

DOKTORANTŪROS STUDIJŲ DALYKO SANDAS

Dalyko pavadinimas	Mokslo kryptis (šaka) kodas	Fakultetas	Katedra
Sąkandžio anomalijų ortodontinė korekcija 9 kreditai (240 val.)	Medicina (06 B) Odontologija (07 B)	Medicinos	Odontologijos institutas
Studijų būdas	Kreditų (valandų) skaičius	Studijų būdas	Kreditų (valandų) skaičius
Paskaitos	0,5 kredito (13 val.)	Seminarai	0,5 kredito (13 val.)
Konsultacijos	2 kreditai (54 val.)	Individualus darbas	6 kreditai (160 val.)

Dalyko anotacija

Tikslas: susipažinti su įgimtų ir įgytų dantų ir sąkandžio anomalijų etiologija, diagnostika ir gydymo principais.

Tematika. Kaukolės ir veido kaulų embriogenezė, histogenezė ir augimas ir vystymasis. Dantų vystymasis, dygimas, sąkandžio formavimosi periodai. Dantų skaičiaus ir dygimo sutrikimai, jų diagnostika ir gydymo principai. Oraliųjų funkcijų brendimas: čiulpimo refleksas, infantilinio ir somatinio rijimo tipų ypatumai ir fiziologinė kaita. Vėlyvojo pieninio sąkandžio periodas. Ankstyvas mišrus sąkandis: nuolatinių dantų dygimo terminai, ankstyvasis mezialinis poslinkis, vėlyvasis mišraus sąkandžio laikotarpis: vėlyvasis mezialinis poslinkis, juvenilinė okliuzinė pusiausvyra. Nuolatinis sąkandis: suaugusiųjų okliuzinė pusiausvyra, amžiniai pakitimai.

Įgimtų veido anomalijų etiologija. Faktoriai, veikiantys atskirais vystymosi etapais. Genetiniai ypatumai; diagnostika. Veido ir kaukolės formos anomalijos paplitimas, etiologija, gydymo principai. Erdvinė diagnostika ir rekonstrukcija. Retesni sindromai, kitų sistemų ir organų apsigimimai. Viršutinės lūpos, alveolinės ataugos ir gomurio, jų paplitimas. Klinikinės formos; klasifikacijos. Kompleksinio gydymo taktika ir strategija; ištyrimas ir etapinio gydymo planavimas kartu su odontologais, veido ir žandikaulių chirurgais, logopedais. Anestezijos ypatumai. Socialinė pacientų adaptacija. Kompleksinio gydymo etapai.

Paciento ištyrimas, lūkesčių ir realių gydymo galimybių įvertinimas, radiologiniai tyrimo metodai: panoraminė, cefalometrinė, dentalinės rentgeno nuotraukos, kompiuterinės tomografijos indikacijos. Paciento augimo įvertinimo būdai. Skaitmeninė ir įprasta diagnostinių modelių analizė. Bendros sveikatos būklės patologijos įtaka ir apribojimai sąkandžio korekcijai. Reikalavimai pacientų dokumentacijai.

Ortodontiniai aparatai: nuimami aparatai: aparatų konstrukcinės dalys, medžiagų sudėtis, klinikinės indikacijos, gamybos etapai, aparato priežiūros ypatumai, komplikacijos. Nenuimami aparatai: aparatų konstrukcinės dalys, medžiagų sudėtis, klinikinės indikacijos, gamybos etapai, aparato priežiūros ypatumai, komplikacijos. Danties ir periodonto audinių atsakas ortodontinių jėgų veiksmams, priklausomybė nuo ortodontinės jėgos dydžio, jėgos, trukmės.

