

VETERINARSKI FAKULTET
SVEUČILIŠTA U ZAGREBU

NASTAVNI I IZVEDBENI PROGRAM
POSLIJEDIPLOMSKOG
SVEUČILIŠNOG STUDIJA

VETERINARSKA PATOLOGIJA

Voditeljica studija: Prof. dr. sc. Branka Artuković

Specijalistički studij:**VETERINARSKA PATOLOGIJA****I.1. UVOD****a) Razlozi pokretanja studija**

Osnovni razlog pokretanja studija je osposobljavanje polaznika za samostalan rad u području veterinarske patologije te prenošenje novih, primarno stručnih, ali i znanstvenih spoznaja koje nisu dostatno zastupljene tijekom diplomske nastave. Ovakva edukacija omogućit će bitno kvalitetniji rad doktora veterinarske medicine u sustavu dijagnostike bolesti domaćih i divljih životinja i veterinarskom javnom zdravstvu, jedinstveni pristup metodologiji i znatno lakšu nadogradnju stečenih znanja putem tečajeva u sklopu trajne edukacije. Treba napomenuti da je veterinarski patolog u današnje vrijeme dijagnostičar koji zajedno s drugim specijalistima sudjeluje u dijagnosticiranju bolesti te njihovom praćenju i procjeni učinkovitosti liječenja. Potreba za veterinarskim patologozima je u cijelom svijetu u porastu.

b) Dosadašnja iskustva predлагаča u provođenju sličnih programa

U Zavodu za veterinarsku patologiju u ovome trenutku odvija se nastava u sklopu doktorskog studija, kao i specijalistički studij Patologija laboratorijskih životinja. Osim toga, nastavnici ovoga Zavoda sudjeluju u nastavi brojnih drugih specijalističkih studija i tečajeva s obzirom na to da je patologija u većini slučajeva njihov važan dio. Od osnutka Veterinarskog fakulteta u Zagrebu, što znači u posljednjih devedeset godina na ovom Zavodu se obavlja poslijediplomska znanstvena i stručna nastava.

c) Mogući partneri koji su pokazali interes za program

Hrvatski veterinarski institut Zagreb, kao središnja dijagnostička ustanova koja obavlja dijagnostiku bolesti koje se suzbijaju prema Zakonu o veterinarstvu kao i Uprava za veterinarstvo Ministarstva poljoprivrede, su zainteresirani za suradnju. Isto tako, interes su pokazali i kolege iz susjednih država.

d) Otvorenost studija prema pokretljivosti polaznika

Trenutno u Europskoj Zajednici postoji program za specijalizaciju veterinarske patologije koji provodi European College of Veterinary Pathology, a svi koji polože ispit stječu zvanje ECVP Diplomate i koji je kao takav priznat u čitavom svijetu. Polaznici našega specijalističkog studija će biti upoznati i educirani većim dijelom u skladu s navedenim europskim programom, ali poštujući naše specifičnosti. Oni koji žele daljnju nadogradnju svoga studija moći će pod određenim uvjetima pristupiti i dodatnoj europskoj edukaciji.

I. 2. OPĆI DIO

I.2.1. Naziv studija

Veterinarska patologija

I.2.2. Nositelj studija i izvođač studija

Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu

Zavod za veterinarsku patologiju

Voditeljica studija: prof. dr. sc. Branka Artuković

I.2.3. Trajanje studija

Dvije godine, odnosno četiri semestra.

I.2.4. Uvjeti upisa na studij

Prema Pravilniku o poslijediplomskom studiju Veterinarskog fakulteta u Zagrebu

I.2.5. Kompetencije koje polaznik stječe završetkom studija

Završetkom studija polaznik će biti dostatno educiran u području veterinarske patologije za stručno obavljanje razudbe svih vrsta domaćih životinja, za postavljanje

dijagnoze uginuća, za donošenje mišljenja o bolesti koja je uginuće uzrokovala kao i za meritorno postavljanje diferencijalnih dijagnoza i određivanja laboratorijskih metoda koje će pouzdano dokazati samu bolest što je posebno važno kod zaraznih bolesti uključujući i zoonoze.

I.2.6. Akademski naziv koji se stječe završetkom studija

Sveučilišni magistar

I.3. OPIS PROGRAMA

I.3.1. Popis predmeta s brojem sati aktivne nastave potrebnih za njihovu uzvedbu te brojem ECTS bodova

Studentsko opterećenje za specijalistički studij «Veterinarska patologija»							
Predmet	Predavanja		Vježbe		Seminari		ECTS bodovi
	Nastava	Priprema	Nastava	Priprema	Nastava	Priprema	
Komparativna sveobuhvatna patologija	2	0,5			10	30	5
Patologija pasa i mačaka	12	0,5	36	36			15
Patologija farmskih životinja	9	2	30	30			15
Patologija konja	6	3	24	24			10
Patomorfologija bolesti koje se suzbijaju prema Zakonu o veterinarstvu i Naredbi	18	3,5			30	64	20
Veterinarska forenzika i pravni propisi u vezi razudbe životinja	10	2,5			10	12	10
Mjere zaštite zdravlja životinja	10	2,5					10
Patološkohistološka pretraga s osnovama citologije			80	15			20
Napredne dijagnostičke tehnike u patologiji	5	1,5	10	20			5
Neoplastične bolesti s dermatopatologijom	8	1	40	40			10
Ukupno	80	17	220	145	50	106	120

I.3.2. Opis svih predmeta

1. Komparativna sveobuhvatna patologija

Okvirni sadržaj predmeta

Sadržaj ovoga predmeta predstavlja sveobuhvatan moderan pristup analizi recentnih saznanja iz patologije koji uključuje primarno analizu znanstvenih i stručnih radova s pravilnim tumačenjem njihovih rezultata, razumijevanjem diferencijalno dijagnostičkih postupaka i pravilnosti zaključaka. Naziv ovoga predmeta na engleskom jeziku je «Comprehensive pathology», a pojam sveobuhvatnost se odnosi na razinu znanja i razinu analize koju polaznik mora savladati da bi zadovoljio visoke uvjete koji se stavljuju pred njega. Analiza uključuje znanja iz opće, specijalne, komparativne i molekularne patologije. Osim uvodnog predavanja, ostatak nastave je seminarског tipa na kojemu polaznik samostalno iznosi svoju analizu i diskutira je s nastavnikom i ostalim polaznicima.

Razvijanje općih i specifičnih kompetencija

Polaznici će tijekom savladavanja ovoga predmeta naučiti na koji način integrirati sva svoja znanja iz područja veterinarske patologije u analizu pojedinačnog stručnog ili znanstvenog problema. Isto tako, steći će nova saznanja u području tumačenja rezultata modernih znanstvenih i/ili dijagnostičkih postupaka što će im omogućiti pravilno korištenje i razumijevanje recentne stručno/znanstvene literature.

Broj sati

Predavanja – 2

Seminari – 10

Semestar I.

Nastavnici

Prof. dr. sc. Željko Grabarević

Tematska cjelina	Studentsko opterećenje za predmet «Komparativna sveobuhvatna patologija» (predavanja 2 sata + seminari 10 sati)						Opterećenje	
	Predavanja		Vježbe		Seminari		Priprema studenta za provjeru znanja	
	Nast.	Pripr.	Nast.	Pripr.	Nast.	Pripr.	1 sat – 60 min	
Objašnjenje koncepta komparativne i sveubuhvatne patologije s iznošenjem nekoliko primjera	2	0,5					16	2,5
Analiza tumorskih bolesti					2	6		8
Analiza zaraznih bolesti					2	6		8
Analiza metaboličkih bolesti					2	6		8
Analiza urođenih bolesti					2	6		8
Analiza imunosnih bolesti					2	6		8
Ukupno								58,5

Literatura

Odabrana poglavlja iz:

Bojrab MJ, Smeak DD, Bloomberg MS (Ur.). Disease mechanism in small animal surgery. Sec. ed.. Lea&Febiger, Philadelphia, London, 1993.

McGavin MD, Zachary JF (Ur.). Pathologic basis of Veterinary disease. Fourth ed., Mosby Elsevier, St. Louis, 2007.

Kumar V, Abbas AK, Fausto N (Ur.). Robins and Cotran Pathologic basis of disease. Seventh ed. Elsevier Saunders, 2005.

Grabarević Ž. (Ur.). Veterinarska onkologija. DSK-Falco, Zagreb, 2002.

Način provođenja ispita

Ispiti su usmeni.

Način praćenja kvalitete

Prema Statutu Sveučilišta u Zagrebu

2. Patologija pasa i mačaka

Okvirni sadržaj predmeta

Polaznici specijalističkog studija će se u okviru sadržaja ovoga predmeta detaljno upoznati s metodom razudbe pasa i mačaka (obvezatna razudba 30 pasa i 20 mačaka) te će naučiti prepoznavati makroskopske patološke promjene koje će povezati s histološkim oštećenjima tkiva i kliničkim znacima bolesti, postaviti uputnu i diferencijalnu dijagnozu i odrediti neophodne laboratorijske testove za pouzdanu dijagnostiku bolesti.

Razvijanje općih i specifičnih kompetencija

Polaznici će steći neophodna i dosta znanja u vezi razudbe pasa i mačaka, pisanja razudbenog zapisnika, najčešćih bolesti ovih vrsta domaćih životinja i njihovoj diferencijalnoj dijagnostici.

