[Medicinski fakultet u Rijeci]

Curriculum
2023/2024

[Za kolegij]

Patogeneza toplinskih ozljeda

Study program:	**Medicina (R)** (elective) [Sveučilišni integrirani prijediplomski i diplomski studij]
Department:	**[Katedra za fiziologiju, imunologiju i patofiziologiju]**
Course coordinator:	**prof. dr. sc. Mrakovčić-Šutić Ines, dr. med.**
Year of study:	**5**
ECTS:	**1.5**
Incentive ECTS:	**0 (0.00%)**
Foreign language:	**No**

Course information:

Cilj kolegija je upoznati studente medicine s etiologijom, patofiziološkom slikom i posljedicama opeklina i smrzotina. Toplinske ozljede dj

Zadatak nam je educirati budućeg doktora opće medicine pravilnom pristupu ovakvim teškim pacijentima, kojih u suvremenom tehnolo
život, zdravlje i radnu sposobnost pacijenta.

Studenti
će tijekom ovog kolegija biti osposobljeni samostalno savladavati lakše ozljede, koje se najčešće obrađuju ambulantno, te
će im se nastojati omogućiti uvid u tretiranje teških ozljeda, kao i prikaz starih ozljeda sa svim posljedicama.

Na kraju kolegija student bi trebao biti sposoban:

1. samostalno okarakterizirati vrstu ozljede
2. klasificirati opeklinu/smrzotinu, prosuditi stanje organizma, te uočiti poremećaje funkcije pojedinih organskih sustava
3. uočiti poremećaj elektrolitskog statusa i znati kako se može ispraviti
4. uočiti patološke promjene drugih organskih sustava i znati pružiti prvu pomoć na licu mjesta
5. uočiti moguće postojanje kroničnih bolesti koje dodatno mogu otežavati oporavak opečenih/smrznutih pacijenata

Na kraju kolegija očekuje se da će student biti sposoban:

1. izvršiti samostalno toaletu rane opečenih/smrznutih pacijenata
2. pružiti analgeziju prilikom zbrinjavanja boli
3. dijagnosticirati «compartment» sy i učestvovati u kirurškom rješavanj istog, u smislu dekompresije
4. previti opeklina različitog stupnja
5. biti upoznat s uzimanjem slobodnih kožnih transplantata
6. biti upoznat s nekrektomijom opečenih površina
7. vršiti hidroterapiju
8. biti upoznat s fizikalnom rehabilitacijom
9. biti upoznat s korekcijom funkcionalnih kontraktura kao posljedicom opeklina

List of assigned reading:

1. Scuderi N: Chirurgia plastica 1985 di Piccin, Nuova Libraria, S.p.A. Padova (odabrana poglavlja)
2. Gamulin S, Marušić M, Kovač Z i sur. Patofiziologija, Medicinska naklada, peto izdanje, Zagreb, 2005 (odabrana poglavlja).

List of optional reading:

1. Babcock GF: Predictive medicine: severe trauma and burns. Cytometry B Clin Cytom. 2003 ;53(1):48-53.
2. Edwards-Jones V, Greenwood JE: What's new in burn microbiology? James Laing Memorial Prize Essay 2000. Burns. .2003 ;29(1):15-24.
3. Schwacha MG: Macrophages and post-burn immune dysfunction. Burns. 2003;29(1):1-14.
4. Carsin H, Bargues L, Stephanazzi J, Paris A, Aubert P, Le Bever H: Inflammatory reaction and infection in severe burns. Pathol Biol (Paris). 2002;50(2):93-101.
5. Lederer JA, Rodrick ML, Mannick JA.: The effects of injury on the adaptive immune response. Shock. 1999;11(3):153-9.

Svi dostupni časopisi iz područja toplinskih ozljeda.

Internet i razne baze podataka (PubMed, Ovid...) za pretraživanje najnovijih objavljenih članaka iz područja kirurgije-toplinske ozljede.

Curriculum:

[Seminari] list (with titles and explanation):

S1: Sistemski upalni odgovor (SIRS), višestruke ozljede tkiva (MOF) i hipovolemijski i vazohipotonusni cirkulacijski šok

Objasniti klasifikaciju i karakteristike MODS-a, MOF-a i SIRS-a

S2: S2: Hemodinamski poremećaji uzrokovani opeklinama

Objasniti cirkulacijske promjene u opeklinama

S3: Poremećaji urođene i stečene imunosti kod opeklina

Objasniti promjene urođenog i stečenog imunološkog odgovora tijekom opeklina i posljedice

S4: Predispozicije za razvoj infekcije

Razumijeti čimbenike koji doprinose težoj kliničkoj slici opeklina

S5: Promjene koncentracije elektrolita tijekom različitih faza razvoja opeklina, kao i kod različitih težina bolesti

Opisati elektrolitski disbalans

S6: Gastrointestinalni i metabolički poremećaji tijekom opeklina

Objasniti poremećaj GIT i metaboličkih funkcija u opeklinama

S7: Endokrini poremećaji kod opeklina

Objasniti komplikkacije diabetesa kod opeklina; Objasniti poremećaj lučenja hormona kore nadbubrežnih žlijezda kod opeklina

S8: Opća i specifična terapija

Opisati toaletu rane i nadoknadu tekućine

S9: Poremećaji koagulacije kod opeklina

Opisati poremećaje zgušavanja kod opeklina

S10: Opekline i oštećenja mišića

Opisati poremećaje skeletnu muskulature u opeklinama

S11: Promjene u statusu elektrolita i višestruki poremećaji organskih funkcija tijekom ozeblina

Opisati poremećaje elektrolita u smrzotinama

S12: Prva pomoć kod ozeblina i opeklina

Opisati prvu pomoć kod opekotina i ozeblina

S13: Karakteristike opeklina u djece

Opisati karakteristike opekotina kod djece i specifičnosti procjene težine bolesti

S14: Umjetna koža

Karakteristike i prednosti umjetne kože

[Predavanja] list (with titles and explanation):

P1: Etiologija, klasifikacija i podjela opeklina

Objasniti različite klasifikacije opeklina

P2: Pokazatelji procjene težine opeklina; Opeklinska bolest

Objasniti procjenu veličine opeklina. Razumijeti opeklinsku bolest

P3: Patofiziologija ozeblina

Objasniti patofiziološke mehanime u ozeblinama

Student obligations:

Redovito pohađanje nastave. Izrada seminarskog rada

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

Završna ocjena znanja studenta formira se na temelju ocjene stečene tijekom nastave (70% ukupne ocjene) i na temelju provjere znanja na završnom ispitu (30% ukupne ocjene). Tijekom nastave, studentov rad biti će vrednovan i ocijenjen na temelju izrade seminarskog rada kojeg studenti izrađuju u malim grupama te ga prezentiraju tijekom održavanja seminara.

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

Svi sadržaji koji nisu obuhvaćeni obveznom literaturom biti će objavljeni na Merlinu.

COURSE HOURS 2023/2024

Patogeneza toplinskih ozljeda

[Predavanja] (Place and time or group)	**[Seminari]** (Place and time or group)
29.11.2023	

P1: Etiologija, klasifikacija i podjela opeklina:
• [ONLINE] (19:00 - 21:15) [214]
  ○ PTO
 	
P2: Pokazatelji procjene težine opeklina; Opeklinska bolest:
• [ONLINE] (19:00 - 21:15) [214]
  ○ PTO	

prof. dr. sc. Mrakovčić-Šutić Ines, dr. med. [214]	
30.11.2023	
P3: Patofiziologija ozeblina: • [ONLINE] (19:00 - 20:30) [214] ○ PTO	
prof. dr. sc. Mrakovčić-Šutić Ines, dr. med. [214]	
04.12.2023	

	S1: Sistemski upalni odgovor (SIRS), višestruke ozljede tkiva (MOF) i hipovolemijski i vazohipotonusni cirkulacijski šok:
	• [ONLINE] (19:00 - 21:15) [214]
	  ○ PTO
	
	S2: S2: Hemodinamski poremećaji uzrokovani opeklinama:
	• [ONLINE] (19:00 - 21:15) [214]
	  ○ PTO

prof. dr. sc. Mrakovčić-Šutić Ines, dr. med. [214]	
05.12.2023	

	S3: Poremećaji urođene i stečene imunosti kod opeklina:
	• [ONLINE] (19:00 - 22:00) [214]
	  ○ PTO
	
	S4: Predispozicije za razvoj infekcije:
	• [ONLINE] (19:00 - 22:00) [214]
	  ○ PTO

prof. dr. sc. Mrakovčić-Šutić Ines, dr. med. [214]	
13.12.2023	

	S5: Promjene koncentracije elektrolita tijekom različitih faza razvoja opeklina, kao i kod različitih težina bolesti: • [ONLINE] (14:30 - 19:00) [214] ◦ PTO S6: Gastrointestinalni i metabolički poremećaji tijekom opeklina: • [ONLINE] (14:30 - 19:00) [214] ◦ PTO S7: Endokrini poremećaji kod opeklina: • [ONLINE] (14:30 - 19:00) [214] ◦ PTO S8: Opća i specifična terapija: • [ONLINE] (14:30 - 19:00) [214] ◦ PTO S9: Poremećaji koagulacije kod opeklina: • [ONLINE] (14:30 - 19:00) [214] ◦ PTO
prof. dr. sc. Mrakovčić-Šutić Ines, dr. med. [214]	
10.01.2024	
	S10: Opekline i oštećenja mišića: • [ONLINE] (17:00 - 20:00) [214] ◦ PTO S11: Promjene u statusu elektrolita i višestruki poremećaji organskih funkcija tijekom ozeblina: • [ONLINE] (17:00 - 20:00) [214] ◦ PTO S12: Prva pomoć kod ozeblina i opeklina: • [ONLINE] (17:00 - 20:00) [214] ◦ PTO S13: Karakteristike opeklina u djece: • [ONLINE] (20:00 - 22:15) [214] ◦ PTO S14: Umjetna koža: • [ONLINE] (20:00 - 22:15) [214] ◦ PTO
prof. dr. sc. Mrakovčić-Šutić Ines, dr. med. [214]	

List of lectures, seminars and practicals:

[PREDAVANJA] (TOPIC)	Number of hours	Location
P1: Etiologija, klasifikacija i podjela opeklina	1	[ONLINE]
P2: Pokazatelji procjene težine opeklina; Opeklinska bolest	2	[ONLINE]
P3: Patofiziologija ozeblina	2	[ONLINE]

[SEMINARI] (TOPIC)	Number of hours	Location
S1: Sistemski upalni odgovor (SIRS), višestruke ozljede tkiva (MOF) i hipovolemijski i vazohipotonusni cirkulacijski šok	2	[ONLINE]
S2: S2: Hemodinamski poremećaji uzrokovani opeklinama	1	[ONLINE]
S3: Poremećaji urođene i stečene imunosti kod opeklina	2	[ONLINE]

S4: Predispozicije za razvoj infekcije	2	[ONLINE]
S5: Promjene koncentracije elektrolita tijekom različitih faza razvoja opeklina, kao i kod različitih težina bolesti	1	[ONLINE]
S6: Gastrointestinalni i metabolički poremećaji tijekom opeklina	1	[ONLINE]
S7: Endokrini poremećaji kod opeklina	1	[ONLINE]
S8: Opća i specifična terapija	2	[ONLINE]
S9: Poremećaji koagulacije kod opeklina	2	[ONLINE]
S10: Opekline i oštećenja mišića	1	[ONLINE]
S11: Promjene u statusu elektrolita i višestruki poremećaji organskih funkcija tijekom ozeblina	1	[ONLINE]
S12: Prva pomoć kod ozeblina i opeklina	2	[ONLINE]
S13: Karakteristike opeklina u djece	1	[ONLINE]
S14: Umjetna koža	1	[ONLINE]

EXAM DATES (final exam):
