

## DOKTORANTŪROS STUDIJŲ DALYKO SANDAS

Dalyko pavadinimas	Mokslo kryptis (šaka) kodas	Fakultetas	Katedra
Reumatologija ir žmogaus judėjimo atramos sistema 9 kreditai (240 val.)	Medicina (06 B) Skeletas, raumenų sistema, reumatologija, judėjimas (B580)	Medicinos	VU MF Reumatologijos, traumatologijos ortopedijos ir rekonstrukcinės chirurgijos klinika
Studijų būdas	Kreditų (valandų) skaičius	Studijų būdas	Kreditų (valandų) skaičius
Paskaitos	-	Seminarai	2 kreditai (53 val.)
Konsultacijos	2 kreditai (53 val.)	Individualus darbas	5 kreditai (134 val.)

### **Dalyko anotacija:**

**Dalyko tikslas:** Reumatinių ligų ir žmogaus judėjimo atramos fiziologijos bei patologijos visuminis suvokimas medicinos ir biomedicinos kontekste.

**Tematika:** Žmogaus judėjimo atramos sistemos sandara, fiziologinės funkcijos anomalijos. Amžiniai vystymosi ypatumai. Judėjimo atramos sistemos vertinimo, klinikinio ištyrimo metodas, priemonės, normatyvai. Jungiamojo audinio vystymasis, norma ir galimi sklaidos defektai, morfologija, paskirtis, medžiagų apykaitos ypatumai kremzlėje, kaule, raumenyje. Kaulų, kremzlės, raumenų, sausgyslių, sinovinio dangalo morfologija. . Struktūriniai kaulų, raumenų, kremzlių pokyčiai įvairių patologinių procesų eigoje ir juos lemiantys veiksniai. Uždegimas ir judėjimo atramos sistema. Citokinių, laisvųjų radikalų, metaloproteinazių, deguonies radikalų, prostaglandinų, leukotrienų ir kt. vaidmuo uždegimo vystymesi. Hemostazė ir uždegimas. Uždegimo ryšys su imuninės sistemos tolerancijos pažeidimu. "Savo" ir "svetimo" ryšys. HLA sistemos vaidmuo, baltymų kodavimas, antigeno ir receptoriaus ryšys. HLA fenotipas ir liga. Įsivaizduojamas antigeno atpažinimo kelias. Įgimtas ir įgytas imunitetas, jiems priklausantys imuninio atsako dalyviai. Autoimunitetas. Apoptozė ir ydinga apoptozė sisteminių ligų metu. Ląstelinio ir humoralinio imuniteto aktyvinimo kelias. Galimi antigenai, ląstelinis ir humoralinis atsakas, imuninių reakcijų tipai. Imunodeficitas. Infekcijos reikšmė reumatinių ligų etiologijoje. Galimi etiologiniai ir predisponuojantys reumatinių ligų veiksniai.

Reumatinių ligų epidimiologija. Dabartinė samprata apie reumatinių ligų naštą visuomenei. Reumatologijos ryšys su kitomis terapinėmis disciplinomis. Reumatologijos istorinė raida Lietuvoje ir pasaulyje. Reumatinių ligų klasifikacija akademinio ir praktinio požiūriu. Simptomatologija. Sindromiškumas. Sindromų diferencinė diagnostika. Šiuolaikinė reumatinių ligų diagnostika. Diagnostikos algoritmai. Laboratorinė reumatinių ligų diagnostika. Audinių morfologiniai tyrimai, šviesos mikroskopija ir imunohistochemija. Citologiniai tyrimo metodai. Šiuolaikinė instrumentinė diagnostika. Vaizdo analizės metodai reumatologijoje. Radiologiniai tyrimo metodai reumatologijoje. Reumatoidinis artritas ir jo diferencinė diagnostika. Seronegatyvios spondiloartropatijos ir šio rato ligos, jų tarpusavio ryšys ir diferencinė diagnostika. Sisteminės jungiamojo audinio ligos:

