

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	Medicinos fakultetas Klinikinės medicinos institutas Anesteziologijos ir reanimatologijos klinika			
Dalyko pavadinimas (ECTS kreditai, val.)	Dauginis organų funkcijų sutrikimas 10 kreditų (270 val.)			
Dalyko studijų būdas	Paskaitos	Seminarai	Konsultacijos	Individualus darbas
ECTS kreditai	-	-	1	9
Dalyko vertinimo būdas (vertinama 10 balų sistemoje)	Egzaminas raštu ir žodžiu. Pateikiami du klausimai iš klausimų bloko, į kuriuos atsako raštu, po to pratęsim diskusija žodžiu. Vertinimo sistema: 10 (puikiai): Puikios, išskirtinės žinios ir gebėjimai. 9 (labai gerai): Tvirtos, geros žinios ir gebėjimai. 8 (gerai): Vidutinės žinios ir gebėjimai, yra neesminių klaidų. 7 (vidutiniškai): Vidutinės žinios ir gebėjimai, yra neesminių klaidų. 6 (patenkinamai): Žinios ir gebėjimai (įgūdžiai) žemesni nei vidutiniai, yra klaidų. 5 (silpnai): Žinios ir gebėjimai (įgūdžiai) tenkina minimalius reikalavimus.			
DALYKO KURSO TIKSLAS				
Suteikti teorinių ir praktinių naujausiais tyrimais pagrįstų žinių apie gyvybiškai svarbių organų funkcijų sutrikimų priežastis, patologinę fiziologiją, diagnostiką, išėčių prognozavimą ir intensyviąją terapiją.				
PAGRINDINĖS DALYKO TEMOS				
<p><u>Bendroji dalis.</u> Dauginio organų disfunkcijų sindromo (DODS) istorinė apžvalga. Organų nepakankamumo apibrėžimas ir klasifikacija. Įgimtas imunitetas ir uždegimo atsakas.</p> <p><u>Organų sistemų funkcijų sutrikimų patologinė fiziologija.</u> Krešėjimo aktyvacijos ir slopinimo balanso sutrikimas. Imunosupresija ir apoptozė. Uždegimo mediatoriai. Ląsteliniai faktoriai. Humoraliniai mediatoriai. Laboratoriniai infekcijos ir uždegimo markeriai: prokalцитoninas, CRP. Lokalus uždegimas Sisteminis uždegimo atsakas. Organų funkcijų sutrikimų patologinė fiziologija. Pagrindinių organų sistemų funkcijų sutrikimo kriterijai. Organų funkcijų sutrikimų įvertinimo sistemos (SOFA, LODS, MODS ir kitos), jų reikšmė prognozavimui.</p> <p><u>Šokas.</u> Hemodinaminiai įvairių šokų ypatumai. Klasifikacija, diagnostikos ir bendrieji gydymo principai.</p> <p><u>Septinis šokas.</u> Hemodinamikos sutrikimai esant septiniam šokui. Sisteminė ir regioninė kraujotaka.</p> <p><u>Septinio šoko stebėseną ir gydymas.</u> Septinio šoko gydymo tikslai ir taktika. Ankstyvas į tikslą nukreiptas septinio šoko gydymas. Infuzinė terapija, tikslai ir stebėseną. Infuzinių tirpalų pasirinkimas. Kristaloidiniai ir koloidiniai tirpalai. Kraujo transfuzinė terapija. Infuzinės ir transfuzinės terapijos veiksmingumas ir komplikacijos. Vazopresoriai, inotropai ir kortikosteroidai septiniam šokui gydyti.</p> <p><u>Sepsis ir ūminis kvėpavimo funkcijos sutrikimas.</u> Ūminis respiracinio distreso</p>				

sindromas. Klinikiniai simptomai, diagnostika, Etiologiniai veiksniai ir vystymosi rizika, patogenezė, epidemiologija, baigtys. Kvėpavimo funkcijos sutrikimų gydymas. Neinvazinė ventilacija, jos būdai ir metodai. Dirbtinė plaučių ventilacija. Dirbtinės plaučių ventilacijos sukeltas ūminis plaučių pažeidimas. Plaučius tausojanti ventilacija. Teigiamas slėgis iškvėpimo pabaigoje (PEEP). Leidžiama hiperkapnija. Paciento kūno padėties keitimas. Atjungimas nuo dirbtinės plaučių ventilacijos aparato. Tracheostomija. Infuzinė terapija. Kortikosteroidai. Azoto oksidas. Surfaktantas ir kiti gydymo metodai. Ekstrakorporinė membraninė oksigenacija.

