

Ред.број:52

Прилог бр.3		Предметна програма од втор циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Минимално-инвазивен концепт за настанување и контрола на денталниот кариес			
2.	Код	МСИПДС6			
	Студиска програма	Дентална медицина - II циклус академски магистерски студии на стоматолошки науки			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	УКИМ - Стоматолошки факултет – Скопје Катедра за детска и превентивна стоматологија			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	втор циклус			
6.	Академска година / семестар	Година	I година	семестар	I семестар
7.	Оптовареност со предметот изразена во ЕКТС кредити	5			
8.	Наставник (во случај на повеќе наставници назначен одговорен наставник)	проф. д-р Мира Јанкуловска			
9.	Јазик на кој се изведува наставата	македонски			
10.	Неопходни предуслови за слушање и полагање на предметот	Ислушани сите предмети од I семестар			
11.	Цели на предметната програма (компетенции) и резултати од учењето:	Да се запознаат студентите на академските магистерски студии со основните принципи на минимално-инвазивниот концепт за настанување на денталниот кариес како и протоколите кои се применуваат во современата стоматологијата за неговата детекција, дијагностицирање, превенција и индикации за третман.			
12.	Детална содржина на предметот по поглавја и единици со резултатите од учење за секое поглавје	<p>Содржина на предметната програма:</p> <p>ПРЕДАВАЊА 30 часа Дефиниција, етиологија, начин на настанување и превенција на денталниот кариес - современ пристап - 5 часа</p> <p>(Студентите се запознаваат со современата дефиниција на денталниот кариес како мултикаузално заболување предизвикано од меѓусебното делување на каузални и кондиционални фактори, присутни доволен временски период во оралниот медиум. Денталниот кариес се манифестира со пореметување на рамнотежата меѓу процесите на де- и реминерализација, на страна на процесот на деминерализација на емајлот која настанува како резултат на делувањето на крајните продукти на метаболизмот на кариогените микроорганизми во денталниот биофилм. Тој претставува превентивно заболување со спречување на делувањето на факторите кои го предизвикуваат).</p> <p>Карактеристики и хомеостаза на денталниот биофилм, клиничка контрола - 5 часа</p>			

(Студентите се здобиваат со знаење за настанувањето на денталниот биофилм (дентален плак) кој претставува структурирана функционална заедница на микроорганизми, вградени во самопроизведен екстрацелуларен матрикс составен од полисахариди, протеини, липиди, ДНК и други компоненти, која атхерира на забните површини. Студентите се запознаваат со суштината на формирањето на микробиолошкиот депозит кој е составен од микроорганизми кои се составен дел на нормалната микрофлора во оралниот медиум. Некои од оралните сапрофити се ацидогени, и при пореметувањето на оралната хомеостаза може да доведат до развој на денталниот кариес, додека други се протеолитични и го афектираат меко-ткивниот и коскениот дел на периодонталниот комплекс со крајните продукти од нивниот метаболизам,).

Вовед во минимално-инвазивната стоматологија-5 часа

(Студентите се здобиваат со знаење за минимално-инвазивната стоматологија кој принцип препорачува нови пристапи од аспект на дијагностицирањето на денталниот кариес, препаратацијата на кавитетите и примената на биокомпатибилни и биоактивни реставративни материјали. Притоа, особен акцент ќе биде ставен на водечката цел на овој принцип кој се однесува на: реставрирање на забот до состојба на здравје, функција и естетика; максимално штедење на тврдите забни супстанции и намалување на моменталната оперативна траума).

Индикации за примена на минимално-инвазивната стоматологија - 5 часа

(Во текот на изминатите неколку децении, научните сознанија од аспект на кариологијата, стоматолошките превентивно-реставративни материјали и дијагностичките системи, го променија клиничкиот пристап во дијагностицирањето и менаџирањето со денталниот кариес. Со оваа методска единица студентите ќе ги сумираат современите научни сознанија за денталните адхезиви и реставративните материјали, новото разбирање за етиопатогенезата на денталниот кариес, процесите на де- и реминерализација, што сè заедно води кон премин од повеќе оперативни постапки, кон, пред сè, превентивни и превентивно-реставративни протоколи, и, соодветно, до промена на индикациите, согласно новата парадигма на современата оперативна стоматологија).