Broj sati

Predavanja – 12

Vježbe – 36

Semestri I., II. i III.

Nastavnici: Prof. dr. sc. Željko Grabarević, izv. prof. dr. sc. Andrea Gudan Kurilj, dipl. ECV, izv. prof. dr. sc. Marko Hohšteter, doc. dr. sc., Ivan-Conrado Šoštarić Zuckermann

Voditelj: Prof. dr. sc. Branka Artuković

Suradnici: dr. sc. Doroteja Huber, asistentica; dr. sc. Lidija Medven Zagradišnik, asistentica.

Tematska cjelina	Studentsko opterećenje za predmet «Patologija pasa i mačaka» (predavanja 12 sati + vježbe 36 sati)							
	Ukupno nastavno opterećenje za ovaj predmet 120 sati							
	Predavanja		Vježbe		Seminari		Priprema studenta za provjeru znanja	Opterećenje
	Nast.	Pripr.	Nast.	Pripr.	Nast.	Pripr.	35	
	Najčešće bolesti pasa	6	0,5					6,5
	Najčešće bolesti mačaka	6	0,5					6,5
	Razudba pasa			18	18			36

Razudba mačaka			18	18			36
Ukupno							120

Literatura

Odabrana poglavlja iz:

Bojrab MJ, Smeak DD, Bloomberg MS (Ur.). Disease mechanism in small animal surgery. Sec. ed.. Lea&Febiger, Philadelphia, London, 1993.

Grabarević Ž (ur. hrv. izd.). Specijalna veterinarska patologija (McGavin MD, Zachary JF), Stanek, Varaždin, 2008.

Grant Maxie, M (ed.). Jubb, Kennedy and Palmer's pathology of domestic animals, 6th ed., Elsevier Saunders, St Louis, Missouri, 2016.

Zachary J.F. Pathologic basis of Veterinary disease. 6th ed., Elsevier, St. Louis, Missouri, 2017.

.

Bojrab MJ, Smeak DD, Bloomberg MS (Ur.). Disease mechanism in small animal surgery. Sec. ed.. Lea&Febiger, Philadelphia, London, 1993.

Način provođenja ispita

Ispit je pisani i usmeni.

Način praćenja kvalitete

Prema Statutu Sveučilišta u Zagrebu

3. Patologija farmskih životinja

Okvirni sadržaj predmeta

Polaznici specijalističkog studija će se u okviru sadržaja ovoga predmeta detaljno upoznati s metodom razudbe farmskih životinja (svinje, veliki i mali preživači), a morat će obvezatno razuditi najmanje 5 goveda, 5 ovaca, 5 koza i 10 svinja te će naučiti prepoznavati makroskopske patološke promjene koje će povezati s histološkim oštećenjima tkiva i kliničkim znacima bolesti, postaviti uputnu i diferencijalnu dijagnozu i odrediti neophodne laboratorijske testove za pouzdanu dijagnostiku bolesti.

Razvijanje općih i specifičnih kompetencija

Polaznici će steći neophodna i dostatna znanja u vezi razudbe farmskih životinja, pisanja razudbenog zapisnika, najčešćih bolesti ovih vrsta domaćih životinja i njihovoj diferencijalnoj dijagnostici.

Broj sati

Predavanja – 9

Vježbe – 30

Semestri I., II. i III.

Nastavnici: prof. dr. sc. Željko Grabarević, prof.dr.sc. Branka Artuković , izv. prof. dr. sc. Andrea Gudan Kurilj, dipl.ECVP, doc. dr. sc., Ivan-Conrado Šoštarić Zuckermann

voditelj; prof. dr. sc. Marko Hohšteter

Suradnici: dr. sc. Doroteja Huber, asistentica; dr. sc. Lidija Medven Zagradišnik, asistentica.

Tematska cjelina	Studentsko opterećenje za predmet «Patologija farmskih životinja» (predavanja 9 sati + vježbe 30 sati)						Priprema studenta za provjeru znanja	Opterećenje
	Ukupno nastavno opterećenje za ovaj predmet 126 sati							
	Predavanja		Vježbe		Seminari		35	126
	Nast.	Pripr.	Nast.	Pripr.	Nast.	Pripr.		
Najčešće bolesti svinja	3	0,5						3,5
Najčešće bolesti goveda	4	0,5						4,5
Najčešće bolesti ovaca	1	0,5						1,5
Najčešće bolesti koza	1	0,5						1,5
Razudba svinja			10	10				20
Razudba goveda			10	10				20
Razudba ovaca			5	5				20
Razudba koza			5	5				20
Ukupno								

Literatura

Odabrana poglavlja iz:

Grabarević Ž (ur. hrv. izd.). Specijalna veterinarska patologija (McGavin MD, Zachary JF), Stanek, Varaždin, 2008.

Način provođenja ispita

Ispit je pisani i usmeni.

Način praćenja kvalitete

Prema Statutu Sveučilišta u Zagrebu

4. Patologija konja

Okvirni sadržaj predmeta

Polaznici specijalističkog studija će se u okviru sadržaja ovoga predmeta detaljno upoznati s metodom razudbe konja, a morat će obvezatno razuditi najmanje 10 konja te će naučiti prepoznavati makroskopske patološke promjene koje će povezati s histološkim oštećenjima tkiva i kliničkim znacima bolesti, postaviti uputnu i diferencijalnu dijagnozu i odrediti neophodne laboratorijske testove za pouzdanu dijagnostiku bolesti.

Razvijanje općih i specifičnih kompetencija

Polaznici će steći neophodna i dostatna znanja u vezi razudbe konja, pisanja razudbenog zapisnika, najčešćih bolesti ove vrste domaćih životinja i njihovoj diferencijalnoj dijagnostici.

Broj sati

Predavanja – 6

Vježbe – 24

Semestri I., II. i III.

Nastavnici:

prof. dr. sc. Željko Grabarević, prof.dr.sc. Branka Artuković , prof. dr. sc. Marko Hohšteter, doc. dr. sc., Ivan-Conrado Šoštarić Zuckermann

Voditelj; prof. dr. sc. Andrea Gudan Kurilj, dipl. ECVP

Suradnici:

dr. sc. Doroteja Huber, asistentica; dr. sc. Lidija Medven Zagradišnik, asistentica.

Tematska cjelina	Studentsko opterećenje za predmet «Patologija konja» (predavanja 6 sati + vježbe 24 sata) Ukupno nastavno opterećenje za ovaj predmet 92 sata						Opterećenje	
	Predavanja		Vježbe		Seminari		Priprema studenta za provjeru znanja	
Nast.	Pripr.	Nast.	Pripr.	Nast.	Pripr.	35		
Bolesti probavnog sustava	1	0,5					1,5	
Bolesti dišnog sustava	1	0,5					1,5	
Bolesti urogenitalnog sustava	1	0,5					1,5	
Bolesti kardiovaskularnog i hematopoetskog sustava	1	0,5					1,5	
Bolesti mišićno-skeletnog sustava	1	0,5					1,5	
Različite bolesti i stanja	1	0,5					1,5	
Razudba konja			24	24			48	
Ukupno								92

Literatura

Odarvana poglavlja iz:

Grabarević Ž (ur. hrv. izd.). Specijalna veterinarska patologija (McGavin MD, Zachary JF), Stanek, Varaždin, 2008.

Rooney JR, Robertson JL. Equine pathology. Iowa State University Press, Ames, 1996.

Način provođenja ispita

Ispit je pisani i usmeni.

Način praćenja kvalitete

Prema Statutu Sveučilišta u Zagrebu

5. Patomorfologija bolesti koje se suzbijaju prema Zakonu o veterinarstvu i Naredbi o mjerama zaštite životinja od zaraznih i nametničkih bolesti

Okvirni sadržaj predmeta

Polaznici specijalističkog studija će se u okviru sadržaja ovoga predmeta detaljno upoznati s bolestima koje se nalaze na listama A (osobito opasne zarazne bolesti) i B (druge zarazne bolesti, od kojih će biti obrađene zarazne bolesti raznih vrsta životinja,

zarazne bolesti goveda, zarazne bolesti ovaca i koza, zarazne bolesti kopitara, zarazne bolesti svinja i zarazne bolesti kunića i zečeva) **Zakona o veterinarstvu** te posebno precizno one koje se nalaze u **Naredbi o mjerama zaštite životinja od zaraznih i nametničkih bolesti i njihovom financiranju u 2009. godini NN 151/08.** Nastava će se poglavito zasnivati na pojašnjenju patoloških promjena te popisu laboratorijskih metoda koje je potrebno obaviti za pouzdanu dijagnostiku bolesti.

Razvijanje općih i specifičnih kompetencija

U današnje vrijeme globalizacije svaka od bolesti koje se spominju u Zakonu veterinarstvu se može pojaviti u Republici Hrvatskoj tako da je detaljno upoznavanje s patološkim promjenama koje one uzrokuju preduvjet za Veterinarsko javno zdravstvo i za zaštitu životinja i ljudi posebice u području veterinarske inspekcije.

Broj sati

Predavanja – 18

Seminari – 30

Semestri I., II. i III.

Nastavnici: prof. dr. sc. Željko Grabarević, prof. dr. sc. Branka Artuković, izv. prof. dr. sc. Andrea Gudan Kurilj, dipl.ECVP, izv. prof. dr.sc. Marko Hohšteter

voditelj; Doc. dr. sc Ivan-Conrado Šoštarić Zuckermann,

Suradnici

dr. sc. Doroteja Huber, asistentica; dr. sc. Lidija Medven Zagradišnik, asistentica.