Ortodontinio judesio biologinė bazė: pokyčiai periodonte ir alveoliniame kaule: spaudimo, tempimo zonos, hialinizacijos zona, kaulo rezorbcija ir

regeneracija. Ortodontinių jėgų tipai: tipingas, korpusinis poslinkis, intruzija, ekstruzija, danties pasukimas pagal ašį. Ortodontinių jėgų veikimo tipai: nuolatinio veikimo jėga, pertraukiamo veikimo jėga, dažnai pasikartojanti pertraukiamo veikimo jėga. Ortodontinių jėgų dydžiai, pagal dantų grupes. Periodonto ir alveolinio kaulo audinių biomechaninis atsakas į ortodontinio gydymo: trukmę, jėgą, jos dydį, jėgos tipą. Galimos komplikacijos: šaknų rezorbcijos tipai, periodonto plyšio audinių pakitimai, alveolinio kortikalinio sluoksnio kaulo rezorbcija ir kiti pakitimai, fiziologinis ir patologinis dantų paslankumas. Pokyčiai SAŽ sąnaryje.

Pavienių dantų padėties ir sąkandžio paplitimas, etiologija, gydymo laikas, gydymo galimybės, komplikacijos, retencijos ypatumai. Gydymo plano sudarymas sagitalinėms, vertikalioms, transversalioms sąkandžio anomalijoms. Dantų eilių anomalijos, dantų padėties anomalijos, kombinuotos anomalijos, ekstrakcinis ir neekstrakcinis metodas, profilaktiniai ortodontiniai aparatai, raumeninių disfunkcijų korekcija (liežuvio, skruostų, mentalinė ir kt.). Žalingų įpročių korekcija. Ortodontinis gydymas ir kvėpavimo sutrikimai: kompleksinio gydymo eiga ir principai. Dantų padėties ir sąkandžio gydymas kompleksiniais odontologiniais atvejais: periodontologinių pacientų gydymas, ortodontinis paruošimas protezavimui, ortodontinis gydymas, kaip SAŽS gydymo dalis, paruošimas ortognatinei operacijai, pacienčių dantų padėties ir sąkandžio korekcija įvairių dantų ir žandikaulių traumų atvejais. Ortodontinio gydymo komplikacijos, jų diagnostika ir prevencija.

Rekomenduojama literatūra:

1. 1. Leroy R, Bogaerts K, Lesaffre E, Declerck D. Impact of caries experience in the deciduous molars on the emergence of the successors. *Eur J Oral Sci.* 2003 Apr;111(2):106-10. PubMed PMID: 12648261.
2. Kau CH, Richmond S. Three-dimensional analysis of facial morphology surface changes in untreated children from 12 to 14 years of age. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* 2008 Dec;134(6):751-60.
3. Kirsi Pirilä-Parkkinen, Pertti Pirttiniemi, Peter Nieminen, Uolevi Tolonen, Ulla Pelttari, Heikki Löppönen: Dental arch morphology in children with sleep-disordered breathing, *The European Journal of Orthodontics*, 2008 Wise GE. Cellular and molecular basis of tooth eruption. *Orthod Craniofac Res.* 2009 May;12(2):67-73.. Review. PubMed PMID: 19419449; PubMed Central PMCID: PMC2702853.
4. Monica Vilela Heimer, Cintia Regina Tornisiello Katz, Aronita Rosenblatt: Anterior open bite: a case-control study, *International Journal of Paediatric Dentistry*, 2009.
5. "Effects on extraction treatment on maxillary and mandibular sagittal development in growing patients" Matthias Kalwitzki, Arnim Godt, Gernot Göz, *European Journal of Orthodontics* 2011.
6. Almonaitiene R, Balciuniene I, Tutkuvienė J. Standards for permanent teeth emergence time and sequence in Lithuanian children, residents of Vilnius city. *Stomatologija.* 2012;14(3):93-100.
7. Joseph G. Ghafari, Ramzi V. Haddad: Open bite: Spectrum of treatment potentials and limitations, *Seminars in Orthodontics*, 2013.
8. Kasparaviciene K, Sidlauskas A, Zasciurinskiene E, Vasiliauskas A, Juodzbalys G, Sidlauskas M, Marmaite U.: The prevalence of malocclusion and oral habits among 5–7-year-old children. *Medical science monitor: international medical journal of experimental and clinical research*, 2014.
9. "Anchorage loss due to Herbst mechanics- preventable through miniscrews?"

Julia von Bremen, Björn Ludwig, Sabine Ruf, European Journal of Orthodontics 2014.
10. "The effect of orofacial myofunctional treatment in children with anterior open bite and tongue dysfunction: a pilot study" Claire van Dyck, Aline Dekeyser, Elien Vantricht, Eric Manders, Ann Goeleven, Steffen Fieuws, Guy Willems, European Journal of Orthodontics 2015.
Vadovėliai:
11. Orthodontic Applications of osseointegrated implants. K.W.Higuchi. 2000.
12. Orthodontic management of the dentition with the preadjusted appliance. J. Bennett, R. McLaughlin. Mosby 2002.
13. Risk management in Orthodontics. Th. Graber. 2004.
14. Critical thinking. Understanding and evaluating dental research. D.M. Brunette.

Konsultuojantys dėstytojai ir jų publikacijos:	
1.	<u>Laura Linkevičienė (doc. dr.):</u>
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nikopencius, Tiit, Ambrozaitytė, Laima, Ludwig, Kerstin U., Birnbaum, Stefanie, Jagomėgi, Triin, Saar, Mare, Matulevičienė, Aušra, Linkevičienė, Laura, Herms, Stefan, Knapp, Michael, Hoffmann, Per, Nöthen, Markus M., Kučinskas, Vaidutis, Metspalu, Andres, Mangold, Elisabeth, Replication of novel susceptibility locus for nonsyndromic cleft lip with or without cleft palate on chromosome 8q24 in Estonian and Lithuanian patients. American journal of medical genetics. Part A. 2009, vol. 149A, no. 11. ISSN 1552-4825 p. 2551-2553. Prieiga per internetą. 2. Linkevičius, Tomas, Švedienė, Olga, Vindašiūtė, Eglė, Linkevičienė, Laura, A technique for making impressions of deeply placed implants. Journal of prosthetic dentistry. 2011, vol. 106, no. 3. ISSN 0022-3913 p. 204-205. 3. Zaleckas Linas, Linkevičienė Laura, Olekas Juozas, Kutra N. The comparison on different surgical techniques used for repair of complete unilateral cleft lip. Medicina (Kaunas). 2011;47(2):85-90. 4. Dumbryte Irma, Linkeviciene Laura, Malinauskas Mantas, Linkevicius Tomas, Peculiene Vytaute, Tikuisis K. Evaluation of enamel micro-cracks characteristics after removal of metal brackets in adult patients. European Journal of Orthodontics 2011 Nov 25. 5. Linkevičius Tomas, Švedienė Olga, Vindašiūtė Eglė, Linkevičienė Laura. The influence of implant placement depth and impression material on the stability of an open tray impression coping. Journal of prosthetic dentistry. 2012, vol. 108, no. 4. ISSN 0022-3913 p. 238-243. 6. Linkevicius Tomas, Puisys Algirdas, Linkeviciene Laura, Peculiene Vytaute, Schlee. Crestal bone stability around implants with horizontally matching connection after soft tissue thickening: a prospective clinical trial. Clinical implant dentistry and related research. 2013, e-pub. 7. Linkevicius Tomas, Vindasiute Eglė, Puisys Algirdas, Linkeviciene Laura, Maslova Natalija, Puriene Alina. The influence of the cementation margin position on the amount of undetected cement. A prospective clinical study. Clinical oral implants research. ISSN 0905-7161 2013, vol 24, no 1. p. 71-76. 8. Vindašiūtė Eglė, Puišys Algirdas, Maslova Natalija, Linkevičienė Laura, Pečiulienė Vytaute, Linkevičius Tomas. Clinical factors influencing removal of the cement excess in implant-supported restorations. Clinical implant dentistry and related research. 2013,. ISSN 1523-0899. 9. Linkevičius Tomas, Puišys Algirdas, Vindašiūtė Eglė, Linkevičienė Laura, Apse Peteris. Does residual cement around implant-supported