Класификацијата на кавитетите и препарации адаптирани на принципите на минимално инвазивните интервенции - 5 часа

(Студентите се здобиваат со знаење пребарувајќи стручна литература, користејќи ги научните сознанија и современите протоколи за денталниот кариес, како и клиничкото искуство. Минимално инвазивната стоматологија базира на напредокот на науката при што новите технологии ја олеснуваат еволуцијата во менаџментот на денталниот кариес. Во основа, минимално-инвазивната стоматологија ги подразбира идентификацијата на предиспонираноста кон дентален кариес

		<p>врз основа на изработка на индивидуален кариес ризик профил, неговата примарна превенција и напуштање на класификацијата на кавитетите и Блековите принципи за формирање на кавитетите. Студентите ќе се запознаат со новата или модифицираната класификација на кавитетите според Mount G. J. и Hume W. R. врз основа на местото и големината на реминерализацијата на лезијата; намалување на кариогените бактерии; и минимално инвазивен дизајн за подготовка на кавитетите, техники за отстрабување на денталниот кариес и изборот на соодветен материјал и техника на работа).</p> <p>Минимално-инвазивни реставрации и индикации за примена на биокompatибилни и биоактивни реставративни материјали - 5 часа (Примарна цел на минималната интервентна стоматологија е спречување или ограничување на денталниот кариес користејќи неоперативни техники на работење. Студентите ќе се запознаат со примената на минимално инвазивни реставративни техники, со низата на добро документираните предности во однос на традиционалните реставрации кои го уништуваат ткивото, со минимизирање на непотребното губење на забното ткиво, заштита на комплексот дентин-пулпа и намалување на ризикот од јатрогено оштетување на соседните тврди и меки ткивата. Тие, исто така, ја подобруваат резидуалната забна структура со употреба на оптимални адхезивни реставративни материјали дизајнирани да ја вратат функцијата и естетиката со издржливи, долготрајни реставрации кои се лесни за одржување на пациентот. Изборот на материјали не е едноставен, особено ако се земе во предвид фактот дека тие треба да задоволуваат многу строги критериуми, како што се: треба да имаат реминерализирачки потенцијал и антимикробно дејство, биокompatибилни или во најмала мера, барем биотолерантни; да имаат добри механички својства слични на тие на тврдите забни ткива, емајлот и дентинот; добра и долготрајна адхезија за тврдите забни супстанции и да бидат естетски односно да имаат боја идентична со природната боја на забите. Анализирајќи ги бројните литературни податоци и резултатите добиени од клиничките истражувања, студентите ќе може да констатираат дека, како од аспект на биотолерантноста, така и од аспект на други особини и можности, како што се антимикробното дејство и потенцијалот за реминерализација, гласјономер цементите, композитите и компомерите се реставративни материјали од избор во современата стоматологија.</p> <p>Вкупно 30</p> <p>СЕМИНАРИ 15 часа</p> <p>Минимално-инвазивни интервенции—од рана детекција и дијагноза на денталниот кариес до клиничко одлучување – 5 часа (Студентите ќе бидат оспособени за пребарување на стручна литература проследувајќи хронологија во протоколите за</p>
--	--	---

	<p>работа од аспект на раното откривање и точната дијагноза врз основа на индивидуализирана проценка на ризикот од кариес кои се фундаментални принципи на минимално-инвазивната стоматологија. Фокусот на истражување и дискусија ќе биде визуелното дијагностицирање на денталниот кариес наспроти тактилното, при тоа применувајќи: илуминација, зголемување, чисти дентални површини и суво работно поле. Студентите ќе имаат можност за дискусија за примената на радиографијата, конвенционална и современа, како помошно дијагностичко средство, како и клиничката фотографија, што сè заедно, го подобрува квалитетот на клиничкото одлучување. Подобрениот квалитет на клиничкото одлучување ќе помогне да се информираат пациентите и да дадат валидна согласност кога е индицирана оперативната интервенција. Покрај тоа, очекувањата на пациентите за третман и нивното придржување до дадените превентивни совети од страна на тимот за орална здравствена заштита, исто така, мора однапред да се утврдат.</p> <p>Минимално-инвазивната стоматологија-нов пристап во современата оперативна стоматологија - 5 часа (Студентите ќе бидат оспособени за пребарување на стручна литература проследувајќи, ретроспективно, протоколи за работа од аспект на минимално-инвазивната стоматологија. Водечки цели на минималната интервентна стоматологија се спречување или ограничување на денталниот кариес, применувајќи неоперативни техники на работа, чија примена има добро документирани предности во однос на традиционалните реставрации кои го уништуваат ткивото, со минимизирање на непотребното губење на забното ткиво, афектирање на комплексот дентин-пулпа и намалување на ризикот од јатрогено оштетување на соседните тврди и меки ткивата. Предложена е нова класификација на кавитетите која е дизајнирана да го искористи максимумот од потенцијалот за заздравување кој е својствен и за емајлот и за дентинот. Тие, исто така, ја подобруваат јачината на преостанатата забна структура со употреба на оптимални адхезивни ресторативни материјали дизајнирана да ја врати функцијата и естетиката со издржливи и долготрајни реставрации.</p> <p>Минимално-инвазивната стоматологија-примена на превентивно-ресторативни материјали - 5 часа Директните ресторативни техники на минимално-инвазивните интервенции се фокусираат на почитување на биологијата на забните структури, водејќи сметка за етиопатогенезата на денталниот кариес, зачувувањето на природното забно ткиво и промовираат помали реставрации со зголемена долговечност, кои, всушност, се полесни за одржување и исплатливи. На овој семинар, студентите ќе имаат можност да дискутираат за концептот на минимално-инвазивната стоматологија, истовремено, ажурирајќи ги најновите достигнувања и сознанија за медикаментите, превентивно-ресторативни материјали, потребната опрема и клиничките техники кои се достапни за практикување на минимално инвазивна</p>
--	---

