

Faculty of Medicine in Rijeka

**Curriculum
2022/2023**

For course

Klinički aspekti disfunkcije endotela

Study program: **Medicina (R)** (elective)
University integrated undergraduate and graduate study
Department: **Department of Rehabilitation and Sports Medicine**
Course coordinator: **prof. dr. sc. Peršić Viktor, dr. med.**

Year of study: **4**
ECTS: **1.5**
Incentive ECTS: **0 (0.00%)**
Foreign language: **No**

Course information:

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.

List of assigned reading:

Viktor Peršić, Dijana Travica Samsa i suradnici / RITAM – Rehabilitacija kardiovaskularnih bolesnika – Individualizirani pristup – Tjelesna aktivnost – Ateroskleroza – Modifikacija čimbenika rizika – Motivacija- 2023. MEDICINSKA NAKLADA, ZAGREB; BIBLIOTEKA SVEUČILIŠNI UDŽBENICI

List of optional reading:

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.

Curriculum:

Lectures list (with titles and explanation):

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

Seminars list (with titles and explanation):

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

Practicals list (with titles and explanation):

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

Student obligations:

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

Exam (exam taking, description of the written/oral/practical part of the exam, point distribution, grading criteria):

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

Other notes (related to the course) important for students:

-

COURSE HOURS 2022/2023

Klinički aspekti disfunkcije endotela

Lectures (Place and time or group)	Practicals (Place and time or group)	Seminars (Place and time or group)
---------------------------------------	---	---------------------------------------

List of lectures, seminars and practicals:

LECTURES (TOPIC)	Number of hours	Location
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	

PRACTICALS (TOPIC)	Number of hours	Location
Vježba 1 (V1)	2	
Vježba 2 (V2)	2	
Vježba 3 (V3)	1	

SEMINARS (TOPIC)	Number of hours	Location
Seminar 1 (S1)	3	
Seminar 2 (S2)	3	
Seminar 3 (S3)	3	
Seminar 4 (S4)	4	

EXAM DATES (final exam):
