

Svrha ovoga istraživanja bila je procijeniti gustoću mandibularne kosti u skupini aktivnih veslača, usporediti izmjerene vrijednosti s vrijednostima dobivenima u kontrolnoj skupini te istražiti postoji li statistički znatna razlika u ukupnom uzorku ovisno o različitom indeksu mase tijela ispitanika.

U istraživanju je sudjelovalo osam aktivnih veslača i sedam ispitanika u kontrolnoj skupini. Svim ispitanicima izrađeni su ortopantomogrami, a vrijednosti gustoće izmjerene na njima izražene su u ekvivalentima debljine bakrenoga kalibracijskoga klina.

U svim točkama izmjerenima s desne i lijeve strane angulusa mandibule mandibularna gustoća u veslača bila je viša od iste u kontrolnoj skupini. Također je u svim točkama izmjerenima s desne i lijeve strane angulusa mandibule mandibularna gustoća u skupini s višim vrijednostima indeksa mase tijela bila veća od iste u skupini s nižim vrijednostima indeksa mase tijela. Statistički znatna razlika nije zabilježena ($p > 0,05$).

Pojačana tjelesna aktivnost neminovno dovodi do zgušnjavanja koštane strukture u područjima hvatišta napregnute mišićne skupine, a u svrhu kompenzacije djelovanja sile naprezanja na okolno tkivo.

Assessment of the Density of Mandibular Bones in Rowers, Depending on Body Mass Index

Jerko Rebić¹, Dubravka Knezović-Zlatarić¹, Mato Sušić², Irina Filipović-Zore¹

¹Department of Prosthodontics School of Dental Medicine University of Zagreb

²Department of Oral Surgery School of Dental Medicine University of Zagreb

Summary

The forces of muscular exertion which develop during daily physical exercise stimulate the process of bone formation in the areas of the insertions of the exerted muscles, resulting in the strengthening of bone, in terms of increased mineral component of the bone and increase in its density.

The object of this study was to assess the density of mandibular bones in a group of active rowers, compare the measured values with values obtained in a control group and to examine whether there is

statistically significant difference in the total sample, depending on the different body mass index of the subjects.

Eight active rowers took part in the study and seven subjects in a control group. An orthopantomogram was performed in all subjects and the values of density measured on them were expressed in equivalent thickness of the copper calibration pin.

In all points measured from the right and left sides of the angulus mandible mandibular density in rowers was higher than the same in the control group. Furthermore, in all points measured from the right and left side of the angulus mandible mandibular density in the group with higher values of body mass index was higher than the same in the group with lower values of body mass index. No statistically significant difference was recorded ($p > 0,05$).

Increased physical activity inevitably leads to thickening of bone structure in the areas of the insertions of the exerted group of muscles and in order to compensate for the effect of the forces of exertion on surrounding tissue.

Učinak klorheksidina na oralnu bakterijsku kolonizaciju i razvoj nozokomijalnih infekcija u životno ugroženih bolesnika

Tomislav Čabov¹, Darko Mačan², Ino Husedžinović³, Danica Bošnjak³, Jasenka Škrin-Šubić⁴

¹Zavod za oralnu kirurgiju, Stomatološki studij Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Rijeci

²Klinički zavod za oralnu kirurgiju, Klinička bolnica "Dubrava", Zagreb

³Zavod za anesteziologiju, reanimatologiju i intenzivno liječenje, Klinička bolnica "Dubrava", Zagreb

⁴Zavod za mikrobiologiju, Klinička bolnica "Dubrava", Zagreb

Sažetak

Ciljevi: Zabilježiti u bolesnika na odjelu intenzivnog liječenja učinak dekontaminacije dentalnoga plaka i bukalne sluznice antiseptikom na kolonizaciju potencijalno patogenim nozokomijalnim bakterijama i razvoj nozokomijalnih infekcija.

Vrsta: Dvostruko slijepa prospektivna poredbena studija zasnovana na nasumce odabranom uzorku.

Mjesto: Odjel intenzivnoga liječenja s 12 kreveta u Kliničkoj bolnici "Dubrava", Zagreb.

Ispitanici: Bolesnici koji su jedan za drugim primljeni na odjel intenzivnog liječenja s bolešću koja je indicirala najmanje trodnevno liječenje. Bezubi su bolesnici isključeni iz studije.