	<p>restorations cause peri-implant disease? A retrospective case analysis. Clinical oral implants research. ISSN 0905-7161 2013 vol 24, no 11 p. 1179-1184</p> <p>10. Matulevičienė Aušra, Priekšaitienė Eglė, Linkevičienė Laura, Radavičius Marijus, Molyte Alma, Utkus Algirdas, Kučinskas Vaidutis. Heterogeneity of Oral Clefts in Relation to Associated Congenital Anomalies. Medicina 2013, t. 49, nr 2. ISSN 1010-660X 61-66.</p> <p>11. Vindasiute Egle, Puisys Algirdas, Maslova Natalija, Linkeviciene Laura, Peculiene Vytaute, Linkevicius Tomas. Clinical factors influencing removal of cement excess in implant –supported restorations. Clin Implant Dent Relat Res. 2015 Aug;17(4):771-8. doi: 10.1111/cid.12170. Epub 2013 Nov 14.</p> <p>12. Linkevicius Tomas, Puisys Algirdas, Steigmann Marius, Vindasiute Egle, Linkeviciene Laura. Influence of vertical soft tissue thickness on crestal bone changes around implants with platform switching: a comparative clinical study, Clinical implant dentistry and related research. 2014, e-pub.</p> <p>13. Puisys Algirdas, Vindasiute Egle, Linkeviciene Laura, Linkevicius Tomas. The use of acellular dermal matrix membrane for vertical soft tissue augmentation during submerged implant placement: a case series. Clin Oral Implants Res. 2014 Apr 30. doi: 10.1111/clr.12401. [Epub ahead of print]</p> <p>14. Linkevicius Tomas, Puisys Algirdas, Steigmann Marius, Vindasiute Egle, Linkeviciene Laura. Influence of Vertical Soft Tissue Thickness on Crestal Bone Changes around implants with platform switching: a comparative clinical study. Clinical Implant Dental relat res. 2015 Dec; 17 (^): 1228-36 doi: 10.1111/cid.12222. Epub 2014 Mar 28.</p> <p>15. Linkevicius Tomas Puisys Algirdas, Svediene Olga, Linkevicius Rokas, Linkeviciene Laura. Radiological comparison of laser-microtextured and platform-switched implants in thin mucosal biotype. Clinical Oral Implants Res. 2015 May; 26(5):599-605. doi: 10.1111/clr.12544. Epub 2015 Jan 5.</p> <p>16. Dumbrytė Irma, Jonavičius Tomas, Linkevičienė Laura, Linkevičius Tomas Pečiulienė Vytaute, Malinauskas Mantas. The prognostic value of visually assessing enamel microcracks: Do debonding and adhesive removal contribute to their increase? Angle Orthodontics; 2015 Aug. 31 . [Epub ahead of print]</p> <p>17. Dumbrytė Irma, Jonavičius Tomas, Linkevičienė Laura, Linkevičius Tomas Pečiulienė Vytaute, Malinauskas Mantas. Enamel cracks evaluation – A method to predict tooth surface damage during debonding. Dental Material Journal 2015 ; 34(6); 828-34 doi: 10.4012/dmj.2015-085.</p>
<p>2.</p>	<p><u>Linus Zaleckas (doc. dr.):</u></p> <p>1. Linkevičienė L., Olekas J., Zaleckas L., Kapušinskas G. Relation between the severity of palatal cleft and maxillary dental arch size // Acta medica Lituanica. 2005, vol.12, no. 1, p. 54-57,ISSN 1392-0138.</p> <p>2. Kapušinskas G, Zaleckas L. Indikacijos operacinio apatinio žandikaulio kaklo lūžių gydymui // Stomatologija. 2005, vol. 7, no. 4, p. 10-12. ISSN 1392-8589.</p> <p>3. Zaleckas L. Kraujagyslių pakitimai veido ir žandikaulių srityje: hemangiomas ir kraujagyslių vystymosi anomalijos. Stomatologija. 2007, t. 9, nr. 3, suppl.. ISSN 1392-8589 p. 13-20.</p>