Studentsko opterećenje za predmet «Patomorfologija bolesti koje se suzbijaju prema Zakonu o veterinarstvu i Naredbi o mjerama zaštite životinja od zaraznih i nametničkih bolesti i njihovom financiranju u 2009. godini NN 151/08» (predavanja 18 sati + seminari 30 sati) Ukupno nastavno opterećenje za ovaj predmet 180,5 sati

Tematska cjelina	Predavanja	Vježbe	Seminari	Priprema studenta	Opterećenje
------------------	------------	--------	----------	-------------------	-------------

							za provjeru znanja	
	Nast.	Pripr.	Nast.	Pripr.	Nast.	Pripr.		
Osobito opasne zarazne bolesti (lista A, Zakon o veterinarstvu)	4	0,5			6	12	70	22,5
Zarazne bolesti raznih vrsta domaćih životinja (lista B, Zakon o veterinarstvu)	3	0,5			6	12		21,5
Zarazne bolesti goveda (lista B)	3	0,5			6	12		21,5
Zarazne bolesti ovaca i koza (lista B)	2	0,5			2	4		8,5
Zarazne bolesti kopitara (lista B)	3	0,5			5	12		15,5
Zarazne bolesti svinja (lista B)	2	0,5			3	8		13,5
Zarazne bolesti kunića i zečeva (lista B)	1	0,5			2	4		7,5
Ukupno								180,5

Litaratura

Odabrana poglavља из:

Grabarević Ž (ur. hrv. izd.). Specijalna veterinarska patologija (McGavin MD, Zachary JF), Stanek, Varaždin, 2008.

Maxie MG (Ur). Jubb, Kennedy and Palmer's Pathology of Domestic Animals. Saunders Elsevier, 2007.

Način provođenja ispita

Ispit je pisani.

Način praćenja kvalitete

Prema Statutu Sveučilišta u Zagrebu

6. Veterinarska forenzika i pravni propisi u svezi razudbe životinja

Okvirni sadržaj predmeta

Sadržaj ovoga predmeta predstavlja sveobuhvatan moderan pristup analizi recentnih saznanja iz patologije, upravnog i sudskog veterinarstva koji uključuju primarno tumačenje rezultata, razumijevanje diferencijalno dijagnostičkih postupaka i pravilnosti zaključaka u svezi utvrđivanja nedostatka na stvari (bolesti-patološkog

procesa), njegove skrivenosti, znatnosti i starosti. Analiza uključuje znanja iz opće i specijalne patologije, upravnog i sudskog veterinarstva. Uz 10 sati predavanja, ostatak nastave je seminarskog tipa na kojemu polaznik samostalno iznosi svoju analizu i diskutira je s nastavnikom i ostalim polaznicima o pojedinim sudskim slučajevima iz pismohrane Zavoda za sudsko i upravno veterinarstvo.

Razvijanje općih i specifičnih kompetencija

Polaznici će tijekom savladavanja ovoga predmeta naučiti na koji način integrirati sva svoja znanja iz područja veterinarske patologije, upravnog i sudskog veterinarstva u analizu pojedinačnog stručnog ili znanstvenog problema.

Broj sati

Predavanja – 10

Seminari – 10

Semestar III.

Nastavnici: prof. dr. sc. Krešimir Severin

Voditelj: Prof. dr. sc. Petar Džaja

Suradnici:

Tematska cjelina	Studentsko opterećenje za predmet «Veterinarska forenzika i pravni propisi u svezi razudbe životinja » (predavanja 10 sati + seminari 10 sati) Ukupno nastavno opterećenje za ovaj predmet 84,5 sati						Opterećenje
	Nast.	Pripr.	Nast.	Pripr.	Nast.	Pripr.	
Opća pravilo forenzičke prosudbe i zakonski propisi iz ZOO, Veterinarskog zakona, Prekršajnog i kaznenog zakona koji reguliraju ovaj dio veterinarske djelatnosti	2	0,5					50 2,5
Opća načela forenzičke prosudbe zaraznih i parazitarnih bolesti	2	0,5					2,5

Opća načela forenzičke prosudbe intoksikacija u životinja, specifičnosti razudbe otrovanih životinja	2	0,5						2,5
Opća načela forenzičke prosudbe postmortalnih promjena i ozljeda životinja	2	0,5						2,5
Veterinarska svjedodžba na lešini, razudba – pravila struke i zakonski propisi	2	0,5						2,5
Analiza sudskih slučajeva iz zaraznih i parazitarnih bolesti					4	3		7
Analiza sudskih slučajeva iz područja ozljeda životinja					2	3		5
Analiza sudskih slučajeva iz otrovanja životinja					2	3		5
Analiza sudskih slučajeva loše obavljene razudbe i loše napisane Veterinarske svjedodžbe bolesti					2	3		5
Ukupno								84,5

Literatura

Džaja P, Grabarević Ž. Sudsko veterinarstvo – opći dio. Veterinarski fakultet Zagreb, sveučilišni udžbenik, Zagreb, 2011.

Odabrana poglavlja iz:

McGavin MD, Zachary JF (Ur.). Pathologic basis of Veterinary disease. Fourth ed., Mosby Elsevier, St. Louis, 2007.

Grabarević Ž. (Ur.). Veterinarska onkologija. DSK-Falco, Zagreb, 2002.

Coper J.E., M.E. Coper (2007): Introduction to Veterinary and Comparative Forensic Medicine. Blackwell.

Čuljak, K., Ž. Grabarević., R. Sabočanec (1993.): Opća veterinarska patologija. Horetzsky, Zagreb.

Merck M (2007.) Veterinary Forensics-Animal cruelty investigations. Blacjwell Publishing.

Munro R, H.M.C. Munro (2008): Animal Abuse and Unlawful Killing-Forensic Veterinary Pathology. Saunders. Edinburg, London, New York, Oxford, Phyladeplhya, St. Luis, Sydney Toronto.

Sabočanec, R., K. Čuljak (1990.) Osnove obdukcijiske tehnike. Vet. Fak. u Zagrebu.

Zečević, D., J. Škavić (1996.): Osnove sudske medicine za pravnike. BARABAT-Zagreb.

Winterhalter, M. (1977.): Sudsko veterinarstvo-prosudjivanje bolesti, mana i zajamčenih svojstava domaćih životinja. Zagreb.

Način provođenja ispita

Ispiti su usmeni.

Način praćenja kvalitete

Prema Statutu Sveučilišta u Zagrebu

7. Mjere zaštite zdravlja životinja

Okvirni sadržaj predmeta

Sadržaj ovoga predmeta predstavlja sveobuhvatan moderan pristup analizi mjera zaštite zdravlja životinja koje se provode radi osiguranja uzgoja i proizvodnje zdravih životinja, higijenski zdravstveno ispravnih proizvoda životinjskog podrijetla, zaštite ljudi od zoonoza te osiguranja dobrobiti životinja i veterinarske zaštite okoliša. Analiza uključuje znanja iz opće i specijalne patologije,mikrobiologije i zaraznih bolesti te upravnog i sudskog veterinarstva. U 10 sati predavanja polaznik bi se informirao o zakonskoj regulativi koja regulira zaštitu zdravlja životinja.

Razvijanje općih i specifičnih kompetencija

Polaznici će tijekom savladavanja ovoga predmeta naučiti na koji posumnjati, i prijaviti sumnju na zaraznu bolest, kako prijaviti pojavu, odnosno prestanak (odjaviti) neke zarazne bolesti.

Broj sati

Predavanja – 10

Semestar II.

Nastavnici; prof. dr. sc. Krešimir Severin

Voditelj: Prof. dr. sc. Petar Džaja

Suradnici

Tematska cjelina	Studentsko opterećenje za predmet « Mjere zaštite zdravlja životinja» (predavanja 10 sati) Ukupno nastavno opterećenje za ovaj predmet 62,5 sati						Opterećenje	
	Predavanja	Vježbe		Seminari		Priprema studenta za provjeru znanja		
	Nast.	Pripr.	Nast.	Pripr.	Nast.	Pripr.		
Mjere koje se provode radi zaštite zdravlja životinja	2	0,5					50	2,5
Mjere za otkrivanje i sprječavanje pojave zarazne ili nametničke bolesti	2	0,5						2,5
Mjere kad se utvrdi zarazna ili parazitarna bolest i dok traje opasnost od bolesti	2	0,5						2,5
Bolesti koje se suzbijaju zakonom	2	0,5						2,5
Prekršajne i kaznene sankcije u slučaju stručnih propusta pri provođenju naređenih mjera	2	0,5						2,5
Ukupno								62,5

Literatura

Zakon o veterinarstvu NN 41/07

Prekršajni zakon

Kazneni zakon NN 110/99

Zakon o zaštiti životinja NN135/06

Pravilnik o načinu prijave bolesti životinja NN 31/09

Lista zaraznih bolesti čije je sprječavanje i suzbijanje od interesa za RH. NN 79/09.

Naredba o mjerama zaštite životinja od zaraznih i nametničkih bolesti i njihovom financiranju u 2009. NN 151/08.

Način provođenja ispita

Ispiti su usmeni.

Način praćenja kvalitete

Prema Statutu Sveučilišta u Zagrebu

8. Patološkohistološka pretraga s osnovama citologije

Okvirni sadržaj predmeta

Sadržaj predmeta čini: upoznavanje rutinskog i specijalnih bojanja preparata tkiva i stanica (histopatologija i citologija); prepoznavanje osnovih histopatoloških lezija organa i tkiva, njihovo povezivanje s makroskopskim promjenama i kliničkim znacima bolesti; određivanje dodatnih metoda bojenja ovisno o nalazu. Polaznici će morati pregledati najmanje 100 histoloških i 10 citoloških uzoraka.

Razvijanje općih i specifičnih kompetencija

Kako se pouzdana dijagnostika makroskopskih lezija postavlja histopatološkom pretragom, to zapravo nema patologa koji ne mora savladati u dostačnoj mjeri histopatološku i citološku dijagnostiku da bi mogao postaviti pouzdanu dijagnozu i znao analizirati druge eventualno dostavljene histopatološke nalaze.

Broj sati

Vježbe - 80

Semestri I., II., III. i IV.

Nastavnici: prof. dr. sc. Željko Grabarević, prof. dr. sc. Branka Artuković, izv. prof .dr. sc. Andrea Gudan Kurilj, dipl.ECVP, izv. prof. dr. sc. Marko Hohšteter voditelj; Doc. dr. sc. Ivan-Conrado Šoštarić Zuckermann

Suradnici

dr. sc. Doroteja Huber, asistentica; dr. sc. Lidija Medven Zagradišnik, asistentica.

Studentsko opterećenje za predmet «Patološkohistološka pretraga s osnovama citologije» (vježbe 80 sati)					
Ukupno nastavno opterećenje za ovaj predmet 165 sati					
Tematska cjelina	Predavanja	Vježbe	Seminari	Priprema studenta za provjeru	Opterećenje

							znanja	
	Nast.	Pripr.	Nast.	Pripr.	Nast.	Pripr.		
Analiza histopatoloških preparata			70	10			70	80
Analiza citoloških preparata			10	5				15
Ukupno							165	

Literatura

Odabrana poglavlja iz:

Prophet EB, Mills B, Arrington JB, Sabin LH. Laboratory methods in histotechnology.

American Registry of Pathology, Washington, D.C., 1994.

Noah's Arkive. College of Veterinary Medicine, University of Georgia.

Arhiva Zavoda za Veterinarsku patologiju Veterinarskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu.

Način provođenja ispita:

Ispit je praktični (pregled i postavljanje histopatološke dijagnoze 5 histoloških i 2 citološka preparata).

Način praćenja kvalitete

Prema Statutu Sveučilišta u Zagrebu

9. Napredne dijagnostičke tehnike u patologiji

Okvirni sadržaj predmeta

Predmet čini upoznavanje s imunohistokemijskim metodama bojenja tkiva, zatim s elektronskom mikroskopijom te tehnikama molekularne patologije - ISH (in situ hibridizacija), reakcija lančanom polimerazom (PCR), CISH (Color in situ Hybridization), FISH (Fluorescence in situ Hybridization) te protočnom citometrijom. Osnove tehnike izvođenja; osjetljivost i specifičnost; korištenje; tumačenje rezultata.

Razvijanje općih i specifičnih kompetencija

Polaznici će steći dostatna znanja za praktičnu uporabu navedenih metoda te za tumačenje njihovih rezultata kako u dijagnostičkom tako i u znanstvenom pogledu.

Broj sati

Predavanje – 5 sati (EM 1, IHK 2, Molekularna 2)

Vježbe – 10 sati

Semestar I.

Nastavnici: Prof. dr. sc. Željko Grabarević, prof.dr.sc. Andrea Gudan Kurilj

Izv. prof. dr. sc. Marijana Čorić,

Voditelj: prof. dr. sc. Sven Seiwerth

Suradnici: ing. mol biol. Marija Milavić

Tematska cjelina	Studentsko opterećenje za predmet «Napredne dijagnostičke tehnike u patologiji» (predavanja 5 sati + vježbe 10 sati)						Opterećenje
	Predavanja		Vježbe		Seminari		
Nast.	Pripr.	Nast.	Pripr.	Nast.	Pripr.	50	
Imunohistokemijska metoda bojenje	2	0,5	4	10			16,5
EM	1	0,5	2	5			8,5
Mol. Metode	2	0,5	4	5			11,5
Ukupno							86,5

Literatura

Odabrana poglavlja iz:

Boenisch T, Farmilo AJ, Stead RH, Key M, Welcher R, Harvey R, Atwood KN. Handbook of Immunohistochemical Staining Methods, 3rd ed. DAKO Corporation, Carpinteria, 2001.

Abbas AK, Lichtman AH, Pober JS. 4th ed. Cellular and Molecular Immunology.

Philadelphia, W.B. Saunders Company, 2000.

Sheehan DZ, Hrapchak BB. Theory and Practice of Histotechnology. 2nd ed. Columbus-Richland, Batelle Press, 1980.

Tizard IR. Veterinary Immunology. An Introduction. 5th ed. Philadelphia, W.B. Saunders Company, 1996.

Način provođenja ispita:

Ispit je praktični.

Način praćenja kvalitete

Prema Statutu Sveučilišta u Zagrebu

10. Neoplastične bolesti s dermatopatologijom

Okvirni sadržaj predmeta

U predmetu se polaznik upoznaje s najčešćim tumorima i bolestima pretežito kože kao tkiva koje predstavlja najčešći uzorak biopsija. Osim kože, polaznici će biti upoznati i s drugim češćim tumorima domaćih životinja. Osim morfologije, sadržaj predmeta obuhvaća i noviju saznanja o kancerogenezi i dermatopatologiji.

Razvijanje općih i specifičnih kompetencija

Tijekom nastava koja je pretežito bazirana na praktičnoj nastavi, polaznici će naučiti prepoznati i opisati najčešće kožne lezije i česte tumore domaćih životinja.

Broj sati

Predavanje – 8 sati

Vježbe – 40 sati

Semestri II., III. i IV.

Nastavnici: prof. dr. sc. Branka Artuković, izv. prof. dr. sc. Andrea Gudan Kurilj, dipl. ECVP, izv. prof. dr. sc. Marko Hohšteter, doc. dr. sc. Ivan-Conrado Šoštarić-Zuckermann,

Voditelj: Prof. dr. sc. Željko Grabarević

Suradnici

dr. sc. Doroteja Huber, asistentica; dr. sc. Lidija Medven Zagradišnik, asistentica.

Studentsko opterećenje za predmet «Neoplastične bolesti s dermatopatologijom» (predavanja 8 sati + vježbe 40 sati)							
Ukupno nastavno opterećenje za ovaj predmet 150 sati							
Tematska cjelina	Predavanja		Vježbe		Seminari		Opterećenje
	Nast.	Pripr.	Nast.	Pripr.	Nast.	Pripr.	
Klasifikacija neoplazmi s kancerogenezom	4	0,5	20	20			70
							44,5

Tematska cjelina	Predavanja		Vježbe		Seminari		Priprema studenta za provjeru znanja	Opterećenje
	Nast.	Pripr.	Nast.	Pripr.	Nast.	Pripr.		
Klasifikacija neoplazmi s kancerogenezom	4	0,5	20	20			70	44,5

Patomorfologija kožnih lezija	4	0,5	20	20				44,5
Ukupno								150

Literatura

Odabrana poglavlja iz:

Grabarević Ž, ur. Veterinarska onkologija. DSK-FALCO, Zagreb, 2002.

Morrison W B, Ur. Cancer in dogs and cats. Williams and Wilkins. Baltimore,

Philadelphia, London, Paris, Bangkok, Buenos Aires, Hong Kong, Munich, Sydney,

Tokyo, Wroclaw. 1998.

Goldschmidt MH, Shofer FS. Skin tumors of the dog and cat, Butterworth Heinemann,

Oxford, Boston, Johannesburg, Melbourne, New Delhi, Singapore. 1992.

Meuten DJ, Ur. Tumors in domestic animals. Iowa State Press. Ames. 2002.

Withrow SJ, MacEwan EG. Small animal clinical oncology. W. B. Saunders Company.

Philadelphia, London, Toronto, Montreal, Sydney, Tokyo. 1996.

Gross TL, Ihrke PJ, Walder EJ, Ur. Veterinary dermatopathology. Mosby Year Book. St.

Louis, Baltimore, Boston, Chicago, London, Philadelphia, Sidney, Toronto. 1992.

Način provođenja ispita:

Ispit je usmeni i praktični.

Način praćenja kvalitete

Prema Statutu Sveučilišta u Zagrebu

Način praćenja kvalitete

Prema Statutu Sveučilišta u Zagrebu

I.3.3. Struktura studija, ritam studiranja i obveze polaznika

Pozicija i satnica predmeta

Predmet	I. sem.			II. sem.			III. sem.			IV. sem.			Ukupna satnica			ECTS
	P	V	S	P	V	S	P	V	S	V	Priprema završnog ispita	P	V	S		
Komparativna sveobuhvatna patologija	2		10									2		10	5	
Patologija pasa i mačaka	4	12		4	12		4	12				12	36		15	
Patologija farmskih životinja	3	10		3	10		3	10				9	30		15	
Patologija konja	2	8		2	8		2	8				6	24		10	
Patomorfologija bolesti koje se suzbijaju prema Zakonu o veterinarstvu i Naredbi o mjerama zaštite životinja od zaraznih i nametničkih bolesti i njihovom financiranju u 2009. godini	6		10	6		10	6		10			18		30	20	
Veterinarska forenzika i pravni propisi u vezi razudbe životinja							10		10			10		10	10	10
Mjere zaštite zdravlja životinja				10								10			10	
Patološkohistološka pretraga s osnovama citologije		20			20			20		20			80		20	
Napredne dijagnostičke tehnike u patologiji	5	10										5	10		5	
Neoplastične bolesti s dermatopatologijom				4	10		4	10		20		8	40		10	
UKUPNO	22	60	20	29	60	10	19	60	20	40						120

Uvjeti upisa u viši semestar – odslušana nastava u tekućem semestru

Način završetka studija – završni ispit usmeni, praktični i pisani

Maksimalna duljina studija – 4 godine

I. 3. 4. Popis predmeta, modula i drugih dijelova programa koje polaznik može izabrati s drugih poslijediplomskih (specijalističkih i doktorskih) studija.

Premda se može činiti da postoje znatne sličnosti između pojedinih predmeta n drugim specijalističkim i doktorskim studijima ipak su specifičnosti ovoga studija dosta te da ne omogućavaju prenošenje predmeta s drugih studija i to poglavito zbog opsežnog dijela praktičnog rada u ovome studiju koji nije toliko zastupljen na drugim poslijediplomskim studijima.

I. 3. 5. Kriteriji i uvjeti prijenosa ECTS bodova - pripisivanje bodovne vrijednosti kolegijima koje studenti mogu izabrati s drugih studija na Sveučilištu ili drugim visokim učilištima.

Kako je pod I.3.4. navedeno s obzirom na to da nema prenosivih predmeta to i nema uvjeta za prenošenje ECTS bodova.

I. 3. 6. Popis predmeta i/ili modula koji se mogu izvoditi na stranom jeziku (uz navođenje jezika).

Na engleskom jeziku može se izvoditi nastava predmeta Komparativna svebuhatna patologija, Patološkohistološka pretraga s osnovama citologije, Napredne dijagnostičke tehnike u patologiji i Neoplastične bolesti s dermatopatologijom.

I. 3. 7. Uvjeti pod kojima studenti koji su prekinuli studij ili su izgubili pravo studiranja na jednom studijskom programu mogu nastaviti studij.

U slučaju prekida studija dužeg od dvije godine, student može nastaviti studij samo uz zamolbu te uz odobrenje Stručnog vijeća studija. U tom slučaju školarina se utvrđuje prema cijeni određenoj za generaciju studenata s kojom nastavlja studij.

I. 3. 8. Uvjeti pod kojima polaznik stječe pravo na potvrdu (certifikat) o apsolviranim dijelu studijskog programa, kao dijelu cjeloživotnog obrazovanja.

Studenti koji testiraju sve predviđene semestre odnosno godine studija, a bez polaganja svih ispita te izrade i obrane završnog specijalističkog rada, mogu dobiti potvrdu (certifikat) o apsolviranim dijelu studijskog programa kao

dijelu cjeloživotnog obrazovanja. Uz potvrdu izdaje se i dopunska isprava (*supplement diplome*).

I. 3. 9. Način završetka studija, tj. uvjeti za odobrenje teme završnog rada, te postupak ocjene i obrane

Poslijediplomski specijalistički studij završava polaganjem svih ispita i polaganjem odgovarajućeg završnog ispita u skladu sa studijskim programom.

I.4. UVJETI IZVOĐENJA STUDIJA

I.4.1. Mjesta realizacije studijskog programa

Zavod za veterinarsku patologiju Veterinarskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu

Zavod za opću patologiju i patološku anatomiju Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu

I.4.2. Podaci o prostoru i opremi predviđenima za izvođenje studija

Veterinarski fakultet Zagreb

- Sekciona dvorana
- Histopatološki laboratorij
- Imunohistokemijski laboratorij
- Dvorana za mikroskopiranje s računalnim sustavom analize slike i pohranom podataka

Medicinski fakultet Zagreb

- Laboratorij za molekularnu patologiju

I.4.3. Imena nastavnika i broj suradnika koji će sudjelovati u izvođenju predmeta

Nastavnici: prof. dr. sc. Željko Grabarević, prof. dr. sc. Branka Artuković, izv. prof. dr. sc. Andrea Gudan Kurilj, dipl. ECVP, izv. prof. dr. sc. Marko Hohšteter, doc. dr. sc. Ivan –Conrado Šoštarić-Zuckermann, prof. dr. sc. Petar Džaja, prof. dr. sc. Krešimir Severin, prof. dr. sc. Sven Seiwerth, izv. prof. dr. sc. Marijana Čorić.

Suradnici - 3

I.4.4. Podaci o nastavnicima

Prof. dr. sc. Željko Grabarević

*Zavod za veterinarsku patologiju Veterinarskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu; Zagreb,
Heinzelova 55, Tel. 01 2390313, E-mail:zgrabar@vrf.hr*

Biografski podaci: Rođen 1956, Mostar

Edukacija: Dr. med. vet., Dr. sc., Veterinarski fakultet Zagreb, Zavod za veterinarsku patologiju

Posao: Redoviti profesor u trajnom zvanju

Sažetak znanstvenoistraživačke djelatnosti: Pokusni modeli bolesti probave posebice vrijeda želuca i upalne bolesti crijeva, tumori domaćih životinja, imunohistokemija tumora, djelovanje gizerozina.

Članstvo i nagrade: European Society of Veterinary Pathology, European Society of Veterinary Clinical Pathology, New York Academy of Sciences, Hrvatsko Veterinarsko društvo, Award for the contribution to the field of comparative pathology prof. dr. Ljudevit Jurak.

Publikacije: više od 200 publikacija između kojih su 51 tiskani u CC indeksiranim časopisima; četiri knjige u području patološke anatomije.

Odabrani radovi:

1. Grabarević, Ž., M. Čorić, S. Seiwert, P. Džaja, B. Artuković, A. Gudan Kurilj, A. Beck, M. Hohšteter, I.C. Šoštarić-Zuckermann, L. Brčić, I. Hrstić (2009): Comparative Analysis of Hepatocellular Carcinoma in Men and Dogs. Collegium Antropologicum. 33, 3; 811-814
2. Grabarević, Ž., J. Bubić Špoljar, A. Gudan Kurilj, I.C. Šoštarić-Zuckermann, B. Aartuković, M. Hohšteter, A. Beck, P. Džaja, N. Maltar Strmečki (2009): Mast Cell Tumor in Dogs - Incidence and Histopathological Characterization. Collegium Antropologicum. 33, 1, 253-258.
3. Torti, M., V. Matijatko, I. Kiš, M. Brkljačić, M. Crnogaj, V. Mrljak, LJ. Pinter, Ž. Graarević, Z. Žvorc (2009): Komplizierte Verlaufsform der kaninen Babesiose – Fallbericht. Tierärztliche Umschau 64, 3; 139-146.
4. Beck, A., R. Beck, J. Kusak, A. Gudan, F. Martinković, B. Artuković, M. Hohšteter, Đ. Huber, A. Marinculić, Ž. Grabarević (2008): A Case of Visceral Leishmaniosis in a

Gray Wolf (*Canis lupus*) from Croatia. Journal of Wildlife Diseases. 44 (2008), 2; 451-456

5. Frederiksson-Ahomaa, M., T. Naglić, N. Turk, B. Šeol, Ž. Grabarević, I. Bata, D. Perković, A. Stolle (2007): Yersiniosis in zoo marmosets (*Callitrix jacchuss*) caused by *Yersinia enterocolitica* 4/O:3. Vet.Microbiol. 121, 363-367.
6. Gudan, A., B. Artuković, Ž. Cvetnić, S. Špičić, A. Beck, M. Hohšteter, T. Naglić, I. Bata, Ž. Grabarević (2008): Disseminated Tuberculosis in Hyrax (*Procavia capensis*) Caused by *Mycobacterium africanum*. Journal of Zoo and Wildlife Medicine. 39 (3); 386-391.
7. Tišljar, M., R. Beck, G. R. Cooper, A. Marinculić, M. Tudja, I. Lukač-Novak, Ž. Grabarević, V. Herak-Perković, B. Šimpraga (2007): First finding of libyostrongylosis in farm-reared ostriches (*Struthio camelus*) in Croatia: Unusual histopathological finding in the brain of two ostriches, naturally infected with *Libyostongylus douglasi*. Vet. Parasitol. 147, 118-124.
8. Konjević, D., A., Gudan, Ž. Grabarević, Z. Janicki, Z. Petrinec, B. Artuković (2004). The pathohistological presentation of spontaneous pyelonephritis in fat dormice (*Glis glis* L.) - case report. Eur. J. Wildl. Res. 50: 92-94.

Izbor u trajno zvanje redoviti profesor 13. 12. 2005.

Prof. dr. sc. Branka Artuković

*Zavod za veterinarsku patologiju Veterinarskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu; Zagreb,
Heinzelova 55, Tel. 01 2390-186, E-mail:branka.artukovic@gef.hr*

Biografski podaci: Rođena 1961, Klobuk, BiH

Edukacija: Dr. med. vet., Dr. sc., Veterinarski fakultet Zagreb, Zavod za veterinarsku patologiju

Posao: redoviti profesor

Sažetak znanstvenoistraživačke djelatnosti: Pokusni modeli bolesti probave posebice vrijeda želuca i upalne bolesti crijeva, bolesti ovaca i koza s posebnim naglaskom na miopatije, tumori domaćih životinja, , djelovanje gizerozina.

Članstvo i nagrade: European Society of Veterinary Pathology, Hrvatsko Veterinarsko društvo, Hrvatsko društvo za elektronsku mikroskopiju, Hrvatsko društvo patologa i sudskih vještaka

Publikacije: 166 publikacija između kojih su više od 30 tiskani u CC indeksiranim časopisima; koautorstvo u dvije knjige u području patološke anatomije.

Odabrani radovi:

1. **Artuković, B.**, Ž. Grabarević, M. Tišljar, A. Gudan, M. Robić, P. Džaja, N. Granić (2005): Gizzerosine induced histopathological changes in laying hens. Veterinarski arhiv, 75, 1-13.
2. Robić, M., **B. Artuković**, A. Beck, A. Gudan, A. Svetina, Ž. Grabarević (2007): Histopathological changes in stomachs of dogs with naturally acquired Helicobacter infection. Veterinarski arhiv, 77, 103-111.
3. Grabarević, Ž., M. Čorić, S. Seiwert, P. Džaja, **B. Artuković**, A. Gudan Kurilj, A. Beck, M. Hohšteter, I.C. Šoštarić-Zuckermann, L. Brčić, I. Hrstić (2009): Comparative Analysis of Hepatocellular Carcinoma in Men and Dogs. Collegium Antropologicum. 33, 3; 811-814
4. Grabarević, Ž., J. Bubić Špoljar, A. Gudan Kurilj, I.C. Šoštarić-Zuckermann, **B. Artuković**, M. Hohšteter, A. Beck, P. Džaja, N. Maltar Strmečki (2009): Mast Cell

- Tumor in Dogs - Incidence and Histopathological Characterization. Collegium Antropologicum. 33, 1, 253-258.
5. Konjević, D., A., Gudan, Ž. Grabarević, Z. Janicki, Z. Petrinec, **B. Artuković** (2004). The pathohistological presentation of spontaneous pyelonephritis in fat dormice (*Glis glis* L.) - case report. Eur. J. Wildl. Res. 50: 92-94.
 6. Gudan, A., **B. Artuković**, Ž. Cvetnić, S. Špičić, A. Beck, M. Hohšteter, T. Naglić, I. Bata, Ž. Grabarević (2008): Disseminated Tuberculosis in Hyrax (*Procavia capensis*) Caused by *Mycobacterium africanum*. Journal of Zoo and Wildlife Medicine. 39 (3); 386-391.
 7. Beck, A., R. Beck, J. Kusak, A. Gudan, F. Martinković, **B. Artuković**, M. Hohšteter, Đ. Huber, A. Marinculić, Ž. Grabarević (2008): A Case of Visceral Leishmaniosis in a Gray Wolf (*Canis lupus*) from Croatia. Journal of Wildlife Diseases. 44 (2008), 2; 451-456
 8. Džaja P, Beck A, Kiš G, Gudan Kurilj A, Živičnjak T, **Artuković B**, Beck R, Hohšteter M, Zuckerman Šoštarić I.C, Grabarević Ž. *Dirofilaria repens* infection in a dog in Croatia- a case report. Veterinarski arhiv 2008; 78 (6), 521-527.
 9. Grabarević Ž, Bubić Špoljar J, Gudan Kurilj A, Šoštarić-Zuckermann I.C, **Artuković B**, Hohšteter M, Beck A, Džaja P, Maltar Strmečki N. Mast cell tumor in dogs- Incidence and histopathological characterization. Coll. Antropol. 33 (1); 253-258, 2009
 10. Grabarević Ž, Čorić M, Seiwerth S, Džaja P, **Artuković B**, Gudan Kurilj A, Beck A, Hohšteter M, Šoštarić-Zuckerman I.C, Brčić L, Hrstić I. Comparative Analysis of Hepatocellular Carcinoma in Men and Dogs. Collegium Antropologicum. 33 (3); 811-814, (2009)
 11. Barić Rafaj R, **Artuković B**, Šimonji K, Kuleš J, Mrljak V. Das von Willebrand-Syndrom bei einem Labrador- Retriever mit Leiomyosarkom. Tierärztliche Umschau 64; 448-452, 2009.
 12. Gudan Kurilj A, Beck A, Hohšteter M, Šoštarić-Zuckermann I. C, **Artuković B**, Seiwert S, Grabarebić Ž. Comparasion of cell proliferation in canine and feline mammary gland hyperplasia and neoplasia. U: Proceedings of the 2010 Annual Congress of the European society of Veterinary Oncology, Turin, Italy 2010. (18th-20th march) str.65.

13. **Artuković B**, Grabarević Ž, Gudan Kurilj A, Beck A, Shirota K, Sakurada Y, Kawamura S, Džaja P. Clinical and pathological findings of an outbreak of Tyzzer's disease in a rabbit colony in Croatia. *Veterinarski arhiv* 2010; 80 (6), 761-770.
14. Hohšteter M, **Artuković B**, Beck A, Gudan Kurilj A, Šoštarić-Zuckermann I, Čorić M, Bačić G, Šeol B, Štritof Z, Grabarević Ž. Cold haemagglutinin disease in two French bulldog pups-a case report. *Veterinarski arhiv* 2010; 80 (6), 787-796.
15. Severin K, Hohšteter M, **Artuković B**, Gudan Kurilj A, Beck A, Šoštarić-Zuckermann I.C, Grabarević D, Džaja P, Grabarević Ž. Fractal dimension of the hepatoid adenomas and carcinomas in dogs. U: Cutting edge pathology abstracts of the 29th Meeting of the European Society of Veterinary Pathology and European College of Veterinary Pathologists, Uppsala, Sweden 2011. (7-10 September 2011.) str.57.
+ *Journal of Comparative Pathology*. 146; 58,(2012.)
16. Gudan Kurilj A, Hohšteter M, **Artuković B**, Severin K, Šoštarić-Zuckermann I.C., Beck A, Seiwerth S, Sabočanec R, Grabarević Ž. Histopathological evaluation and immunohistochemical study of estrogen receptor α, HER-2 and Ki-67 in canine neoplastic mammary lesions. *Veterinarski arhiv* 2011; 81 (6), 709-722.
17. Gudan Kurilj A, Hohšteter M, Beck A, **Artuković B**, Šoštarić-Zuckermann, Grabarević Ž. Complex mammary adenoma with sebaceus differentiation in a dog. *J. Comp. Path.* 2012; 146, 165-167.
18. Hohšteter M, **Artuković B**, Čorić M, Severin K, Gudan Kurilj A, Beck A, Sabočanec R, Šoštarić-Zuckermann I.C, Grabarević Ž. Canine seminomas-differentiation into classical and spermatocytical seminomas. 30th Meeting of the European Society of Veterinary Pathology, Annual meeting of the European Society of Veterinary Pathologist 24th Annual Meeting of the Spanish Society of Veterinary Pathology, Leon, Spain 2012. (5-8 September 2012.) str.138. + *Journal of Comparative Pathology*. 148; 66, (2013)
19. Šoštarić-Zuckermann I.-C., Severin K, Hohšteter M, **Artuković B**, Beck A, Gudan Kurilj A, Sabočanec R, Džaja P, Grabarević Ž. Incidence and types of canine tumours in Croatia. *Vet. arhiv* 83, 31-45, 2013.
20. Hohšteter Marko, **Artuković Branka**, Severin K, Gudan Kurilj A, Beck A, Šoštarić-Zuckermann I-C. Grabarević Željko.
Canine testicular tumors: two types of seminomas can be differentiated by

immunohistochemistry. // *BMC Veterinary Research.* **10** (2014) ; 169-1-169-9 (članak, znanstveni)

- 21 Hohšteter M, Gudan Kurilj A, Šoštarić-Zuckermann I-C; Grabarević D, Medven L, Severin K, **Artuković B**, Huber D, Grabarević Željko. Histopathological, immunohistochemical and fractal dimension analysis of diffuse large B-cell lymphoma // *2nd Joint European Congress of the ESVP, ESTP and ECVP - CUTTING EDGE PATHOLOGY ; Programme and Abstract Book* / Frisk, A.-L. ; Gruber, A.D. (ur.). Berlin, 2014. 122-122 (poster,međunarodna recenzija, sažetak, znanstveni) + *Journal of Comparative Pathology.* 152; 67, (2015)
22. **Artuković B**, Medven L, Hohšteter M, Šoštarić-Zuckermann I-C, Gudan Kurilj A, Beck A, Huber D, Grabarević D, Severin K, Grabarević Ž. Prevalence of cutaneous mast cell sarcoma in dogs in Croatia. *Veterinarski arhiv.* 2014; **84** (6), 601-614.
23. **Artuković B**, Grabarević D, Medven Zagradišnik L, Huber D, Hohšteter M, Šoštarić-Zuckerman I-C, Gudan Kurilj A, Kompes G, Grabarević Ž. Listerioza u uzgoju činčala (*Chinchilla laniger*) u Sisačko Moslavačkoj županiji. *Veterinarska stanica* 2015; 46 (4), 323-329.
24. Oksalatna nefroza u mačke –otrovanje etilen glikolom? -pričaz slučaja. *Veterinarska stanica* 2015; 46 (5), 403-409.
25. Šoštarić-Zuckermann I-C, Severin K, Huzak M, Hohšteter M, Gudan Kurilj A, **Artuković B**, Džaja A, Grabarević Ž. Quantification of morphology of canine circumanal gland tumors: a fractal based study. // *European journal of histochemistry.* **60** (2016) 2; 91-98 (članak, znanstveni).
26. **Artuković B.**, Medven Zagradišnik L., Gudan Kurilj A., Hohšteter M., Šoštarić-Zuckermann I-C., Bata I., Boras J., Grabarević Ž. Metastasizing scapular osteosarcoma in brown bear (*Ursus Arctos*). Book of Abstracts / Bottegaro Brkljača, Nika; Zdolec, Nevijo; Vrbanac , Zoran (ed.) of the 7th international congress "Veterinary science and profession". Zagreb, Croatia, (October 5th – 7th 2017) p. 114.
27. **Artuković B.**, Mihoković I., Medven Zagradišnik L., Hohšteter M., Šoštarić-Zuckermann I-C., Huber D., Grabarević Ž., Gudan Kurilj A. Granular

cell tumour in central nervous system of ferret (*Mustela putorius furo*). Book of Abstracts / Bottegaro Brkljača, Nika; Zdolec, Nevijo; Vrbanac , Zoran (ed.) of the 8th international congress "Veterinary science and profession". Zagreb, Croatia, (October 10th – 12th 2019) p. 128.

28. Hohšteter, M., **Artuković B.**, Čorić M., Severin K., Gudan Kurilj A., Beck A., Šoštaric-Zuckermann I-C., Grabarević Ž. Usporedbena analiza tumora sjemenika psa i čovjeka u Republici Hrvatskoj. Ljetopis 2018; 16, 10-27.

29. Efendić M, Samardžija M, Capak H, Bačić G, **Artuković B**, Jurković G, Valpotić H, Medven Zagradišnik L, Maćešić N. Endometrial polyp with chronic endometritis in an African pygmy hedgehog (*Atelerix albiventris*)- a case report. Acta Vet. Brno 2019, 88, 337-340.

Izbor u redovitog profesora 11.10. 4. 2016.

Prof. dr. sc. Andrea Gudan Kurilj

Zavod za veterinarsku patologiju Veterinarskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu; Zagreb,
Heinzelova 55. Tel. 01 2390314, E-mail: agudan@gef.hr

Biografski podaci: rođena 1974, Zabok, RH.

Edukacija: Dr. med. vet; Dr. sc., Veterinarski fakultet, Zavod za veterinarsku patologiju

Posao: docent

Sažetak znanstvenoistraživačke djelatnosti: Utjecaj gizerozina na zdravlje domaćih životinja, Komparativna dijagnostika, morfometrija i analiza tumora ljudi i životinja, Učestalost i distribucija animalnih tumora u RH.

Članstvo: Europsko društvo veterinarske patologije, Europsko društvo veterinarske onkologije.

Publikacije: 53 publikacije između kojih je 14 tiskano u CC indeksiranim časopisima; koautor u CD izdanju sveučilišnog udžbenika.

Odabrani radovi:

1. Hohšteter, M., O. Smolec, A. Gudan Kurilj, I.-C. Šoštarić-Zuckermann, I. Bata, Ž. Grabarević (2012): Intratesticular benign peripheral nerve sheath tumour in a ferret (*Mustela putorius furo*). *Journal of Small Animal Practice*. 53, 63-69.
2. Gudan Kurilj, A., M. Hohšteter, A. Beck, B. Artuković, I.-C. Šoštarić-Zuckermann, Ž. Grabarević (2011): Complex Mammary Adenoma with Sebaceous Differentiation in a Dog. *J. Comp. Pathol.* doi: 10.1016/j.jcpa.2011.05.004.
3. Konjević, D., R. Sabočanec, Ž. Grabarević, A. Zurbriggen, I. Bata, A. Beck, A. Gudan Kurilj, D. Cvitković (2011): Canine Distemper in Siberian Tiger Cubs from Zagreb ZOO. *Acta veterinaria (Brno)*. 80 (1); 47-50.
4. Beck, R., A. Beck, J. Kusak, S. Lučinger, Ž. Mihaljević, T. Živičnjak, Đ. Huber, A. Gudan, A. Marinculić (2009): Trichinellosis in wolves from Croatia. *Veterinary Parasitology*. 159 (3-4); 308-311.
5. Grabarević, Ž., J. Bubić Špoljar, A. Gudan Kurilj, I. C. Šoštarić-Zuckermann, B. Artuković, M. Hohšteter, A. Beck, P. Džaja, N. Maltar Strmečki (2009): Mast Cell Tumor in Dogs : Incidence and Histopathological Characterization. *Collegium Antropologicum*. 33 (1); 253-258.

6. Grabarević, Ž., M. Čorić, S. Seiwerth, P. Džaja, B. Artuković, A. Gudan Kurilj, A. Beck, M. Hohšteter, I. C. Šoštarić-Zuckermann, L. Brčić, I. Hrštić, Irena (2009): Comparative Analysis of Hepatocellular Carcinoma in Men and Dogs. *Collegium Antropologicum*. 33 (3); 811-814.
7. Radišić, B., D. Matičić, M. Lipar, D. Vnuk, A. Gudan, N. Brkljača Bottegaro, D. Stanin, G. Nedeljković (2009): Diaphragmatic hernia in a mare. *Wiener Tierärztliche Monatsschrift - Veterinary Medicine Austria*. 96 (5-6); 122-126.
8. Bek, A., R. Beck, J. Kusak, A. Gudan, F. Martinković, B. Artuković, M. Hohšteter, Đ. Huber, A. Marinculić, Albert; Ž. Grabarević (2008): A Case of Visceral Leishmaniosis in a Gray Wolf (*Canis lupus*) from Croatia. *Journal of Wildlife Diseases*. 44 (2); 451-456.
9. Gjurčević, E., Z. Kozarić, S. Bambir, Z. Petrinec, S. Kužir, A. Gudan, B. Baždarić (2008): Histological investigations of *Eimeria* infection in large-scaled gurnards, *Lepidotrigla cavillone* (Lacepede, 1801) from the Novigrad Sea, Croatia. *Acta Parasitologica*. 53 (1); 81-84.
10. Gudan, A., B. Artuković, Ž. Cvetnić, S. Špičić, A. Beck, M. Hohšteter, T. Naglić, I. Bata, Ž. Grabarević (2008): Disseminated Tuberculosis in Hyrax (*Procavia capensis*) Caused by *Mycobacterium africanum*. *Journal of Zoo and Wildlife Medicine*. 39 (3); 386-391.

Izbor u docenta 2016. godine

Izv. prof. dr. sc. Marko Hohšteter, dr. vet. med.

Zavod za veterinarsku patologiju Veterinarskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb,
Heinzelova 55, Tel. +385 1 2390 314, E-mail: marko.hohsteter@gef.hr

Edukacija:

2004. diplomirao na Veterinarskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu (VF, UZ)
2012. doktorirao na (VF, UZ)
Edukacija iz veterinarske patologije, IVPZ, Sveučilište u Zürichu (10.2006. – 02.2007.)
2007., 2013., 2017. -Ljetna škola veterinarske patologije (ECVP; Helsinki, Dublin, Berlin)

Zaposlenje

2016. –danas – izvanredni profesor, predstojnik (ZVP, VF, UZ)

Znanstvenoistraživačka djelatnost:

1. Suradnik – MZOS RH: Učinci gizerozina na sintezu i djelovanje dušik (II) oksida u štakora (0053019, glavni istraživač prof. dr. sc. Željko Grabarević) 2001.-2006. god.
2. Suradnik- MZOS RH: Komparativna dijagnostika, morfometrija i analiza tumora ljudi i životinja (053-05322642260, glavni istraživač prof. dr. sc. Željko Grabarević) 2007.-2013. god.
3. Suradnik – HRZZ: Uloga nekodirajućih RNA u latenciji herpes simplex virusa 1, voditelj. Doc. dr. sc. Igor Jurak, 2015-2019.
4. Voditelj – UZ, Kratkoročna finansijska potpora istraživanju: Molekularna patologija melanoma u pasa, 2016. god.
5. Voditelj – UZ, Kratkoročna finansijska potpora istraživanju, Istraživanje genetske osnove morfoloških i bioloških osobina melanocitnih tumora pasa: 2018. god.
6. Voditelj – UZ, Kratkoročna finansijska potpora istraživanju: Istraživanje tumorskih čimbenika iz Slug porodice u progresiji melanocitnih tumora pasa, 2019.

Publikacije:

Više od 70 znanstvena članaka od kojih 23 objavljena u CC i SCI indekciranim časopisima

Odabrani radovi:

Hohšteter, Marko; Šoštarić-Zuckermann, Ivan-Conrado; Reljić, Slaven; Medven Zagradišnik, Lidija; Artuković, Branka; Grabarević, Željko; Kusak, Josip; Huber, Đuro; Gudan Kurilj, Andrea

Intestinal adenocarcinoma in a European brown bear (*Ursus arctos*) - a case report. // Veterinarski arhiv, 88 (2018), 4; 569-579 doi:10.24099/vet.arhiv.0144 (međunarodna recenzija, članak, znanstveni)

Beck, Ana; Huber, Doroteja; Šćuric, Valentina; Benić, Miroslav; Hohšteter, Marko; Kužir, Snježana

A four year retrospective study of the prevalence of canine follicular tumours in Croatia. // Veterinarski arhiv, 86 (2016), 3; 453-466 (međunarodna recenzija, članak, znanstveni)

Šoštarić-Zuckermann, Ivan-Conrado; Severin, Krešimir; Huzak, Miljenko; Hohšteter, Marko; Gudan Kurilj, Andrea; Artuković, Branka; Džaja, Ana; Grabarević, Željko
 Quantification of morphology of canine circumanal gland tumors: a fractal based study.
 // European journal of histochemistry, 60 (2016), 2; 91-98 doi:10.4081/ejh.2016.2609
 (međunarodna recenzija, članak, znanstveni)

Gudan Kurilj, Andrea; Lipar, Marija; Hohšteter, Marko; Pirkić, Boris
 Clinical presentation and phenotypic characteristics of severe cavitatory lesions in brain
 of three dogs – case report. // Veterinarski arhiv, 86 (2015), 5; 743-752 (međunarodna
 recenzija, članak, znanstveni)

Artuković, Branka; Medven, Lidija; Hohšteter, Marko; Šoštarić- Zuckermann, Ivan-
 Conrado; Gudan Kurilj, Andrea; Beck, Ana; Huber, Doroteja; Grabarević, Dunja; Severin,
 Krešimir; Grabarević, Željko
 Prevalence of cutaneous mast cell sarcoma in dogs in Croatia. // Veterinarski arhiv., 84
 (2014), 6; 601-614 (međunarodna recenzija, članak, znanstveni)

Hohšteter, Marko; Artuković, Branka; Severin, Krešimir; Gudan Kurilj, Andrea; Beck, Ana;
 Šoštarić-Zuckermann, Ivan-Conrado; Grabarević, Željko
 Canine testicular tumors : two types of seminomas can be differentiated by
 immunohistochemistry. // BMC veterinary research, 10 (2014), 169-1
 doi:10.1186/s12917-014-0169-8 (međunarodna recenzija, članak, znanstveni)

Šoštarić-Zuckermann, Ivan-Conrado; Severin, Krešimir; Hohšteter, Marko; Artuković,
 Branka; Beck, Ana; Gudan Kurilj, Andrea; Sabočanec, Ruža; Džaja, Petar; Grabarević,
 Željko.
 Incidence and types of canine tumours in Croatia. // Veterinarski arhiv, 83 (2013), 1; 31-
 45 (međunarodna recenzija, članak, znanstveni)

Brkljaca Bottegaro, Nika; Kos, Josip; Pirkić, Boris; Smolec, Ozren; Grabarević, Željko;
 Hohsteter, Marko; Selanec, Jelena; Vrbanac, Zoran
 Reduction of epidural fibrosis after laminectomy in rabbits by omental free graft. //
 Veterinární medicína, 58 (2013), 1; 25-31 (međunarodna recenzija, članak, znanstveni)

Hohšteter, Marko; Smolec, Ozren; Gudan Kurilj, Andrea; Šoštarić-Zuckermann, Ivan-
 Conrado; Bata, Ingeborg; Grabarević, Željko
 Intratesticular benign peripheral nerve sheath tumour in a ferret (*Mustela putorius furo*). // Journal of small animal practice, 53 (2012), 1; 63-66 doi:10.1111/j.1748-
 5827.2011.01145.x (međunarodna recenzija, članak, znanstveni)

Gudan Kurilj, Andrea; Hohšteter, Marko; Beck, Ana; Artuković, Branka; Šoštarić-
 Zuckermann, Ivan-Conrado; Grabarević, Željko

Complex Mammary Adenoma with Sebaceous Differentiation in a Dog. // Journal of comparative pathology, 146 (2011), 2/3; 165-167 doi:10.1016/j.jcpa.2011.05.004
 (međunarodna recenzija, članak, znanstveni)

Gudan Kurilj, Andrea; Hohšteter, Marko; Artuković, Branka; Severin, Krešimir; Šoštarić-Zuckermann, Ivan-Conrado; Beck, Ana; Seiwerth, Sven; Sabočanec, Ruža; Grabarević, Željko

Histopathological evaluation and immunohistochemical study of estrogen receptor α, HER-2 and Ki-67 in canine neoplastic mammary lesions. // Veterinarski arhiv., 81 (2011), 6; 709-722 (međunarodna recenzija, članak, znanstveni)

Tlak Gajger, Ivana; Sabočanec, Ruža; Hohšteter, Marko; Kranželić, Ivana; Petrinec, Zdravko

Panzernekroze der Rotwangen-Schmuck-schildkrote (*Trachemys scripta elegans*). // Tierärztliche Umschau, 65 (2010), 7-8; 292-297 (međunarodna recenzija, članak, znanstveni)

Vlahović, Ksenija; Pirkić, Boris; Popović, Iva; Borošak, Hrvoje; Hohšteter, Marko; Kiš, Ivana; Matijatko, Vesna; Muljačić, Ante; Špoljarić, Daniel; Popović, Maja

In vitro cultivation of canine limbal transplant. // Acta veterinaria (Beograd), 60 (2010), 5/6; 437-447 doi:10.2298/AVB1006437V (međunarodna recenzija, članak, znanstveni)

Hohšteter, Marko; Artuković, Branka; Beck, Ana; Gudan Kurilj, Andrea; Šoštarić-Zuckermann, Ivan-Conrado; Čorić, Marijana; Bačić, Goran; Šeol, Branka; Štritof, Zrinka; Grabarević, Željko

Cold haemagglutinin disease in two French bulldog pups - a case report. // Veterinarski arhiv., 80 (2010), 6; 787-796 (međunarodna recenzija, članak, znanstveni)

Pirkić, Boris; Vlahović, Ksenija; Hohšteter, Marko; Tominac, Mirna; Muljačić, Ante; Špoljarić, Daniel; Gredelj Šimec, Njetočka; Kreszinger, Mario; Stejskal, Marko; Popović, Maja

In vitro cultivation of porcine limbal transplant. // Veterinarski arhiv, 80 (2010), 4; 455-466 (međunarodna recenzija, članak, znanstveni)

Mayer, Iva; Matijatko, Vesna; Kiš, Ivana; Brkljačić, Mirna; Torti, Marin; Crnogaj, Martina; Mrljak, Vladimir; Hohšteter, Marko

Insulinom beim Hund-zwei Fallbeschreibungen. // Tierärztliche Umschau, 65 (2010), 4-5; 184-191 (međunarodna recenzija, članak, znanstveni)

Grabarević, Željko; Bubić Špoljar, Jadranka; Gudan Kurilj, Andrea; Šoštarić-Zuckermann, Ivan-Conrado; Artuković, Branka; Hohšteter, Marko; Beck, Ana; Džaja, Petar; Maltar Strmečki, Nadica

Mast Cell Tumor in Dogs : Incidence and Histopathological Characterization. // Collegium Antropologicum, 33 (2009), 1; 253-258 (međunarodna recenzija, članak, znanstveni)

Grabarević, Željko; Čorić, Marijana; Seiwerth, Sven; Džaja, Petar; Artuković, Branka; Gudan Kurilj, Andrea; Beck, Ana; Hohšteter, Marko; Šoštarić-Zuckermann, Ivan-Conrado; Brčić, Luka; Hrstić, Irena

Comparative Analysis of Hepatocellular Carcinoma in Men and Dogs. // Collegium Antropologicum, 33 (2009), 3; 811-814 (međunarodna recenzija, članak, znanstveni)

Beck, Ana; Beck, Relja; Kusak, Josip; Gudan, Andrea; Martinković, Franjo; Artuković, Branka; Hohšteter, Marko; Huber, Đuro; Marinculić, Albert; Grabarević, Željko

A Case of Visceral Leishmaniosis in a Gray Wolf (*Canis lupus*) from Croatia. // Journal of Wildlife Diseases, 44 (2008), 2; 451-456 (međunarodna recenzija, članak, znanstveni)

Džaja, P.; Ana Beck, Gordana Kiš; Andrea Gudan Kurilj, Tatjana Živičnjak, Branka Artuković, Relja Beck, Marko Hohšteter; Conrado Zuckermann Ivan Šoštarić i Željko Grabarević.

Invazija psa parazitom Dirofilarija repens.. // Veterinarski arhiv, 78 (2008), 6; 521-527 (međunarodna recenzija, članak, znanstveni)

Ćurić, Stipica; Sabočanec, Ruža; Šimpraga, Borka; Beck, Ana; Hohšteter, Marko; Šegrt, Viktor; Botka-Petrak, Karmen; Pavoković, Gordana; Beck, Relja

Handel mit Carbofuran : Gefahr für die gefährdete Population der Gänsegeier (*Gyps fulvus*) in Kroatien. // Tierärztliche Umschau, 68 (2008), 8; 437-441 (međunarodna recenzija, članak, znanstveni)

Izbor u zadnje zvanje:

2018. znanstveno - nastavno zvanje izvanredni profesor (ZVP, VF, UZ)

2019. znanstveno zvanje – znanstveni savjetnik - (ZVP, VF, UZ)

Doc.dr.sc. Ivan-Conrado Šoštarić-Zuckermann

Zavod za Veterinarsku Patologiju Veterinarskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu; 10000 Zagreb, