

VILNIAUS UNIVERSITETO DOKTORANTŪROS STUDIJŲ DALYKO SANDAS

Mokslų sritis/ys, kryptis/ys (kodai)	Medicinos ir sveikatos mokslai (M 000): Medicina (M 001)			
Fakultetas, Institutas, Katedra /Klinika	Medicos fakultetas Klinikinės medicinos institutas, Vidaus ligų, šeimos medicinos ir onkologijos klinika			
Dalyko pavadinimas (ECTS kreditai, val.)	Nutukimas, metabolinis sindromas ir diabetologijos pagrindai 5 kreditai (135 val.)			
Dalyko studijų būdas	Paskaitos	Seminarai	Konsultacijos	Individualus darbas
ECTS kreditai	-	-	1	4
Dalyko vertinimo būdas (vertinama 10 balų sistemoje)	Egzaminas raštu ir žodžiu. Egzamino metu doktorantas turės raštu ir žodžiu atsakyti į tris atvirojo tipo klausimus ir išnagrinėti vieną klinikinę situaciją. Kiekvienas klausimas bus vertinamas dešimtbale sistema, o galutinis balas bus apskaičiuojamas kaip aritmetinis visų klausimų vertinimo vidurkis: 10: puikios žinios ir gebėjimai analizuoti ir sisteminti bei pristatyti medžiagą, gali būti tik pavienių neesminių klaidų. 9: labai geros žinios ir gebėjimai, gali būti nedaug neesminių klaidų. 8: aukštesnės nei vidutinės žinios ir gebėjimai, gali būti neesminių klaidų. 7: vidutinės žinios ir gebėjimai, yra klaidų. 6: žinios ir gebėjimai nesiekia vidutinių, yra (esminių) klaidų. 5: žinios ir gebėjimai tenkina minimalius reikalavimus, yra labai daug klaidų. 4 ir mažiau: žinios ir gebėjimai nesiekia minimalių reikalavimų.			
DALYKO KURSO TIKSLAS				
Suteikti žinių apie medžiagų apykaitos reguliaciją, nutukimui būdingus adipokinių sekrecijos sutrikimus, moksliniams tyrimams tinkamus kūno sandaros, metabolinių rodiklių ir rezistencijos insulinui vertinimo metodus, patofiziologines nutukimo pasekmes, mechanizmus, siejančius nutukimą ir metabolinio sindromo bei cukrinio diabeto išsivystymą, taip pat nutukimo medikamentinį ir chirurginį gydymą. Supažindinti su šiuolaikiniu požiūriu į svarbiausius cukrinio diabeto išsivystymo etiopatogenezės veiksnius, suteikti žinių apie modernią cukrinio diabeto klasifikaciją, komplikacijų priežastis ir prevenciją, diabeto gydymą bei pleotropinį modernių priešdiabetinių vaistų poveikį. Skatinti tarpdisciplininį, holistinį požiūrį į nutukimo, metabolinio sindromo ir cukrinio diabeto problematiką, modernius šių būklių diagnostikos ir gydymo metodus, siekiant spręsti individualias skirtingų medicinos sričių doktorantūros tematikų problemas.				
PAGRINDINĖS DALYKO TEMOS				
<u>Nutukimo patofiziologija, vertinimas ir gydymas.</u> Moksliniuose tyrimuose naudojami nutukimo vertinimo būdai, nutukimo paplitimas. Medžiagų apykaitos ir kūno svorio reguliacijos principai, adipokinių ir kitų biologiškai aktyvių medžiagų įtaka apetitui bei baziniam metabolizmui. Adipocitų sekretuojamos biologiškai aktyvios medžiagos, jų reikšmė su nutukimu siejamų patologinių būklių išsivystymui. Nutukimo pasekmės, jų patogenezė, dažniausi su nutukimu siejami sutrikimai:				

atsparumas insulinui ir 2 tipo cukrinis diabetas, reprodukcinės sistemos sutrikimai, kardiovaskulinės ligos, miego apnėja, nealkoholinis kepenų suriebėjimas. Modernūs nutukimo gydymo metodai.

Metabolinio sindromo etiopatogenezė ir pasekmės. Metabolinio sindromo šiuolaikiniai diagnostikos kriterijai, paplitimas, priežastys, rizikos veiksniai. Metabolinio sindromo išsivystymo patofiziologiniai mechanizmai. Rezistencijos insulinui įtaka metabolinio sindromo išsivystymui. Moksliniais tyrimais įrodytos metabolinio sindromo pasekmės. Metabolinio sindromo prevencijos ir gydymo būdai.

Gliukozės metabolizmo reguliacija. Insulino biosintezė, sekrecija, poveikis įvairioms kūno ląstelėms. Gliukozės apykaitoje dalyvaujantys hormonai ir jų veikimas. Šiuolaikiniai atsparumo insulinui vertinimo metodai. Prediabetinės būklės, jų klasifikacija, diagnostika ir diabeto prevencijos būdai.

Cukrinio diabeto klasifikacija, etiopatogenezė, gydymo principai. Cukrinio diabeto epidemiologija, šiuolaikinė etiologinė klasifikacija. Pagrindiniai cukrinio diabeto tipai, jų diagnostika, diferencinės diagnostikos metodai. Šiuolaikinis požiūris į pirmo ir antro tipo cukrinio diabeto etiopatogenezę. Genetinių ir aplinkos veiksnių įtaka skirtingų diabeto tipų išsivystymui. Individualus diabeto gydymo tikslų nustatymas. Nefarmakologiniai diabeto gydymo būdai, fizinio aktyvumo ir mitybos korekcijos poveikio įrodymai moksliniuose tyrimuose. Pirmo tipo cukrinio diabeto gydymo principai. Šiuolaikiniai insulino preparatai, jų farmakodinaminės ir farmakokinetinės savybės. Modernios technologijos, naudojamos pirmo tipo cukrinio diabeto valdyme. Šiuolaikinis požiūris į antro tipo cukrinio diabeto gydymą. Neinsulininių priešdiabetinių vaistų klasės, jų veikimo mechanizmai. Modernių priešdiabetinių vaistų pleotropinis poveikis. Hipoglikemija sergant diabetu: dažnis epidemiologiniuose tyrimuose, pasekmės, gydymas ir prevencija.

Cukrinio diabeto komplikacijų patogenezė, prevencija ir gydymo galimybės. Ūmio diabeto komplikacijos (diabetinė ketoacidozė, hiperglikeminė hiperosmozinė būklė): išsivystymo mechanizmai, klinikinis pasireiškimas, diagnostika ir gydymas. Lėtinių diabeto komplikacijų išsivystymo sąsajos su glikemijos kontrolės rodikliais. Lėtinių diabeto komplikacijų patogenezės mechanizmai, klasifikacija, prevencijos ir gydymo metodai. Diabeto sąsajos su kardiovaskulinėmis ligomis. Priešdiabetinių vaistų poveikis kardiovaskulinei rizikai.

SVARBIAUSIA REKOMENDUOJAMA LITERATŪRA

1. Melmed S, Koenig R, Rosen C, Auchus R, Goldfine A. Williams Textbook of Endocrinology 14th edition 2019
2. Wass J, Wiebke A, Semple R. Oxford Textbook of Endocrinology and Diabetes 3rd edition 2021
3. Holt R.I.G, Cockram C, Flyvbjerg A, Goldstein B.J. Textbook of Diabetes 5th edition 2017
4. Holt R.I.G, Hanley N.A. Essential Endocrinology and Diabetes 2021
5. Davies M.J, D'Alessio D.A, Fradkin J, Kernan W.N, Mathieu C, Mingrone G, Tsapas A, Rossing P, Wexler DJ, Buse J.B. Management of Hyperglycemia in Type 2 Diabetes, 2018. A Consensus Report by the American Diabetes Association (ADA) and the European Association for the Study of Diabetes (EASD). Diabetes Care 2018;41:2669–2701 | <https://doi.org/10.2337/dci18-0033>
6. Holt R. I.G., DeVries J. H, Hess-Fischl A, Hirsch. I.B, Kirkman M.S, Klupa T, Ludwig B, Nørgaard K, Pettus J, Renard

E, Skyler J.S, Snoek F.J, Weinstock R.S, Peters A.L. The Management of Type 1 Diabetes in Adults. A Consensus Report by the American Diabetes Association (ADA) and the European Association for the Study of Diabetes (EASD). *Diabetes Care* 2021;44:2589–2625 | <https://doi.org/10.2337/dci21-0043>

7. Roelofs J.J, Vogt L. *Diabetic Nephropathy. Pathophysiology and Clinical Aspects.* 2019
8. Bonora E, DeFronzo R.A. *Diabetes complications, comorbidities and related disorders.* 2nd edition, 2020
9. Lederman S.A, Akabas S.R, Moore B.J. *Textbook of Obesity: Biological, Psychological and Cultural Influences* 1st edition, 2012
10. Lemieux I, Despres J.P. *Metabolic syndrome from Etiology to Prevention and Clinical Management.* 2021

KONSULTUOJANTYS DĒSTYTOJAI

1. Agnė Abraitienė (asist. dr.).

2. Žydrūnė Visockienė (doc. dr.).

PATVIRTINTA:

Vilniaus universiteto Medicinos ir sveikatos mokslų Doktorantūros mokyklos Tarybos posėdyje: 2022 m. rugsėjo 29 d.

Tarybos pirmininkė: prof. Janina Tutkuvienė