Sisteminio uždegiminio atsako sindromas kritiškai sunkiems ligoniams Reikšmė organų disfunkcijų išsivystymui. Dauginio organų disfunkcijų sindromo rizikos faktoriai. Dauginio organų disfunkcijų sindromo išsivystymas sunkios traumos atveju. Pirminio ir antrinio pakenkimo reikšmė dauginio organų disfunkcijų sindromo išsivystymui. Dauginio organų disfunkcijų sindromo epidemiologija, rizikos faktoriai ir išeitis terapiniams ir chirurginiams ligoniams. Sisteminis uždegiminis atsakas traumos, infekcijos ir dirbtinės kraujo apytakos atveju. Organizmo atsakas į pakenkimą – mediatorių aktyvavimas ir atpalaidavimas. Uždegimo skatinantys ir slopinantys mediatoriai. Citokinų ir endokrininių hormonų reikšmė apoptozei. Bakterijų translokacija pro žarnyno sienelę, jos reikšmė dauginio organų disfunkcijų sindromo išsivystymui. Išeminis ir reperfuzinis pakenkimas, komponentai ir profilaktika.

Gyvybinių funkcijų monitoravimas. Ligonių, kuriems išsivystęs dauginis organų disfunkcijų sindromas monitoravimas reanimacijos ir intensyvios terapijos skyriuje. Hemodinamikos monitoravimo galimybės sunkių būklių atvejais. Širdies ir kraujagyslių sistemos funkcijų sutrikimas, etiologija, apibūdinimas ir klasifikacija. Deguonies transportas kritiškai sunkiems ligoniams. Uždegiminių faktorių poveikis širdies funkcijai.

Hospitalinė infekcija reanimacijos ir intensyviosios terapijos skyriuje. Hospitalinės pneumonijos sukėlėjai, patofiziologija, diagnostika, gydymas ir profilaktika. Kateterinė hospitalinė infekcija, patogenezė, sukėlėjai, diagnostika, gydymas ir profilaktika. Peritonitas, patofiziologija, sukėlėjai, diagnostika ir gydymas, reikšmė dauginio organų disfunkcijų sindromo išsivystymui.

Organų sistemų funkcijos sutrikimas, etiologija, patofiziologija, diagnostika ir gydymas. Kraujotakos sistemos funkcijos sutrikimas, etiologija, patofiziologija, diagnostika, profilaktika ir gydymas. Inkstų funkcijos sutrikimas, etiologija, patofiziologija, diagnostika, profilaktika ir gydymas. Centrinės nervų sistemos funkcijos sutrikimas, etiologija ir patofiziologija. Sunkios galvos traumos gydymo ypatumai. Diseminuotos intravaskulinės koaguliacijos sindromas, etiologija, patofiziologija, diagnostika ir gydymas. Kepenų funkcijos sutrikimas, etiologija, patofiziologija, diagnostika ir gydymas. Hipermetabolinio atsako po traumos ir nudegimų moduliacija. Parenterinių ir eterinis maitinimas. Enteralinio maitinimo reikšmė sindromo profilaktikai. Nauji dauginio organų disfunkcijų sindromo gydymo ir profilaktikos metodai.

Koronaviruso sukelta liga ir dauginis organų funkcijų sutrikimas. Ypatumai, diagnostikos ir prevencijos principai.

SVARBIAUSIA REKOMENDUOJAMA LITERATŪRA

1. Mark F. Newman, Lee A. Fleisher, Clifford Ko, Michael Mythem. Perioperative Medicine. Managing for Outcome. 2nd edition, 2021:
<https://www.elsevier.com/books/perioperative-medicine/newman/978-0-323-56724-4>
2. Andrew Lumb, Caroline Thomas. Nunn and Lumb`s Applied Respiratory Physiology. 9th edition, 2020:
<https://www.elsevier.com/books/nunn-and-lumb's-applied-respiratory-physiology/9780-7020-7908-5>

3. Andrew D. Bersten, Jonathan M. Handy. Oh`s Intensive Care Manual. 8th edition, 2018:
<https://www.elsevier.com/books/ohs-intensive-care-manual/bersten/978-0-7020-7221-5>
4. Jennifer Pai Lee, Pharm D. ICU Quick Drug Guide. 1st edition, 2020:
<https://www.store.elsevierhealth.com/asia/icu-quick-drug-guide-9780323680479.html>
5. Clifford S. Deutschman, Patrik J. Neligan. Evidence-Based Practice of Critical Care. 3rd edition, 2019:
<https://www.elsevier.com/books/evidence-based-practice-of-critical-care/deutschman/978-0-323-64068-8>
6. Jean-Louis Vincent, Edward Abraham, Frederick A. Moore, Patrick M. Kochanek, Mitchell P. Fink. Textbook of Critical Care. 7th edition, 2016:
<https://www.elsevier.com/books/textbook-of-critical-care/vincent/978-0-323-37638-9>
7. Joseph E. Parrillo, R. Phillip Dellinger. Critical Care Medicine. Principles of Diagnosis and Management in the Adult. 5th edition, 2018:
<https://www.elsevier.com/books/critical-care-medicine/parrillo/978-0-323-44676-1>
8. John G. Toffaletti, Craig R. Rackley. Blood Gases and Critical Care Testing. Physiology, Clinical Interpretations, and Laboratory Applications. 3rd edition, 2021:
<https://www.elsevier.com/books/blood-gases-and-critical-care-testing/toffaletti/978-0-323-89971-0>
9. Polly E. Parsons, Jeanine P. Wiener-Kronish, Renee D. Stapleton, Lorenzo Berra. Critical Care Secrets. 6th edition, 2018:
<https://www.elsevier.com/books/critical-care-secrets/978-0-323-51064-6>
10. Zalalem Temesgen, Larry M. Baddour, Stacey Rizza. A Rational Approach to Clinical Infectious Diseases. A Manual for House Officers and Other Non-infectious Diseases Clinicians. 1st edition, 2020:
<https://www.elsevier.com/books/a-rational-approach-to-clinical-infectious-diseases/978-0-323-69578-7>
11. Adnan I. Qureshi, Omar Saeed, Uzma Syed. Coronavirus Disease. From Origin to Outbreak. 1st edition, 2021:
<https://www.elsevier.com/books/coronavirus-disease/qureshi/978-0-12-824409-8>
12. Ron M. Walls, Robert S. Hockberger, Marianne Gausche-Hill. Rosens`s Emergency Medicine. Concepts and Critical Practice. 9 th edition, 2017:
<https://www.elsevier.com/books/rosens-emergency-medicine-concepts-and-clinical-practice/walls/978-0-323-35479-0>

ONLINE:

13. Surviving sepsis campaign: international guidelines for management of sepsis and septic shock 2021:
<https://link.springer.com/article/10.1007/s00134-021-06506-y>

KONSULTUOJANTYS DĖSTYTOJAI

1. Dalyką koordinuojantis dėstytojas: Jūratė Šipylaitė (prof. dr. HP).
2. Kito dėstytojo Donata Ringaitienė (doc. dr.).
3. Kito dėstytojo Saulius Vosylius (doc. dr.).
4. Kito dėstytojo Andrius Klimašauskas (doc. dr.).
5. Kito dėstytojo Mindaugas Šerpytis (doc. dr.).

PATVIRTINTA:

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

Tarybos pirmininkė: prof. Janina Tutkuvienė