different Teerporary Restorative Materials. *Ijprass*, 7(4): 7 – 12 . Prieiga per internetą: <https://ijpras.com/article/in-vitro-comparison-of-sports-drinks-effect-on-the-hardness-of-different-temporary-restorative-material>. [Žiūrėta 2023 – 12 – 17].
13. Rathee M, Sapra A. (2023). *Dental Caries. Nacional Library of Medicine*. Prieiga per internetą: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK551699/>. [Žiūrėta 2023 – 12 – 05].
14. Santhiya B, Puranik PM, Uma SR. (2019). Risk factors, assessment and management of dental erosion in dental setting – Aliterature review. *International Journal of Applied Dental Sciences*. 5 (2): 28 – 36. Prieiga per internetą: <<https://www.oraljournal.com/pdf/2019/vol5issue2/PartA/5-1-45-164.pdf>>. [Žiūrėta 2023 – 12 – 14].
15. Silva F, Portugal J, Romos JC et al. (2019). Evaluation of Effect of Sports Drinks and Tooth Bleaching in Tooth Enamel Microhardness. *Universidade d Coimbra*. Prieiga per internetą: <https://hdl.handle.net/10316/86756>.

16. Soldo M, Matijec J, Ivanisevic AM et al. (2020). Impact of oral hygiene instructions on plaque index in Adolescents. *Cent Eur J Public Health*, 28(2):103-107. Prieiga per internetą: < <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32592553/>>. [Žiūrėta 2023 – 12 – 14].
17. Tripodi D, Cosi A, Fulco D et al. (2021). The Important of Sport Training on Oral Health in Athletes. *Dentistry journal*, 9(5), 51. Prieiga per internetą: < <https://www.mdpi.com/2304-6767/9/5/51>> [Žiūrėta 2023 – 12 – 05].
18. West NX, He T, Zou Y et al. (2021). Bioavailable gluconate chelated stannous fluoride toothpaste meta – analyses: Effects on dentine hypersensitivity and enamel erosion. *Journal of Dentistry*.105. Prieiga per internetą: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0300571220303146?via%3Dihub>>. [Žiūrėta 2023 – 12 – 17].

INFLUENCE OF ORAL HYGIENE HABITS AND DIET ON THE ORAL HEALTH OF FOOTBALL CLUB PLAYERS

Martyna Čepaitė, Asta Šulskienė

*Utena University of Applied Sciences, Faculty of Medicine
Utenio sq. 2, Utena*

Summary

One of the most popular sports is football In Lithuania. Football players often need a lot of exercise and nutritional supplements to stay in good physical shape. As physical activity increases and in order to avoid dehydration, players often choose to consume sports drinks with a very low pH level, which contributes to oral and dental diseases. This paper aims to reveal the dietary and oral hygiene habits of football club players during intensive training and to determine their impact on the oral health of football players.

The aim of this article was to analyse the influence of oral hygiene habits and dietary intake of football club players on their oral health.

Objectives :

1. To determine the daily dietary habits of football club players.
2. To determine the individual and professional oral hygiene habits of football club players.
3. To identify changes in the oral health of football club players and the factors that have contributed to this.

Characteristics of the research: he study was carried out in two different closed groups of football clubs. The study involved 104 players from football clubs. The survey was carried out between March and April 2023 by means of a questionnaire survey.

Main conclusion. The results of the study found that the majority of players in football clubs have a protein-based diet, fat, carbohydrates and water. More than half of the respondents consume sports drinks. The most common type of sports drinks consumed are isotonic. The majority of respondents consume sports drinks on a daily basis, while a smaller proportion consume them once or 2-3 times a week. Most of them simply continue with their normal activities after drinking sports drinks without paying much attention to the maintenance of their oral health.

The main oral care products used by respondents were toothpaste and a toothbrush, but most respondents were not likely to use additional oral care products. Toothpastes are the most common toothpaste of choice for respondents, containing fluoride, which has a whitening or desensitising effect on teeth. They brush their teeth 2 times a day, with a smaller proportion brushing once a day. Almost half of the respondents see an oral health professional every six months or once a year.

Respondents were found to rate their oral health as good. The majority of respondents who consume sports drinks did not notice any changes in their oral health related to these drinks, with only some reporting increased tooth sensitivity. In order to maintain their oral health, the majority of respondents reported regular visits to oral health professionals and almost as many use toothpaste to reduce sensitivity and drink plenty of water frequently.

Keywords: oral hygiene, sports drinks, nutrition, erosive dental lesions, dental caries.