

## VILNIAUS UNIVERSITETO DOKTORANTŪROS STUDIJŲ DALYKO SANDAS

<b>Mokslo sritis/ys, kryptis/ys (kodai)</b>	Medicinos ir sveikatos mokslai (M 000): Medicina (M 001)			
<b>Fakultetas, Institutas, Katedra /Klinika</b>	Sveikatos mokslų institutas Medicinos fakultetas Reabilitacijos, fizinės ir sporto medicinos katedra			
<b>Dalyko pavadinimas (ECTS kreditai, val.)</b>	<b>Reabilitacija po nugaros smegenų pažeidimo</b> 8 kreditai (212 val.)			
<b>Dalyko studijų būdas</b>	<b>Paskaitos</b>	<b>Seminarai</b>	<b>Konsultacijos</b>	<b>Individualus darbas</b>
ECTS kreditai	-	-	1	7
<b>Dalyko vertinimo būdas</b> (vertinama 10 balų sistemoje)	<b>Egzaminas (raštu).</b> Egzamino užduotį raštu sudaro 4 atvirojo tipo klausimai. Vertinama 10 balų sistema: kiekvienas klausimas vertinamas po 2,5 balo.			
<b>DALYKO KURSO TIKSLAS</b>				
<p>Dalyko tikslas – suteikti žinių apie kompleksinę reabilitacijos priemonių ir metodų taikymą pacientams po nugaros smegenų pažeidimų, siekiant atkurti sutrikusias paciento biopsichosocialines funkcijas arba, esant negrįžtamiems organizmo pakitimams, jas kompensuoti ar palaikyti pasiektą paciento biopsichosocialinio funkcinio pajėgumo lygį; bei supažindinti su reabilitacijos priemonių efektyvumo vertinimo metodikomis.</p>				
<b>PAGRINDINĖS DALYKO TEMOS</b>				
<p>Nugaros smegenų pažeidimo etiologija, patofiziologija. Netrauminiai ir trauminiai nugaros smegenų pažeidimai: klasifikacija, etiologija, patogenezė, klinika, gydymas, profilaktika. ASIA klasifikacija. Nugaros smegenų pažeidimo sindromai. Nugaros smegenų pažeidimo neurologiniai lygiai.</p> <p>Gydymo aspektai esant trauminiam ir netrauminiam nugaros smegenų pažeidimui. Reabilitacijos organizacinė struktūra pacientams po nugaros smegenų pažeidimų, reabilitacijos kriterijai, indikacijos ir kontraindikacijos. Biopsichosocialinių funkcijų sutrikimas esant nugaros smegenų pažeidimui: judėjimo ir apsitarnavimo, bendravimo, elgesio kontrolės, galimybės dirbti ir kt. Reabilitacinės komandos narių vaidmuo, vykdant reabilitaciją pacientams po nugaros smegenų pažeidimų. Reabilitacijos komandos narių sąveika bei bendradarbiavimas su pacientu ir jo artimaisiais.</p> <p>Reabilitacinės priemonės: kineziterapija, ergoterapija, psichoterapija, socialinės pagalbos suteikimas, fiziotherapinės priemonės, masažas, komplikacijų profilaktika, paciento ir artimųjų mokymas, medikamentinis gydymas, dieta, kompensacinės technikos ir ortopedinės priemonės. Reabilitacijos priemonių tarpusavio sąveika. Komplikacijos, apsunkinančios reabilitacinės programos vykdymą (padidėjęs raumenų tonusas, ryškios ortostatinės reakcijos, kontraktūros, giliųjų venų trombozė, heterotopinė osifikacija, osteoporozė, pragulos, hipostazinė pneumonija, dubens organų funkcijos sutrikimas ir kt.). Hipokinezės poveikis pacientams po nugaros smegenų pažeidimų. Paciento po nugaros smegenų pažeidimo ištyrimo reabilitacijos eigoje metodikos. Paciento funkcinio savarankiškumo vertinimas (Barthel indeksas, FIM, SCIM, TFK). Fizinio pajėgumo įvertinimo metodikos po nugaros smegenų pažeidimų (aerobinio ir anaerobinio pajėgumo, kvėpavimo funkcijos parametru, kūno</p>				

sudėties, judesių amplitudžių, raumenų jėgos, ištvėmės nustatymas ir įvertinimas). Asmenų, po nugaros smegenų pažeidimų, kraujotakos ir kvėpavimo sistemų adaptacija fiziniam krūviui. Reabilitacijos tikslų formulavimas: artimieji ir tolimieji tikslai esant nugaros smegenų pažeidimui įvairiuose lygiuose.

Instrumentiniai ir neinstrumentiniai tyrimo metodai, taikomi kineziterapijoje, pacientams po nugaros smegenų pažeidimo. Kineziterapijos tikslų nustatymas. Kineziterapija ūmiame periode po nugaros smegenų pažeidimų: gydymas padėtimi, aktyvios ir pasyvios kineziterapijos priemonės. Kineziterapija vėlesniuose perioduose: paciento ištyrimas, kineziterapijos artimųjų ir tolimųjų tikslų nustatymas, kineziterapijos programos sudarymas. Aktyvios kineziterapijos priemonės: fiziniai pratimai raumenų stiprinimui, raumenų tonuso mažinimui, raumenų ištempimui, pusiausvyros, koordinacijos lavinimui bei mobilumo gerinimui, eisenos korekcijai bei lavinimui. Kineziterapijos efektyvumo vertinimas atskiruose reabilitacijos etapuose. Kineziterapijos metodikos. Aerobinių ciklinių pratimų taikymas pacientams po nugaros smegenų pažeidimų, jų įtaka pacientų fiziniam pajėgumui ir funkciniam savarankiškumui. Kompensacinių ir ortopedinių priemonių parinkimas ir pritaikymas.