4. **Zaleckas L.**, Olekas J., Šešelgytė R. Dažniausios kraniofacialinės anomalijos // Stomatologija. 2007, t. 9, nr. 2, p. 8-14. ISSN 1392-8589.
5. Veido, žandikaulių ir burnos chirurgija. Baseckas Mindaugas, Čepulis Vytautas, Grybauskas Simonas, Ivanauskaitė Deimantė, Kaladytė Lokominienė Rūta, Linkevičienė Laura, Pavilonis Salezijus, Purlienė Ineta, Rimkuvienė Jūratė, Rizgelienė Renata, Šileikis Petras, Vaičiūnas Renaldas, **Zaleckas Linas**. Veido, žandikaulių ir burnos chirurgija. Vilnius: Vaistų žinios, 2008. 710 p.
6. **Zaleckas Linas**, Rastenienė Rūta, Rimkuvienė Jūratė, Šešelgytė Rimantė. Retrospective analysis of cellulitis of the floor of the mouth. Stomatologija / Lietuvos bendrosios praktikos gydytojų stomatologų draugija ir Lietuvos stomatologų sąjunga. 2010, vol. 12, no. 1. ISSN 1392-8589 p. 23-27.
7. **L. Zaleckas**, L. Linkevičienė, J. Olekas, N. Kutra. The Comparison of Different Surgical Techniques Used for Repair of Complete Unilateral Cleft Lip. Medicina.2011, t.47, Nr. 2, p.85-90 ISSN 1010-660X.
8. Rimkuvienė Jūratė, Pūrienė Alina, Pečiulienė Vytautė, **Zaleckas Linas**. Darbuotojų asmeninių apsaugos priemonių naudojimas odontologinėje praktikoje. Sveikatos mokslai / Sveikatos apsaugos ministerija. 2011, nr. 2. ISSN 1392-6373 p. 29-36.
9. Rimkuvienė Jūratė, Pūrienė Alina, Pečiulienė Vytautė, **Zaleckas Linas**. Percutaneous injuries and hepatitis B vaccination among Lithuanian dentists. Stomatologija / Lietuvos bendrosios praktikos gydytojų stomatologų draugija ir Lietuvos stomatologų sąjunga. 2011, vol. 13, no. 1. ISSN 1392-8589 p. 2-7.
10. **Zaleckas L.**, Povilaitytė J., Tauraitė V. Trumpas liežuvio pasaitėlis: diagnostika, indikacijos operaciniam gydymui. // Stomatologija, 2011, t. 13, nr. 4, p. 18-21. ISSN 1392-8589.
11. A. Talijūnas, **L. Zaleckas**. Proliferacinis apatinio žandikaulio periostitas. Medicinos teorija ir praktika. 2012, t. 18 (Nr. 1), p. 55-60 ISSN 1392-1312.
12. **Zaleckas L.**, Drobnys P., Rimkuvienė J. Incidence and etiology of mandibular fractures treated in Vilnius University Hospital Žalgiris clinic, Lithuania: a review of 1 508 cases /Acta Medica Lituanica;2013, Vol. 20 Issue 1, p. 53- 60.
13. Burnos patologija: atlasas. A. Rimkevičius, **L. Zaleckas**, A. Pūrienė, M. Bylaitė, R. Gancevičienė. Vilnius: Vilniaus universiteto leidykla, 2014. 272 p. ISBN: 9786094592539.
14. S. Mizgirytė, J. Vaitelis, A. Barkus, **L. Zaleckas**, R. Pletkus, A. Auskalnis. Symmetry of external auditive meatus. A pilot study on human skulls. Stomatologija / Lietuvos bendrosios praktikos gydytojų stomatologų draugija ir Lietuvos stomatologų sąjunga. 2014, t. 16, nr. 3, p. 102-108. ISSN 1392-8589.
15. **L. Zaleckas**, A. Neverauskienė, V. Daugelavičius, D. Šidlovskaitė-Baltakė, R. Raugas, B. Vištartaitė, E. Balčiūnaitė. Diagnosis and treatment of craniosynostosis: Vilnius team experience. Acta medica Lituanica. 2015, Vol. 22, no. 2. p. 111-121. ISSN: 1392-0138.
16. **L. Zaleckas**, M. Stacevičius, D. Proškutė, J. Povilaitytė. Medication - related osteonecrosis of the jaws. The first reported cases in the Baltic States and a literature review. Stomatologija / Lietuvos bendrosios praktikos gydytojų stomatologų draugija ir Lietuvos stomatologų sąjunga. 2015, Vol. 17, no 3. p. 89-96. ISSN: 1392-8589.
17. R. Rastenienė, A. Pūrienė, J. Aleksejūnienė, V. Pečiulienė, **L. Zaleckas**.