Terapije: Nakon nasumice izabranih bolesnika, provedena je terapija te skupine s 0,2% gelom klorheksidina, tri puta na dan za vrijeme njihova boravka na odjelu intenzivnog liječenja. Standardne mjere oralne higijene i placebo gel uporabljani su na kontrolnoj skupini.

Posebna mjerenja: Uzet je dentalni status s pomoću indeksa karijesa; količina plaka utvrđena je semikvantitativnim indeksom plaka. Uzeti su uzorci bakterija dentalnoga plaka, bukalne sluznice, nazalnog i trahealnog aspirata i krvi nultog dana, zatim trećeg, šestog i dalje svaka tri dana do otpusta bolesnika s odjela intenzivnog liječenja.

Rezultati: Sudjelovalo je 60 bolesnika - 30 koji su primali terapiju i 30 iz kontrolne skupine (prosječna godina: $54,5 \pm 18,2$, prosječna pojednostavljena akutna fiziološka vrijednost II (Simplified Acute Physiological Score II): $29 \pm 13,5$ bodova). Pri prijemu u bolnicu nije bilo znatnih razlika između dviju skupina što se tiče kliničkih i dentalnih podataka. Srednja vrijednost indeksa karijesa iznosila je $19,5 \pm 5,5$, a plak indeksa $1,7 \pm 0,62$. Na dan prijma u 63% su bolesnika iz područja dentalnoga plaka i bukalne sluznice izolirane potencijalno patogene nozokomijalne bakterije. U usporedbi s kontrolnom skupinom iznos transkolonizacije bakterija u područje bronha znatno je smanjen (19/7 bolesnika, $p=0,002$), kao i incidencija razvoja nozokomijalne infekcije ($26,7\%/6,7\%$, $p=0,041$). Ti su rezultati bili konzistentni sa znatnim preventivnim učinkom antiseptičke dekontaminacije s 75% razmjernoga smanjenja rizika. Postojao je trend smanjenja vrijednosti plak indeksa, kolonizacije potencijalno patogenim bakterijama i duljine boravka na odjelu intenzivnog liječenja.

Zaključci: Dekontaminacija dentalnoga plaka i bukalne sluznice antiseptikom, 0,2% gelom klorheksidina smanjuje oralnu bakterijsku kolonizaciju te može smanjiti incidenciju razvoja nozokomijalnih infekcija u životno ugroženih bolesnika.

Ključne riječi: Kolonizacija orofaringealnoga područja, nozokomijalne infekcije, dekontaminacija antisepticima, klorheksidin.

The Effect of Chlorhexidine on Oral Bacterial Colonisation and Development of Nosocomial Infections in Life Threatened Patients

Tomislav Čabov¹, Darko Macan², Ino Husedžinović³, Danica Bošnjak³, Jasenka Škrlin-Šubić⁴

¹Department of Oral Surgery, Dentistry Study, Medical Faculty, University of Rijeka

²Department of Oral Surgery, University Hospital "Dubrava", Zagreb

³Department of Anaesthesiology, Reanimation and Intensive Care, University Hospital "Dubrava", Zagreb

⁴Department of Microbiology, University Hospital "Dubrava", Zagreb

Summary

Aims: To record the effect of decontamination of dental plaque and buccal mucous membrane by antiseptics on the colonisation of potential pathogenic nosocomial bacteria and development of nosocomial infections in patients in the Department of Intensive Care.

Type: A double blind prospective comparative study based on a randomly selected sample.

Location: Department of Intensive Care with 12 beds in the University Hospital Dubrava.

Subjects: Patients admitted one after the other in the Department of Intensive Care with a disease which indicated at least three days of treatment. Edentulous patients were excluded from the study.

Therapy: After randomly selecting the patients, the group was treated with 0.2% gel chlorhexidine, three times daily for the duration of their stay in the Department. Standard measures of oral hygiene and placebo gel were applied in a control group.

Specific measurements: Dental status was taken by means of caries index; the amount of plaque was determined by means of semi-quantitative plaque index. Samples of bacteria were taken of dental plaque, buccal mucous membrane, nasal and tracheal aspirate and blood on the first, third and sixth day and thereafter every three days until the patient's release from the Department of Intensive Treatment.

Results: Sixty patients participated in the study: 30 who received therapy and 30 in a control group (mean age: 54.5 ± 5.5 years, Simplified Acute Physiological Score II: 29 ± 13.5 points). On admittance to hospital there were no significant differences between the two groups with regard to clinical and dental data. Average value of the caries index amounted to 19.5 ± 5.5 , and plaque index 1.7 ± 0.62 . On the day of