		стоматологија и презентирајќи ги нивните клинички искуства).		
13.	Заемна поврзаност на предметите	Овој предмет обработува нов пристап за управувањето со денталниот кариес, кој ја нагласува превенцијата и раната детекција и дијагноза, поткрепена со разбирање на улогата на биофилмот на забниот плак во започнувањето и прогресијата на заболувањето, и како тоа е под влијание на начинот на живот, однесувањето и индивидуалната грижа на секоја индивидуа. Овој пристап претставува стандард во модерната превентивна стоматологија, реставративна стоматологија, забоздравството во заедницата и оралната епидемиологија.		
14.	Детален опис на наставните и работните методи за предметот	<p>Методи на учење: интерактивна настава (теоретска), работа во мали групи (семинари) и други облици предвидени со заедничките критериуми на ЕКТС.</p> <p>Студиска истражувачка работа час Анализа на современи релевантни научно-истражувачки трудови од областа на модерната реставративна стоматологија. Секој студент треба на крајот од семестарот да напише стручен труд, кој ќе го образложи на усмениот испит. Студентот ќе биде оспособен самостојно да анализира трудови и примери од практиката од областа).</p>		
15.	Вкупен расположив фонд на време	150 часа		
16.	Форми на наставните активности	16.1.	Предавања- теоретска настава. часови	30
		16.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари , тимска работа: часови	15
		16.3.	Пракса: часови	
17.	Други форми на активности	17.1.	Проектни задачи: часови	
		17.2.	Самостојни задачи: часови	15
		17.3.	Домашно учење - задачи	90
18.	Услови за потпис	Редовна посета на предавања, вежби, активност на истите и освојување на минимум 42 бода од предвидените активности и од тестот. Доколку студентот не освои минимум 42 бода, во следниот испитен рок ќе полага писмен дел од испитот (70 бода) и завршен испит (30 бода).		
19.	Начин на оценување			
	19.1.	Тестови: бодови		50
	19.2.	Семинарска работа/проект, презентација писмена и усна: бодови		20
	19.3.	Завршен испит: бодови		30
20.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)	до 50 бода		5 (пет) (F)
		51 x до 60 бода		6 (шест) (E)
		61 x до 70 бода		7 (седум) (D)
		од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)
		од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)
		од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Самоевалуација од страна студентите, контрола на асистентите во изведување на практичната настава и проценка на постигнатиот успех на		

		студентите, како и проодноста на студентите кои го положиле предметот.				
22.	Литература					
	Задолжителна литература					
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	22.1.	1.	Ѓоргиевска Е. и сор.	Детска стоматологија	Арс Ламина, Скопје	2022
		2.	Dean A.J. McDonald and Avery's	Dentistry for the child an adolescent.	11th edition, Elsevier, .	2022
		3.	Cameron CA, Widmer PR.	Handbook of Pediatric Dentistry.	Mosby, Elsevier, 4th Edition, 2013, reprinted; 2017.	2017
	Дополнителна литература					
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	22.2.	1.	Kidd E, Fejerskov O.	Essentials of Dental Caries.	Fourth edition, Oxford University Press	2016
		2.	Laskea M, Opdama N, Bronkhorsta E, Braspenninga J, van der Sandena W, Huysmansa MCh, Bruers J.	Minimally Invasive Intervention for Primary Caries Lesions: Are Dentists Implementing This Concept?	Caries Res. 2019; 53(2): 204-216.	2019
	3.	Dean A.J. McDonald and Avery's	Dentistry for the child an adolescent.	11th edition, Elsevier, 2022.	2022	
	4.	Jurić H.	Dječja dentalna medicina.	Stomatološki fakultet, Sveučilište u Zagrebu, 2015.	2015	

Ред.број:53

Прилог бр.3		Предметна програма од втор циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Орална апликација на ласери во детска возраст			
2.	Код	МСИПДС4			
3.	Студиска програма	Втор циклус на академски (магистерски) студии на стоматолошки науки за доктори по дентална медицина			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Катедра за детска и превентивна стоматологија			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Втор циклус			
6.	Академска година / семестар	Година	I	семестар	2