	<p>Odontogenic maxillofacial infections: a ten-year retrospective analysis. <i>Surgical Infections</i>, 2015, Vol. 16, iss. 3. p. 305-312. ISSN: 1096-2964.</p> <p>18. L. Zaleckas, V. Pečiulienė, I. Gendvilienė, A. Pūrienė, J. Rimkuvienė. Prevalence and etiology of midfacial fractures: A study of 799 cases. <i>Medicina</i>, 2015, T. 51, Nr. 4. p. 222-227. ISSN: 1010-660X.</p> <p>19. Bradulskaitė, D., Gutauskas, K. Linkevičienė L., Zaleckas L., Berlin V. Protinių dantų šalinimas: ortodontinės indikacijos. <i>Stomatologija</i>. 2016, T. 18, suppl. 1. p. 12-15. ISSN: 1392-8589.</p>
<p>3.</p>	<p><u>Vilija Berlin (dr.):</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pūrienė A, Aleksejūnienė J, Petrauskienė J, Balčiūnienė, Janulytė V. Self-Perceived mental health and job satisfaction among Lithuanian dentists. <i>Ind Health</i> 2008; 46 (3): 247-52. 2. Pūrienė A, Aleksejūnienė J, Petrauskienė J, Balčiūnienė, Janulytė V. Self-reported Occupational Health Issues among Lithuanian Dentists. <i>Ind Health</i> 2008; 46 (4): 369-74. 3. Pūrienė A, Petrauskienė J, Balčiūnienė I, Janulytė V, Kutkauskienė J, Musteikytė M. Private or public dental care? Patients' perception and experience in Lithuania. <i>Medicina (Kaunas)</i>. 2008; 44(10): 805-811. 4. Pūrienė A, Petrauskienė J, Balčiūnienė I, Pečiulienė V, Janulytė V. Pacientų pasitenkinimas odontologinės sveikatos priežiūros paslaugomis Lietuvoje. <i>Sveikatos mokslai</i> 2008, 5: 1921-1927. 5. Janulytė V, Ivanauskaitė D, Pūrienė A, Grigaitė G. Ortodontiškai gydomo periodonto liga sergančio paciento radiologinis kraštinių kaulo ištyrimas bei rentgeno atvaizdas. <i>Sveikatos mokslai</i> 2009, 19 (6): 2806-2811. 6. Čepas K, Janulytė V, Pūrienė A. The safety of vital teeth bleaching with the nightguard: a literature review. <i>Sveikatos mokslai</i> 2010, 3: 3273-3277. 7. Janulytė V, Pūrienė A., Benzian H., Petrauskienė J., Pečiulienė V. International migration of Lithuanian oral health professionals – a survey of graduates. <i>Int Dent J</i> 2011; 61: 224-230. 8. Pūrienė A, Aleksejūnienė J, Petrauskienė J, Balčiūnienė I, Janulytė V. Occupational effects on a dentist's family wellbeing. <i>Medicina (Kaunas)</i> 2011; 47 (7): 399-404. 9. Current employment characteristics and career intentions of Lithuanian dentists. <i>Hum Resour Health</i> 2014;12:74. 10. Janulytė V, Pūrienė A. Nespecializuotos odontologinės sveikatos priežiūros paslaugos kasdienėje odontologų specialistų praktikoje Lietuvoje. <i>Sveikatos mokslai</i> 2014, 6:183-186. 11. Berlin V, Pūrienė A, Pečiulienė V, Aleksejūnienė J. Treatment procedures and referral patterns of general dentists in Lithuania. <i>Medicina (Kaunas)</i> 2015; 51(5): 296-301.

Vilniaus universiteto Medicinos, Odontologijos ir Visuomenės sveikatos krypčių mokslo doktorantūros komitetų ir Vilniaus universiteto Medicinos fakulteto Mokslo komiteto teikimu patvirtinta Medicinos fakulteto Taryboje 2016-10-18 d. protokolo Nr. (1.1.)-150000-TP-7(618).

Vilniaus universiteto Medicinos fakulteto Dekanas prof. dr. (HP) Algirdas Utkus: