

Medicinski fakultet u Rijeci

## IZVEDBENI NASTAVNI PLAN 2023/2024

Za kolegij

# Klinički aspekti disfunkcije endotela

Studij:	<b>Medicina (R)</b> (izborni) Sveučilišni integrirani prijediplomski i diplomski studij
Katedra:	<b>Katedra za rehabilitacijsku i sportsku medicinu</b>
Nositelj kolegija:	<b>prof. dr. sc. Peršić Viktor, dr. med.</b>
Godina studija:	<b>4</b>
ECTS:	<b>1.5</b>
Stimulativni ECTS:	<b>0 (0.00%)</b>
Strani jezik:	<b>Ne</b>

## Podaci o kolegiju:

Klinički aspekti disfunkcije endotela je izborni kolegij koji se održava na četvrtoj godini integriranog preddiplomskog i diplomskog sveučilišnog studija Medicina. Kolegij se održava na Katedri za rehabilitacijsku i sportsku medicinu u nastavnoj bazi Thalassotherapia Opatija. Izborni kolegij ima za cilj omogućiti studentima usvajanje najnovijih znanja iz područja etiologije, dijagnostike te liječenja endotelne disfunkcije te manifestnih i nemanifestnih oblika iste kao i upoznati ih sa kliničkim i javnozdravstvenog značajem ove patologije sa osvrtom na terapijske modalitete zasnovane na važećim preporukama i kliničkom rasuđivanju.

Uz razvijanje specifičnih kompetencija obuhvaćenih kolegijem, studenti će nadalje razviti i opće kompetencije usvajanja znanja i vještina time što će aktivno sudjelovati u raspravi, razmjeni mišljenja i stavova, raspravljati uz uvažavanje činjenica i sugovornika o temama obuhvaćenim ovim izbornim kolegijem. Također će se upućivati na samostalan rad kroz različite oblike suvremenog nastavnog procesa i to kroz istraživački pristup korištenjem internet-literature i pojedinih baza podataka, radom u timu, malim grupama uz problemski orijentirano razmišljanje. Studenti će samostalno istražiti pojedine teme koje je razradio pojedini nastavnik u okviru izvedbenog nastavnog programa i prezentirati ih.

## Popis obvezne ispitne literature:

Vrhovac B, Francetić I, Jakšić B, Labar B, Vucelić B. Interna medicina, 4. izdanje, Naklada Ljevak, Zagreb 2008.

## Popis dopunske literature:

1. Ross R. Atherosclerosis-An inflammatory Disease. Engl J Med. 1999; 340:115-126.
2. Gianuzzi P, Mezzani A, Saner H, Bjornstad H, Fioretti P, Mendes M "i sur.". Physical activity for primary and secondary prevention. Position paper of the Working Group on Cardiac Rehabilitation and Exercise Physiology of the European Society of Cardiology. Eur J Cardiovasc Prevention Rehab. 2003; 10: 319 - 27.
3. Gianuzzi P, Saner H, Bjornstad H, Fioretti P, Mendes M, Cohen-Solal A "i sur.". Secondary prevention through cardiac rehabilitation. Position paper of the Working Group on Cardiac Rehabilitation and Exercise Physiology of the European Society of Cardiology. Eur Heart J 2003;24:1273-8.
4. Goldhammer E, Tanchilevitch A, Maor I, Beniamini Y, Rosenschein U, Sagiv M. Exercise training modulates cytokines activity in coronary heart disease patients. Int J Cardiol. 2005;100:93-99.
5. Libby P. Inflammation in atherosclerosis. Nature 2002;420:868-74.
6. Pearson AT, Mensah AG, Alexander WR, Anderson LJ, Cannon OR, Criqui M, Fadl YY, Fortmann PS, Hong Y, Myers LG, Rifai N, Smith CS, Taubert C, Tracy PR, Vinicor F. Markers of inflammation and cardiovascular disease. Application to clinical and public health practice. A statement for health care professionals from the Centers for Disease Control and prevention and the American Heart Association. Circulation. 2003; 107:499-511.
7. Epstein SE, Zhou YF, Zhu J: Infection and atherosclerosis: Emerging Mechanistic Paradigms. Circulation. 1999; 100: e20-e28.
8. Čulo F. Citokini i kemokini. U: Andreis I, Batinić D, Čulo F, Grčević D, Marušić M, Taradi M. i sur. Imunologija. Zagreb: Medicinska naklada, 2004, str. 123-9.
9. Pai JK, Pischon T, Ma J, Manson JE, Hankinson SE, Joshipura K et al. Inflammatory markers and the risk of coronary heart disease in men and women. N Eng J Med. 2004;351:2599-610.

## **Nastavni plan:**

### **Predavanja popis (s naslovima i pojašnjenjem):**

#### **Predavanje 1 (P1)**

Endotel - sveprisutni organ kompleksnih funkcija, Patofiziološke osnove endotelne disfunkcije

#### **Predavanje 2 (P2)**

Endotelna disfunkcija i kardiovaskularne bolesti

#### **Predavanje 3 (P3)**

Ateroskleroza i endotelna disfunkcija

#### **Predavanje 4 (P4)**

Endotelna disfunkcija kronične bolesti

#### **Predavanje 5 (P5)**

Dijagnostika endotelne disfunkcije

#### **Predavanje 6 (P6)**

Čimbenici rizika endotelne disfunkcije

#### **Predavanje 7 (P7)**

Farmakoterapija endotelne disfunkcije, Nefarmakološki oblici liječenja i kontrole endotelne funkcije

### **Seminari popis (s naslovima i pojašnjenjem):**

#### **Seminar 1 ( S1)**

Dušikov oksid

#### **Seminar 2 (S2)**

Nasljedni i stečeni uzroci poremećaja endotelne funkcije

#### **Seminar 3 (S3)**

Redovita fizička aktivnost i endotelna funkcija, Endotelna disfunkcija i ronjenje

#### **Seminar 4 (S4)**

Endotelna disfunkcija u posebnim kliničkim entitetima:

- Akutnom infarktu miokarda
- Kongestivnom srčanom zatajenju
- Šećernoj bolesti
- Hipertenziji

- Vaskularna demencija

- Endotelna disfunkcija u kardiološkoj rehabilitaciji

### **Vježbe popis (s naslovima i pojašnjenjem):**

#### **Vježba 1 (V1)**

Nefarmakološke terapijske mjere endotelne disfunkcije-dozirana tjelesna aktivnost

## Vježba 2 (V2)

Prevenција endotelne disfunkcije - prehrambene intervencije, psihološki aspekti i terapijski zahvati

## Vježba 3 (V3)

Planiranje znanstveno - istraživačkog rada u endoteliologiji

### Obveze studenata:

Redovito pohađanje predavanja, seminara i vježbi te aktivno sudjelovanje u nastavi.

### Ispit (način polaganja ispita, opis pisanog/usmenog/praktičnog dijela ispita, način bodovanja, kriterij ocjenjivanja):

Ispit se polaže prema ECTS bodovnom sustavu ocjenjivanja koje se izražava postotno od 0% do 100%. Tijekom cijele nastave koja se sastoji od vremena organiziranog učenja (pohađanje predavanja, vježbi, seminara) kao i vremena samostalnog učenja (priprema za aktivno sudjelovanje u nastavi te prezentaciju seminara) student može ostvariti do 100 % ocjene (ukupno 100 bodova). Studentsko prisustvovanje na nastavi i aktivno sudjelovanje će kontinuirano biti praćeno tijekom nastave. Pored sudjelovanja na predavanjima, seminarima i vježbama, a zbog postizanja općih i specifičnih nastavnih ciljeva, studenti će biti usmjereni na samostalan rad, te potaknuti na aktivnu ulogu u svladavanju najnovijih saznanja iz tema obuhvaćenih kolegijem. U samostalnom radu prikupljeni podaci analizirat će se u skladu s načelom utemeljenosti na činjenicama, a studenti će rezultate samostalnog rada iznijeti u zaključnoj prezentaciji koja će uz ostale elemente iz nastavnog procesa biti dio završnog ispita i ocjene ostvarenog uspjeha na ovom izbornom kolegiju.

Bodovanje:

- Pohađanje nastave: 20 bodova
- Aktivnost u nastavi: 20 bodova
- Istraživanje : 30 bodova
- Seminarski rad: 30 bodova

Kriterij ocjenjivanja:

- 90 - 100 % - 5 (izvrstan) A
- 75 - 89,9 % - 4 (vrlo dobar) B
- 60 - 74,9 % - 3 (dobar) C
- 50 - 59,9 % - 2 (dovoljan) D
- 0 - 49,9 % - 1 (nedovoljan) F

### Ostale napomene (vezane uz kolegij) važne za studente:

-

### SATNICA IZVOĐENJA NASTAVE 2023/2024

Klinički aspekti disfunkcije endotela

Predavanja (mjesto i vrijeme / grupa)	Vježbe (mjesto i vrijeme / grupa)	Seminari (mjesto i vrijeme / grupa)
--	--------------------------------------	--

### Popis predavanja, seminara i vježbi:

PREDAVANJA (TEMA)	Broj sati	Mjesto održavanja
-------------------	-----------	-------------------

Predavanje 1 (P1)	1	
Predavanje 2 (P2)	1	
Predavanje 3 (P3)	1	
Predavanje 4 (P4)	1	
Predavanje 5 (P5)	1	
Predavanje 6 (P6)	1	
Predavanje 7 (P7)	1	

<b>VJEŽBE (TEMA)</b>	<b>Broj sati</b>	<b>Mjesto održavanja</b>
Vježba 1 (V1)	2	
Vježba 2 (V2)	2	
Vježba 3 (V3)	1	

<b>SEMINARI (TEMA)</b>	<b>Broj sati</b>	<b>Mjesto održavanja</b>
Seminar 1 ( S1)	3	
Seminar 2 (S2)	3	
Seminar 3 (S3)	3	
Seminar 4 (S4)	4	

**ISPITNI TERMINI (završni ispit):**

---