

ЦИЉЕВИ НАСТАВНИХ ЈЕДИНИЦА ПРЕДМЕТА „ФИЗИКАЛНА МЕДИЦИНА И РЕХАБИЛИТАЦИЈА“

Основне струковне студије - струковна медицинска сестра

Предметни наставник: Проф др. Милорад Јевтић

НЕДЕЉА НАСТАВЕ	НАЗИВ НАСТАВНЕ ЈЕДИНИЦЕ	ВРСТА НАСТАВЕ	ЦИЉЕВИ
1. НЕДЕЉА	Увод у програм медицинске рехабилитације и физикалне терапије Дефиниција, домен и повезаност са осталим гранама медицине. Подела физикалне медицине. Физикална дијагностика. Физикална терапија. Физикална профилакса. Начин деловања физикалне терапије. Дефиниција појма рехабилитација. Принципи и методе у рехабилитацији. Израда плана медицинске рехабилитације.	ПРЕДАВАЊА	<ol style="list-style-type: none"> 1. Усвојити основне дефиниције мед. рехабилитације 2. Научити принципе прегледа у физиотерапији 3. Разумети значај физиотерапеутске дијагностике у клиничком раду 4. Усвојити знања која се односе на повезаност физикалне медицине и дијагностике са медицинском рехабилитацијом, неурологијом и др. 5. Разумети значај физио дијагностике у оптимизацији терапеутског терапијског програма-медицинске рехабилитације
	Евалуација функција локомоторног апарата. Мерење дужине екстремитета. Мерење обима екстремитета. Мерење обима покрета у зглобовима периферних зглобова. Мерење покретљивости кичменог стуба. Мануелни мишићни тест. Тестирање активности дневног живота. Оцена психосоцијалних могућности. Израда плана медицинске рехабилитације.	ВЕЖБЕ	<ol style="list-style-type: none"> 1. Савладати основне елементе евалуације локомоторног апарата 2. Савладати специфичне називе и појмове у медицинској рехабилитацији 3. Разумети значај тестова у медицинској рехабилитацији 4. Овладати вештином употребе мерних инструмената у физикалној медицини и рехабилитацији 5. Разумети специфичности физиотерапеутске анамнезе 6. Савладати вештине комуникације пацијент-терапеут 7. Овладати базичних техникама дијагностике у физијатрији 8. Овладати метода израде плана медицинск ерехабилитације са аспекта медицинске сестре

НЕДЕЉА НАСТАВЕ	НАЗИВ НАСТАВНЕ ЈЕДИНИЦЕ	ВРСТА НАСТАВЕ	ЦИЉЕВИ
2. НЕДЕЉА	Фототерапија УВ- зраци и ИР-зраци.	ПРЕДАВАЊА	<ol style="list-style-type: none"> 1. Разумети физику УВ зрака 2. Научити специфичне тестове у дијагностици са УВ зрацима 3. Овладати знањем из области примене УВ зрака у терапији 4. Савладати основе физике ИР зрака 5. Овладати техникама примене ИР зрака.
	Приказ кварцне лампе. Техника апликације UV зрака. Одређивање индивидуалне и регионалне осетљивости на UV зрачење- биодоза. Дијагностика UV зрацима. Приказ лампе за IR зрачење. Техника апликација IR зрачења. Дијагностичка примена IR зрака.	ВЕЖБЕ	<ol style="list-style-type: none"> 1. Овладати методологијом примене УВ зрака у терапији клиничких стања 2. Савладати примену ИР зрака у терапијске сврхе 3. Савладати одређивање биодозе 4. Савладати практичну примену комбиноване терапије ИР и УВ зрака 5. Савладати индикације и контраиндикације за примену ИР и УВ зрака

НЕДЕЉА НАСТАВЕ	НАЗИВ НАСТАВНЕ ЈЕДИНИЦЕ	ВРСТА НАСТАВЕ	ЦИЉЕВИ
3. НЕДЕЉА	Ласеротерапија и магнетотерапија Физичко, физиолошко и терапијско деловање ласерске светлости. Карактеристике извора ласерске светлости. Начин примене, дозирање, индикације и контраиндикације.	ПРЕДАВАЊА	<ol style="list-style-type: none"> 1. Разумети физику ласер зрака 2. Савладати основе примене ласера у физикалној медицини 3. Научити индикације и контраиндикације за примену ласера ниске снаге у физикалној медицини

	Приказ апарата за терапију електромагнетним пољем. Техника апликације електромагнетног поља. Дозирање магнетотерапије. Приказ апарата за ласеро - терапију. Техника апликације ласера. Дозирање ласера код болних стања и стимулације регенерације ткива.	ВЕЖБЕ	<ol style="list-style-type: none"> 1. Савладати основе примене ласера у физикалној медицини 2. Научити индикације и контраиндикације за примену ласера ниске снаге у физикалној медицини 3. Научити дозирање у зависности од клиничког стања пацијента
--	---	-------	---

НЕДЕЉА НАСТАВЕ	НАЗИВ НАСТАВНЕ ЈЕДИНИЦЕ	ВРСТА НАСТАВЕ	ЦИЉЕВИ
4. НЕДЕЉА	Термотерапија Биофизичке особине топлоте. Пренос топлоте. Физичко и физиолошко деловање топлоте. Парафинотерапија. Пелоидотерапија. Парафанго. Псамотерапија. Терапија топлим ваздухом. Сауна. Остале термотерапијске процедуре. Криотерапија – физичко и физиолошко деловање, техника апликација, индикације и контраиндикације	ПРЕДАВАЊА	<ol style="list-style-type: none"> 1. Научити основне елементе физичких особина термотерапије 2. Научити специфичне облике примене терамотерапије 3. Научити клиничку парафина 4. Савладати примену криотерапије 5. Овладати методама за примену парафанго, фанго, сауна и других облика термотерапије. 6. Научити индикације и контраиндикације за примену термотерапије

	Начин припреме парафина. Начини апликације парафина. Паковања парафином. Техника апликације криотерапије. Техника криомасаже. Приказ апарата за краткоталасну дијатермију. Техника примене КТД-а. Дозирање краткоталасне дијатермије. Опасности и грешке у току апликације краткоталасне дијатермије.	ВЕЖБЕ	<ol style="list-style-type: none"> 1. Научити специфичне облике примене терамотерапије 2. Научити клиничку парафина 3. Савладати примену криотерапије 4. Овладати методама за примену парафанго, фанго, сауне и других облика термотерапије. 5. Научити индикације и контраиндикације за примену термотерапије
--	---	-------	---

НЕДЕЉА НАСТАВЕ	НАЗИВ НАСТАВНЕ ЈЕДИНИЦЕ	ВРСТА НАСТАВЕ	ЦИЉЕВИ
5. НЕДЕЉА	Хидро и балнеотерапија Физичке особине воде. Физиолошко деловање хладне и топле воде. Хидротермалне процедуре. Хидрокинетичке процедуре. Хидрохемијске процедуре. Хидроелектричне процедуре. Таласотерапија – специфичности, индикације и контраиндикације. Балнеотерапија – природни чиниоци, класификација минералних вода и начин употребе. Семинар: Значај балнеокомплекса у реедукацији моторичких функција	ПРЕДАВАЊА И	<ol style="list-style-type: none"> 1. Научити основне принципе хидротерапије 2. Разумети клинички значај терапеутске хидротерапије 3. Савладати и разумети терапијске облике хидротерапије 4. Овладати методама праћења терапијских резултата 5. Савладати и разумети индикације и контраиндикације за примену хидротерапије
	Примена локалних и општих топлих и хладних купки. Примена облога (Prisnic-ов облог). Примена разних врста тушева. Терапијске каде. Терапијски базен. Хидроелектричне једноћелијске, двоћелијске, троћелијске и четвороћелијске	ВЕЖБЕ	<ol style="list-style-type: none"> 1. Овладати методама клиничке примене хидротерапије 2. Одредити функционалне положаје зглобова у доњимекстремитетима 3. Савладати и разумети терапијске облике хидротерапије 4. Овладати методама праћења терапијских резултата 5. Савладати и разумети индикације и контраиндикације за примену хидротерапије 6. Савладати методе кућне примене хидротерапије

	купке. Начин извођења подводне масаже.		7. Савладти методе примене подводне масаже
--	--	--	--

НЕДЕЉА НАСТАВЕ	НАЗИВ НАСТАВНЕ ЈЕДИНИЦЕ	ВРСТА НАСТАВЕ	ЦИЉЕВИ
6. НЕДЕЉА	Електротерапија I део Физичке особине електрицитета. Подела електротерапије. Једносмерна константна струја. Специјални облици примене галванске струје. Једносмерне импулсне струје (неофарадска, ДДС, експоненцијалне струје, модулисана струје). Примена једносмерних струја код одређених патолошких стања.	ПРЕДАВАЊА	<ol style="list-style-type: none"> 1. Научити поделу електротерапије 2. Научити особине једносмерне галванске струје 3. Овладати вештином одређивања полова галванске струје 4. Примена електрофорезе лекова у терапији 5. Научити остале облике једносмерне струје модулисана струје 6. Клиничка примена ДДС, Ледукових струја
	Приказ електро процедура-галванске струје.	ВЕЖБЕ	<ol style="list-style-type: none"> 1. Савладати технике примене галванске струје-трансверсално и лонгитудинално. 2. Савладати примену електрофорезе лекова 3. Овладати техникама примене експоненцијалних струје. 4. Овладати техникама примене ДДС струја

НЕДЕЉА НАСТАВЕ	НАЗИВ НАСТАВНЕ ЈЕДИНИЦЕ	ВРСТА НАСТАВЕ	ЦИЉЕВИ
7. НЕДЕЉА	Електротерапија II део Нискофреквентне струје (фарадска струја). Средњефреквентне струје (ИФС, ТЕНС, синусоидне модулисана струје). Високофреквентне струје (дарсонвализација, дуготаласна дијатермија, КТД, ултракраткоталасна дијатермија, микроталасна дијатермија).	ПРЕДАВАЊА	<ol style="list-style-type: none"> 1. Савладати основне елементе поделе средње и високофреквентних струја 2. разлике једносмерних и средње фреквентних струја 3. Научити разлике галванске струје и високофреквентне струје 4. Научити примену КТД терапеутском раду. 5. Научити шта је одговорност терапеута - сестре у тимском раду у оквиру електротерапијских процедура 6. Научити индикације за примену ТЕНС терапије и КТД терапије

	Приказ електро пеоцедура-нискофреквентне, средњефреквентне и високофреквентне струје.	ВЕЖБЕ	<ol style="list-style-type: none"> 1. Савладати и спроводити електропроцедуре 2. Научити примену КТД терапеутском раду. 3. Научити шта је одговорност терапеута - сестре у тимском раду у оквиру лектротерапијских процедура 4. Научити индикације за примену ТЕНС терапије и КТД терапије
--	---	-------	--

НЕДЕЉА НАСТАВЕ	НАЗИВ НАСТАВНЕ ЈЕДИНИЦЕ	ВРСТА НАСТАВЕ	ЦИЉЕВИ
8. НЕДЕЉА	<p>МеханотерапијаПодела. Мануелна масажа (подела, физиолошко деловање, општи принципи масаже, облици масаже, индикације и контраиндикације). специјални облици масаже (масажа везивног ткива, масажа периоста, масажа нервних тачака, сегментна масажа). Апаратурна масажа (пнеумомасажа, вибромасажа, хидромасажа). Хипобаричне процедуре. Мануелне терапијске технике (манипулације, мануелно истезање меких ткива). Екстензионе процедуре-тракције. Сонотерапија (инфразвук и ултразвук). Физичке особине ултразвука. Физичко и физиолошко деловање ултразвука. Техника примене ултразвука.</p>	ПРЕДАВАЊА	<ol style="list-style-type: none"> 1. Савладати примену механотерапијских процедура 2. Научити поделу механотерапије 3. Научити ултразвук терпију 4. Научити индикације и контраиндикације за примену механотерапије
	<p>Апаратурна масажа (пнеумомасажа, вибромасажа, хидромасажа). Хипобаричне процедуре. Мануелне терапијске технике (манипулације, мануелно истезање меких ткива). Екстензионе процедуре-тракције. Сонотерапија (инфразвук и ултразвук). Физичке особине</p>	ВЕЖБЕ	<ul style="list-style-type: none"> • Савладати примену масаже • Савладати примену ултразвука • Савладати клиничку примену екстензионих процедура • Овладати сонофорезом

	ултразвука. Физичко и физиолошко деловање ултразвука. Техника примене ултразвука.		
--	---	--	--

НЕДЕЉА НАСТАВЕ	НАЗИВ НАСТАВНЕ ЈЕДИНИЦЕ	ВРСТА НАСТАВЕ	ЦИЉЕВИ
9. НЕДЕЉА	Кинезитерапија Физиолошке и неурофизиолошке основе кинезитерапије. Анатомске основе кинезитерапије. Кинезиолошке основе кинезитерапије. Врсте терапеутских вежби. Циљеви терапеутских вежби. Савремене методе кинезитерапије. Дозирање у кинезитерапији. Инактивитет и његове последице. Индикације и контраиндикације за терапеутске вежбе.	ПРЕДАВАЊА	<ol style="list-style-type: none"> 1. Научити методе спровођења физичког кондиционирања организма 2. Научити методе кинезитерапије 3. Научити симптоме замора и премора 4. Научити методе отклања замора 5. Научити врсте тренинга 6. Научити однос мотивације и замора. 7. савладати последице инактивитета
	Опрема сале за кинезитерапију. Кинезиолошка процена функција локомоторног апарата. Врсте терапеутских вежби. Кинезитерапијске технике. Почетни положаји. Дозирање у кинезитерапији. Упознавање са основним принципима КТН код ризико-бебе (контакт, релаксација, стимулација постуралних реакција). Употреба ауторизованих метода Bobath, Vojta, Phelps, Kabath. Демонстрирање кинезитерапијских метода које се примењују код дечије церебралне парализе.	ВЕЖБЕ	<ol style="list-style-type: none"> 1. Научити како се дозира кинезитерапија код лезије ПМН 2. Како се дозира базична физичка активност код лезије ПМН? 3. Како се дозира рекреативна физичка активност код лезије ПМН? 4. Научити процену терапијског програма код лезије ПМН 5. Упозанти се специјалним ауторизованим техникама кинезитерапије

НЕДЕЉА НАСТАВЕ	НАЗИВ НАСТАВНЕ ЈЕДИНИЦЕ	ВРСТА НАСТАВЕ	ЦИЉЕВИ
10. НЕДЕЉА	Протетика и ортотика Протетичка рехабилитација. Протетска средства – протезе (протезе за горње и доње екстремитете). Анализа хода са протезом. Ортозе колена. Ортозе за кичмени стуб. Остала помагала (ортопедска обућа, помагала за кретање, помагала у активностима дневног живота).	ПРЕДАВАЊА И КЛИНИЧКИ ПРОБЛЕМИ	<ul style="list-style-type: none"> • Научити поделу протетских и ортотеских средстава • Научити поступке рехабилитације након ампуације • Научити анализирање хода код ампуације доњих екстремитета • Научити употребу ортоза • Научити тимског рада у рехабилитацији ампутираца
	Процес протетичке рехабилитације код ампуација горњег и доњег екстремитета. Упознавање са протезама за горње и доње екстремитете. Анализа хода болесника са натколеном протезом. Приказ ортоза за горње и доње екстремитете. Приказ ортоза за кичмени стуб и начин њиховог постављања. Ортозе за конгениталну сублуксацију и луксацију кукова код деце. Презентовање осталих помагала (ортопедска обућа, помагала за кретање, помагала у активностима дневног живота).	ВЕЖБЕ	<ul style="list-style-type: none"> • Овладати техникама анализе – евалуације пацијенета са ампуацијом доњих екстремитета • Овладати методама примене ортоза и протеза • Овладати методама провене успеха рехабилитације код ампутираца • Научити терапију фантомског бола

НЕДЕЉА НАСТАВЕ	НАЗИВ НАСТАВНЕ ЈЕДИНИЦЕ	ВРСТА НАСТАВЕ	ЦИЉЕВИ
11. НЕДЕЉА	Рехабилитација у трауматологији и ортопедији Рехабилитација након повреде меких ткива и коштаных структура.	ПРЕДАВАЊА И КЛИНИЧКИ ПРОБЛЕМИ	<ol style="list-style-type: none"> 1. Научити правилан избор кинезитерапије и физикалне терапије код деформитета локомоторног система 2. Научити евалуацију сколиоза, кифоза и лордоза 3. Научити терапијски програм код деце са деформитетима кичменог стуба 4. Научити процену терапијског програма и могућност корекције код деформитета екстремитета и кичменог стуба 5.
	Практични приказ пацијената са повредама меких ткива и коштаных структура.	ВЕЖБЕ	<ol style="list-style-type: none"> 1. Клиничко увежбавање кинестезије 2. Овладати методама испитивања деце са деформитетима локомоторног система 3. Овладати терапијским програмима код деце са деформитетима локомоторног система

НЕДЕЉА НАСТАВЕ	НАЗИВ НАСТАВНЕ ЈЕДИНИЦЕ	ВРСТА НАСТАВЕ	ЦИЉЕВИ
12. НЕДЕЉА	Рехабилитација у реуматологији	ПРЕДАВАЊА И КЛИНИЧКИ ПРОБЛЕМИ	<ul style="list-style-type: none"> • Научити основне принципе рехабилитације код реуматолошких болесника • Научити принципе евалуације код нреуматолошких болесника • Научити кинезитерапијске методе примене код реуматолошких болесника • Савладати примену физикалних агенаса код болесника код реуматолошких болесника
	Клиничка анализа пацијената са лумбалним и цервикалним синдромом- улога медицинске сестре.	ВЕЖБЕ	<ul style="list-style-type: none"> • Савладати кинезиолошку анализу код реуматолошких пацијената • Савладати специфичности анамнезе код реуматолошких болесника • Савладати клиничку примену HAQ indexа • Савладати постављање оптималног кинезитерапијског програма код реуматолошких болесника-улога медицинске сестре

НЕДЕЉА НАСТАВЕ	НАЗИВ НАСТАВНЕ ЈЕДИНИЦЕ	ВРСТА НАСТАВЕ	ЦИЉЕВИ
----------------	-------------------------	---------------	--------

13. НЕДЕЉА	Рехабилитација у неурологији Дискус хернија	ПРЕДАВАЊА И КЛИНИЧКИ ПРОБЛЕМИ	<ol style="list-style-type: none"> 1. Научити основне принципе дијагностике код пацијенета након операције дискус херније –постдискотомни синдром 2. Научити основне и специфичне елемете евалуације пацијенаа након опеације диксус херније. 3. Савладати методе евалуације и одступања од нормалног код дискус херније 4. Савладати процену радне способности пацијенета након операције дискус херниј
	Основни принципи физикалног лечења болесника са лезијом периферног моторног неурона. Физикална терапија бола.	ВЕЖБЕ	<ol style="list-style-type: none"> 1. Савладати и одредити оптимални терапијски програм код пацијенета након операције диксус херније слабинске и вратне кичме 2. Савладти аспекте постралне контроле након операције дискус херније 3. Савладати специфичне кинезитехнике и правилан избор кинезитехника код операције дискус херније. 4. Овладати метода динамичког баланса и координације код пацијенета након оепрације диксу херније 5. Улога медицинске сестре у рехабилитационом тиму код пацијената са Дискус хернијом.

НЕДЕЉА НАСТАВЕ	НАЗИВ НАСТАВНЕ ЈЕДИНИЦЕ	ВРСТА НАСТАВЕ	ЦИЉЕВИ
14. НЕДЕЉА	Рехабилитација пулмолошких и кардиоваскуларних болесника	ПРЕДАВАЊА И КЛИНИЧКИ ПРОБЛЕМИ	<ul style="list-style-type: none"> • Савладти основне принципе рехабилитације у кардиологији и пулмологији • Овладати метода медицинске неге код кардиопулмоналних болесника • Овладти методама процене функционалног стања код кардиопулмоналних болесника
	Респираторна кинезитерапија, дренажни положаји. Функционално тестирање пацијенета са респираторним синдромом. Кинезитерапија	ВЕЖБЕ	<ol style="list-style-type: none"> 1. Савладати и усвојити методе у рехабилитацији кардиолошких болесника-улога медицинске сестре 2. Савладати технике рехабилитације код пулмоналних болесника-улога медицинске сестре 3. Савладати индикације за примену кинезитерапије код пулмолошких и кардиолошких болесника

	код болесника након акутног инфаркта миокарда. Индикације и контраиндикације за кинезитерапију.		4. Савладати и наћи примере успеха и неуспеха код примене рехабилитационих поступака у кардиологији 5. Упозанти се методом „ 10 корака за 10 дана“.
--	--	--	--

НЕДЕЉА НАСТАВЕ	НАЗИВ НАСТАВНЕ ЈЕДИНИЦЕ	ВРСТА НАСТАВЕ	ЦИЉЕВИ
15. НЕДЕЉА	Одабрана поглавља из рехабилитације Сегментна стабилизација лумбосакралног сегмента кичме. Превенција кроз покрет. Физикална медицина и балнеотерапија у гинекологији. Кинезитерапија код diabetes mellitus-a. Рехабилитација након операције карцинома дојке. Физиотерапијски аспект спортских активности у старости. Оптимално време почетка рехабилитације код хемиплегичара. Физикална терапија компликација после повреда локомоторног апарата.	КЛИНИЧКИ ПРОБЛЕМИ	<ul style="list-style-type: none"> • Научити клиничку примену физикалних агенаса према терапеутској евалуацији • Научити у разлитим клиничким стањима • Научити одступања и корекцију код примене физикалних агенаса у оквиру рехабилитације појединих клиничких ентитета • Научити амбулантну примену и примену у кућним условима физикалне терапије • Улога медицинске сестре у рехабилитационом тиму према клиничком случају
	Одабрана поглавља из рехабилитације Сколиозе: клинички преглед, процена, израда плана рехабилитације. Семинар: Активност медицинског радника у програму рехабилитације у социјалној заједници	ВЕЖБЕ	<ul style="list-style-type: none"> • Научити клиничку примену физикалних агенаса према терапеутској евалуацији • Научити у разлитим клиничким стањима • Научити одступања и корекцију код примене физикалних агенаса у оквиру рехабилитације појединих клиничких ентитета • Научити амбулантну примену и примену у кућним условима физикалне терапије • Улога медицинске сестре у рехабилитационом тиму према клиничком случају