Ištyrimas ergoterapijoje, artimųjų ir tolimųjų tikslų nustatymas, ergoterapijos programos sudarymas. Ergoterapijos metodai. Ergoterapijos priemonių taikymas: pratimai viršutinėms galūnėms kontraktūrų profilaktikai, raumenų savybių palaikymui, rankų judesių koordinacijos, jutimų gerinimui. Instrumentiniai ir neinstrumentiniai tyrimo metodai, taikomi ergoterapijoje, pacientams po nugaros smegenų pažeidimo. Apsitarnavimo ir kasdieninių veiklų lavinimo metodikos. Pacientų po nugaros smegenų pažeidimų namų, darbo ar kt. aplinkos pritaikymas, kompensacinės ir ortopedinės priemonės.

Fizioterapinių priemonių pacientams po nugaros smegenų pažeidimų parinkimo ir taikymo ypatumai (raumenų elektostimuliacija, impulsinių srovių terapija, magnetoterapija, lazerioterapija, darsonvalizacija, ultragarso terapija, kompresinė terapija ir kt.), bei reabilitacijos priemonių ir fizikinių veiksnių derinimo ypatumai.

Slaugos priemonių taikymo ypatumai pacientams po nugaros smegenų pažeidimų. Kompensacinės technikos priemonės asmenų po nugaros smegenų pažeidimo reabilitacijoje: neįgaliojo vežimėlis, vaikštynės, lazdelės ir kt. Kompensacinių priemonių parinkimas ir pritaikymas pagal individualius asmens po nugaros smegenų pažeidimo poreikius.

Psichologinės reabilitacijos priemonės esant nugaros smegenų pažeidimams. Paciento psichologinės būklės įvertinimas, veiklos programos sudarymas, būklės vertinimo kriterijų nustatymas.

Socialinio darbuotojo vaidmuo, veiklos sferos: kompensacinės technikos parinkimas/gavimas, aplinkos pritaikymas, neįgalumo, darbingumo lygio, specialiųjų poreikių nustatymas, lengvatos, užimtumas ir profesinis orientavimas, persikvalifikavimas, įdarbinimas, laisvalaikio organizavimas, visuomeninės neįgaliųjų organizacijos.

Pacientų ir jų šeimos narių dalyvavimo reabilitacijos programoje reikšmė. Paciento ir artimųjų mokymas ir švietimas komplikacijų ir ligų prevencijos klausimais.

Moderniosios technologijos pacientų po nugaros smegenų reabilitacijoje (kompiuterizuotos vaikščiojimo sistemos, "robotizuota ranka", funkcinė raumenų stimuliacija (galūnių raumenų, diafragmos, šlapimo pūslės), skausmo ir spastiškumo korekcinės priemonės ir kt.

Pacientų po nugaros smegenų pažeidimo reabilitacijos efektyvumo, socialinės integracijos ir gyvenimo kokybės vertinimas.

### **SVARBIAUSIA REKOMENDUOJAMA LITERATŪRA**

1. Steven Kirshblum, Vernon W. Lin. Spinal Cord Medicine, Third Edition –Comprehensive Evidence-Based Clinical Reference for Diagnosis and Treatment of Spinal Cord Injuries and Conditions. 2020. Demos Medical. ISBN:9780826137746.
2. Jacqueline E. Reznik, Joshua Simmons. Rehabilitation in Spinal Cord Injuries 1st Edition. 2020. Elsevier. ISBN-13:978-0729543200.
3. J. Andrew Taylor. The Physiology of Exercise in Spinal Cord Injury. 2016. Springer. ISBN-13:978-1493982653.
4. Giovanni Galeoto, Anna Berardi, Marco Tofani, Maria Auxiliadora Marquez Measuring. Spinal Cord Injury: A Practical Guide of Outcome Measures. 1st ed. 2021. Springer. ISBN-13:978-3030683818.
5. Sunil Sabharwal. Essentials of Spinal Cord Medicine. 1st Edition. 2013. Demos Medical. ISBN: 1936287382.
6. Harvinder Singh Chhabra. ISCoS Text Book on Comprehensive Management of Spinal Cord Injuries. 1st Edition. 2015. LWW. ISBN: 9351294404.
7. Angeli, CA et al. Recovery of Over-Ground Walking after Chronic Motor Complete Spinal Cord Injury. 2018. New England Journal of Medicine 379(13). DOI:10.1056/NEJMoa1803588:  
<https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/nejmoa1803588>
8. Journal of NeuroEngineering and Rehabilitation:  
<https://jneuroengrehab.biomedcentral.com/>
9. The Lancet Neurology:  
<https://www.thelancet.com/journals/laneur/home>
10. Spinal Cord (the official journal of the International Spinal Cord Society):  
<https://www.nature.com/sc/>

### **KONSULTUOJANTYS DĖSTYTOJAI**

1. Dalyką koordinuojantis dėstytojas: Juozas Raistenskis (prof. dr.).
2. Aurelija Šidlauskienė (doc. dr.).

### **PATVIRTINTA:**

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

Tarybos pirmininkė: prof. Janina Tutkuvienė