Faculty of Medicine in Rijeka

Curriculum
2025/2026

For course

Prikaz kliničkih slučajeva u imunologiji

Study program:	**Medicina (R)** (elective) University integrated undergraduate and graduate study
Department:	**Department of Physiology, Immunology and Pathophysiology**
Course coordinator:	**prof. dr. sc. Trobonjača Zlatko, dr. med.**
Year of study:	**2**
ECTS:	**1.5**
Incentive ECTS:	**0 (0.00%)**
Foreign language:	**No**

Course information:

Cilj kolegija je upoznavanje studenata s patološkom funkcijom imunosnoga sustava kroz prikaz kliničkih slučajeva. Pritom je težište na objašnjavanju patofizioloških mehanizama koji dovode do poremećaja normalnih imunosnih procesa, kao i na mogućnostima terapijskog djelovanja na imunoreakciju. Zadaci nastave jesu omogućiti studentu povezivanje osnovnih spoznaja u imunologiji i patofiziologiji imunosnoga sustava sa nozološkim entitetima koje nalazimo u kliničkoj medicini. Kolegij obuhvaća slijedeće entitete: X-vezana agamaglobulinemija, Kongenitalna asplenija, Nedostatnost sustava MHC razreda I, X-vezana teška kombinirana imunodeficijencija, Sindrom toksičnog šoka, Nasljedni angioneurotski edem, Reakcija kalema protiv domaćina, AIDS, Mijastenija gravis, Alergijska astma, Multipla skleroza, Reumatska groznica

List of assigned reading:

Rosen F., Geha R. and Notarangelo L.: Case Studies in Immunology: a clinical companion 7 th edition, Garland science, 2016.

List of optional reading:

Curriculum:

Seminars list (with titles and explanation):

Seminar 1: X-vezana agamaglobulinemija, Kongenitalna asplenija

1. Objasniti procese normalnoga B-staničnog sazrijevanja, te efektorske funkcije protutijela. Objasniti posljedice nedostatka primarnog sazrijevanja limfocita B i poremećaje u humoralnoj specifičnoj imunosti koji se zbog toga javljaju.
2. Objasniti ulogu slezene u imunosti, te imunosne i kliničke posljedice njezinog nedostatka

Seminar 2: Nedostatnost sustava MHC razreda I, X-vezana teška kombinirana imunodeficijencija

1. Opisati značajke genske organizacije sustava MHC, i endogenog puta predočavanja antigena. Opisati razvoj citotoksičnih limfocita T u timusu na molekulama MHC razreda I, te kliničke poremećaje koji nastaju zbog nemogućnosti sazrijevanja ovih stanica.
2. Objasniti procese primarnog sazrijevanja limfocita T, uzroke izostanka njihovog stvaranja i klinička obilježja poremećaja koji zbog toga nastaju

Seminar 3: Sindrom toksičnog šoka, Nasljedni angioneurotski edem

1. Opisati građu i gensko ustrojstvo T-limfocitnog receptora, te svojstva T-stanične aktivacije i ulogu superantigena. Opisati obilježja aktivacije makrofaga citokinima, i kliničke manifestacije toksičnog šoka.
2. Objasniti značajke klasičnog i alternativnog puta aktivacije komplementa. Opisati kliničke posljedice nedostatka inhibitora serinskih proteaza (inhibitora aktivacije C1 komponente komplementa) u patogenezi nasljednog angioneurotskog edema.

Seminar 4: Reakcija kalema protiv domaćina, AIDS

1. Opisati procese T-limfocitnog prepoznavanja stranih MHC molekula, te obilježja presađivanja koštane srži. Objasniti patogenetske mehanizme i kliničke značajke transplantacijske bolesti.
2. Opisati značajke infekcije HIV-om i imunosne kontrole HIV infekcije. Opisati značajke patogeneze HIV bolesti i posljedice nedostatnosti stanične i humoralne imunosti

Seminar 5: Mijastenija gravis, Alergijska astma

1. Opisati mehanizme prekida imunosne tolerancije vlastitih tkiva sa razvojem humoralnih autoimunosnih poremećaja. Opisati patogenezu i klinička obilježja mijastenije gravis.
2. Opisati mehanizme IgE posredovane preosjetljivosti. Opisati patogenezu i kliničku sliku alergijske astme, te kožni test preosjetljivosti.

Seminar 6: Multipla skleroza, Reumatska groznica

1. Opisati mehanizme razvoja centralne i periferne tolerancije. Opisati autoimunosne mehanizme stanične imunosti i kliničke poremećaje u multiploj sklerozi
2. Opisati autoimunosne mehanizme koji nastaju zbog molekularne mimikrije. Opisati patogenezu i kliničku sliku reumatske groznice

Student obligations:

Nastava se izvodi u obliku seminara. Na seminarima student s nastavnikom aktivno raspravlja o patofiziološkim imunosnim mehanizmima. Obveze studenata uključuju redovito pohađanje seminara . Student je obavezan pripremiti gradivo o kojem se raspravlja na nastavi.

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

Redovito pohađanje nastave.

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

-

COURSE HOURS 2025/2026

Prikaz kliničkih slučajeva u imunologiji

Seminars (Place and time or group)
12.05.2026
Seminar 1: X-vezana agamaglobulinemija, Kongenitalna asplenija: • ONLINE (16:30 - 21:00) [209]   ○ PKSUI
prof. dr. sc. Trobonjača Zlatko, dr. med. [209]
14.05.2026
Seminar 2: Nedostatnost sustava MHC razreda I, X-vezana teška kombinirana imunodeficijencija: • ONLINE (15:00 - 20:15) [209]   ○ PKSUI
prof. dr. sc. Trobonjača Zlatko, dr. med. [209]
19.05.2026
Seminar 3: Sindrom toksičnog šoka, Nasljedni angioneurotski edem: • ONLINE (15:00 - 19:30) [209]   ○ PKSUI
prof. dr. sc. Trobonjača Zlatko, dr. med. [209]
22.05.2026
Seminar 4: Reakcija kalema protiv domaćina, AIDS: • Department of Physiology - Seminarska (16:00 - 20:30) [209]   ○ PKSUI
prof. dr. sc. Trobonjača Zlatko, dr. med. [209]

List of lectures, seminars and practicals:

SEMINARS (TOPIC)	Number of hours	Location
Seminar 1: X-vezana agamaglobulinemija, Kongenitalna asplenija	4	ONLINE
Seminar 2: Nedostatnost sustava MHC razreda I, X-vezana teška kombinirana imunodeficijencija	4	ONLINE
Seminar 3: Sindrom toksičnog šoka, Nasljedni angioneurotski edem	5	ONLINE
Seminar 4: Reakcija kalema protiv domaćina, AIDS	4	Department of Physiology - Seminarska
Seminar 5: Mijastenija gravis, Alergijska astma	4	
Seminar 6: Multipla skleroza, Reumatska groznica	4	

EXAM DATES (final exam):