sisteminė raudonoji vilkligė, sisteminė sklerozė ir su ja susijusios ligos, mišri jungiamojo audinio liga, "dengiantys" sindromai, miozitas ir miopatijos, "lupus like" sindromas, Sjogreno liga. Sisteminiai vaskulitai autouždegiminės ligos ir retos reumatinės būklės. Antifosfolipidinio sindromo diagnostika. Nėštumas ir jungiamojo audinio ligos. Degeneracinių stuburo ir sąnarių ligų diagnostika ir diferencinė diagnostika. Minkštųjų audinių pakenkimas reumatologijoje. Skeleto – raumenų sistemos navikai. Rematiniai sindromai sergant kitų sistemų piktybiniais augliais. Reumatinės ligos ir kardiovaskulitinių ligų rizika. Lytiškai plintančios ligos ir jų ryšys su sąnarių pakenkimu. Kaulų tankio ir struktūros pakenkimas, osteomaliacija, osteonekrozė, osteopetrozė, Pedžeto liga. Mikrokristalinės artropatijos, jų laboratorinė diagnostika. Amiloidozė ir jos šiuolaikiniai diagnostikos, prevencijos ir gydymo būdai. Šiuolaikinis reumatinių ligų gydymas. Dietos ir mitybos vieta, gydant reumatines ligas, maisto priedai ir vitaminai. Vaistų farmakologinės grupės. Empirinis ir įrodymais pagrįstas reumatinių ligų gydymas. Biologinė terapija reumatologijoje. Reumatinių ligų gydymo algoritmai. Reumatinių ligų ankstyvo gydymo reikšmė reumatologijoje. Biologiniai preparatai medicinoje. Reumatologijos mokslo aktualijos ir dabartinės kryptys. Klinikiniai tyrimai ir geros klinikinės praktikos nuorodos. Epidemiologiniai ir statistiniai metodai medicinoje ir reumatologijoje.

#### **Rekomenduojama literatūra:**

1. Vaskulitai ir kitos retos reumatinės būklės. Vilniaus universiteto leidykla. Vilnius 2004.
2. Tsokos G., Gordon K, Smolen J. Systemic lupus erythematosus. Mosby 2007.
3. Reumatologija I-II (mokomoji medžiaga). Vilnius, 2008.
4. A. Baranauskaitė, E. Eviltis ir k.t. "Reumatologijos pagrindai" mokomoji knyga Vital Litera, Kaunas 2010.
5. Gary S. Firestein MD, Ralph C. Budd MD, Edward D. Harris Jr. MD, and Iain B. McInnes Textbook of Rheumatology 9th ed., Kelley, 2013.
6. Hachulla E., Czirjak L. Textbook on systemic sclerosis .First edition. BMJ publishing Group Ltd. 2013
7. J.WJ. Bijlsma et al. EULAR Textbook on Rheumatic Diseases 1-th ed., BMJ group 2015
8. Hochberg AJ, Silman, Smolen JS., Weinblatt ME, Weinblatt MH. Rheumatology. Mosby. 2015.
9. EULAR žurnalas: „Annals of the Rheumatic Diseases“ (<http://ard.bmj.com/>)
10. ACR žurnalas : „Arthritis Care and Research“ ([http://onlinelibrary.wiley.com/journal/10.1002/\(ISSN\)2151-4658/issues](http://onlinelibrary.wiley.com/journal/10.1002/(ISSN)2151-4658/issues))

#### **Konsultuojantys dėstytojai:**

- |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1.</b> | <p><b>Algirdas Venalis (prof. habil.dr):</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dadoniene J, Adomavičiūte D, Ruginė R, Luksienė A, <b>Venalis A.</b> The prevalence of systemic lupus erythematosus in Lithuania: the lowest rate in Northern Europe. <i>Lupus</i>. 2006;15(8):544-6.</li> <li>2. Mieliauskaite D., Venalis P., Dumalakiene I., <b>Venalis A.</b>, Distler J. Relationship between serum levels of TGF- beta I and clinical parameters in patients with rheumatoid arthritis and Sjogren's syndrome secondary to rheumatoid arthritis. <i>Autoimmunity</i>. 2009; 42(4):356-358.</li> <li>3. Malakauskas K., Zablockis R., <b>Venalis A.</b>, Butrimiene I., Baranauskaite A, Nargela R., V., Sakalauskas R. Recommendations for the prevention and</li> </ol> |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

	<p>management of tuberculosis in patients treated with tumor necrosis factor alpha inhibitors: a consensus of lithuanian pulmonologists and rheumatologists. <i>Medicina-Lithuania</i>. 2011 ; 47 (3):187 -19</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4. Ruginė R., Dadonienė J., Aleknavičius E., Tihuisis R., Distler J., Schett G., Venalis P., <b>Venalis A.</b> Prevalence of paraneoplastic rheumatic syndromes and their antibody profile among patients with solid tumours. <i>Clinical qazč</i></li> <li>5. Čypienė A., Dadonienė J., Ruginė R., Petrulionienė Ž., <b>Venalis A.</b>, Laucevičius A. Disorders of endothelial function and arterial stiffness in systemic primary vasculitides patients. <i>Seminars in Cardiovascular Medicine</i>. 2011; 17: 11.</li> <li>6. Baranauskaitė A., Raffayova H., Kungurov NV., Kubanova A., <b>Venalis A.</b>, Helmle L., Srinivasan S., Nasonov E., Vastesaegeer N., RESPOND investigators. Infliximab plus methotrexate is superior to methotrexate alone in the treatment of psoriatic arthritis in methotrexate-naive patients: the RESPOND study. <i>Ann Rheum Dis</i>.2012;71 (4):541-548.</li> </ol>
<p><b>2.</b></p>	<p><b><u>Irena Butrimienė (prof. dr.HP):</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vencevičienė L., Vencevičius R., <b>Butrimienė I.</b> Bone Mineral Density changes in patients with spondyloarthropathies in <i>Clinical and molecular advances in ankylosing spondylitis</i> Edited by: Jacome Burges-Armas ISBN 978-953-51-0137-6 Publisher: InTech, February, 2012 27-54.</li> <li>2. Sudzius G., Mieliauskaite D., <b>Butrimiene I.</b>, Siaurys A., Mackiewicz Z., Dumalakiene I. Activity of T-Helper cells in patients with primary Sjogren syndrome In vivo:2013 27: 263-268.</li> <li>3. Sudzius G, Mieliauskaite D, Siaurys A, Viliene R, <b>Butrimiene I</b>, Characiejus D, Dumalakiene I. Could the complement component C4 or its fragment C4d be a marker of the more severe conditions in patients with primary Sjögren's syndrome? <i>Rheumatol Int</i>. 2013 Oct 29. [Epub ahead of print [PubMed - as supplied by publisher]</li> <li>4. Arstikyte I, <b>Butrimiene I</b>, Petrulioniene A , Venalis A. A rare kind of lymphoma in a patient on treatment with two different biological agents. <i>Arch Rheumatol</i>. 2015;30(1):75-78. Online first: doi: 10.5606/ArchRheumatol.2015.4383.</li> <li>5. Arstikyte I, Kapleryte G, <b>Butrimiene I</b>. Venalis A. Influence of immunogenicity on the efficacy of long-term treatment with TNF<math>\alpha</math> blockers in rheumatoid arthritis and spondyloarthritis patients. <i>BioMed Research International</i>. 2015; Article ID 604872, 10 pages. Online first: <a href="http://dx.doi.org/10.1155/2015/60487">http://dx.doi.org/10.1155/2015/60487</a>.</li> <li>6. Sudzius G, Mieliauskaite D, Siaurys A, Viliene R, <b>Butrimiene I</b>, Characiejus D, Dumalakiene I. Distribution of Peripheral Lymphocyte Populations in Primary Sjögren's Syndrome Patients. <i>J Immunol Res</i>. 2015;2015:854706. doi: 10.1155/2015/854706. Epub 2015 May 18.</li> <li>7. Arštikytė I, <b>Butrimienė I</b>, Venalis A. Results of observational study on biologic therapy for the treatment of autoimmune arthritis (data from the Lithuanian database of biologic therapy of rheumatic diseases). <i>Medicinos teorija ir praktika</i>. 2015; 21(3.2):390-405. doi: 10.15591/mtp.2015.063.</li> <li>8. Vencevičienė L, <b>Butrimienė I</b>, Vencevičius R, Sadauskienė E, Kasiulevičius V, Šapoka V. Factors associated with bone mineral density loss in patients with spondyloarthropathies: A 4-year follow-up study. <i>Medicina (Kaunas)</i>. 2015 Nov;51(5):272-9. doi: 10.1016/j.medici.2015.08.001. Epub 2015 Sep 9.</li> </ol>

<p><b>3.</b></p>	<p><b><u>Jolanta Dadonienė (prof. dr. HP):</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>Dadoniene J</b>, Adomaviciute D, Ruginiene R, Luksiene A, Venalis A. The prevalence of systemic lupus erythematosus in Lithuania: the lowest rate in Northern Europe. <i>Lupus</i>. 2006;15(8):544–6.</li> <li>Cypiene A, Kovaite M, Venalis A, <b>Dadoniene J</b>, Ruginiene R, Petrulioniene Z, et al. Arterial wall dysfunction in systemic lupus erythematosus. <i>Lupus</i>. 2009 May;18(6):522–9.</li> <li>Cypiene A, <b>Dadoniene J</b>, Ruginiene R, Ryliskyte L, Kovaite M, Petrulioniene Z, et al. The influence of mean blood pressure on arterial stiffening and endothelial dysfunction in women with rheumatoid arthritis and systemic lupus erythematosus. <i>Med Lith</i>. 2010;46(8):522–30.</li> <li><b>Dadoniene J</b>, Pileckyte M, Baranauskaite A, Kirdaite G. Clinical characteristics and long-term outcomes of 35 patients with Wegener’s granulomatosis followed up at two rheumatology centers in Lithuania. <i>Med Lith</i>. 2010;46(4):256–60.</li> <li>Ruginiene R, <b>Dadoniene J</b>, Aleknavicius E, Tikuisis R, Distler J, Schett G, et al. Prevalence of paraneoplastic rheumatic syndromes and their antibody profile among patients with solid tumours. <i>Clin Rheumatol</i>. 2011 Mar;30(3):373–80.</li> <li>Kurtinaitis J, <b>Dadoniene J</b>, Kvederas G, Porvaneckas N, Butenas T. Mortality After Femoral Neck Fractures: A Two-Year Follow-up. <i>Med Lith</i>. 2012;48(3):145–9.</li> <li><b>Dadonienė J</b>, Stropuvienė S, Stukas R, Venalis A, Sokka-Isler T. Predictors of mortality in patients with rheumatoid arthritis in Lithuania: Data from a cohort study over 10 years. <i>Medicina (Kaunas)</i>. 2015;51(1):25–31.</li> <li><b>Dadonienė J</b>, Čypienė A, Rinkūnienė E, Badarienė J, Burca J, Sakaitė I, et al. Vitamin D and functional arterial parameters in postmenopausal women with metabolic syndrome. <i>Adv Med Sci</i>. 2016 Jan 13;61(2):224–30.</li> </ol>
<p><b>4.</b></p>	<p><b><u>Sigita Stropuvienė (doc.dr.):</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Redaitiene E., <b>Stropuviene S.</b>, Dadoniene J. Kirdaite G., Lapiniene G. Prognostic implication of some serological markers of rheumatoid arthritis in assessment of x-ray outcome of the disease <i>Therapeutic Archives</i> №12 2006;67-70.</li> <li>Butkiene B., Mieliauskaitė D., Serapinas P., Aninkevičius V., Juzikienė V., <b>Stropuviene S.</b>, Zabulyte D. Oxidant/antioxidant status and trace elements level in blood of patients suffering from rheumatoid arthritis. <i>Trace elements and electrolytes</i>, vol 24-No 2/2007 (97-102).</li> <li>Dadoniene J, Grazuleviciute E.;Ruginiene R; Luksiene A.;<b>Stropuviene S.</b>; Jurgelenas A.. Rheumatoid arthritis in Lithuania: Need for external help from the onset of disease. <i>Disability and Rehabilitation</i>. 2007; Sep 30;29(18):1470-4.</li> <li>Sokka T, Häkkinen A, Kautiainen H, Maillefert JF, Toloza S, Mørk Hansen T, Calvo-Alen J, Oding R, Liveborn M, Huisman M, Alten R, Pohl C, Cutolo M, Immonen K, Woolf A, Murphy E, Sheehy C, Quirke E, Celik S, Yazici Y, Tlustochowicz W, Kapolka D, Skakic V, Rojkovich B, Müller R, <b>Stropuviene S</b>, Andersone D, Drosos AA, Lazovskis J, Pincus T; QUEST-RA Group. Physical inactivity in patients with rheumatoid arthritis: Data from twenty-one countries in a cross-sectional, international study. <i>Arthritis Rheum</i>. 2008 Jan 15;59(1):42-50.</li> <li>Sokka T, Kautiainen H, Pincus T, Toloza S, da Rocha Castelar Pinheiro G, Lazovskis J, Hetland ML, Peets T, Immonen K, Maillefert JF, Drosos AA,</li> </ol>

Alten R, Pohl C, Rojkovich B, Bresnihan B, Minnock P, Cazzato M, Bombardieri S, Rexhepi S, Rexhepi M, Andersone D, **Stropuviene S**, Huisman M, Sierakowski S, Karateev D, Skakic V, Naranjo A, Baecklund E, Henrohn D, Gogus F, Badsha H, Mofti A, Taylor P, McClinton C, Yazici Y. Disparities in rheumatoid arthritis disease activity according to gross domestic product in 25 countries in the QUEST-RA database. *Ann Rheum Dis.* 2009 Nov;68(11):1666-72. Epub 2009 Jul 30.

6. Sokka T, Kautiainen H, Pincus T, Verstappen SM, Aggarwal A, Alten R, Andersone D, Badsha H, Baecklund E, Belmonte M, Craig-Müller J, da Mota LM, Dimic A, Fathi NA, Ferraccioli G, Fukuda W, Géher P, Gogus F, Hajjaj-Hassouni N, Hamoud H, Haugeberg G, Henrohn D, Horslev-Petersen K, Ionescu R, Karateew D, Kuuse R, Laurindo IM, Lazovskis J, Luukkainen R, Mofti A, Murphy E, Nakajima A, Oyoo O, Pandya SC, Pohl C, Predeteanu D, Rexhepi M, Rexhepi S, Sharma B, Shono E, Sibilia J, Sierakowski S, Skopouli FN, **Stropuviene S**, Toloza S, Valter I, Woolf A, Yamanaka H; the QUEST-RA study group. Work disability remains a major problem in rheumatoid arthritis in the 2000s: data from 32 countries in the QUEST-RA Study. *Arthritis Res Ther.* 2010 Mar 12;12(2): R42.

7. K.L.Gron, L.M. Ornbjerg, M.L. Hetland, F. Aslam, N. Khan, J.W.G. Jacobs, D. Henrohn, H. Rasker, M. Kauppi, H.-C. Lang, \. Mot, A. Aggarwal, Y. Hisashi, H. Badsha, L. Gossec, M. Cutolo, G. Ferraccioli, E. Gremese, E. Bong Lee, N. Inanc, 'H. Di?eskeneli, P. Taylor, M. Huisman, R. Alten, C. pohl, O. Oyoo, **S. Stropuviene**, A.A. Drosos, E. Kerzberg, C. Ancuta, A. Mofti, M. Bergman, J. Detert, Z.I. Selim, E.A. Abda, B. Rexhepi, T. Sokka. The association of fatigub, comorbidity burden, disease activity, disability and gross domestic product in patie'ts with rheumatoid arthritis: results from 34 countries participating in the Quest-RA programme. *Clin Exp Rheumatol.* 2014 Nov-Dec;32(6):869-77.

8. Dadonienė J, **Stropuvienė S**, Stukas R, Venalis A, Sokka-Isler T. Predictors of mortality in patients with rheumatoid arthritis in Lithuania: Data from a cohort study over 10 years. *Medicina (Kaunas).* 2015; 51(1):25-31.

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: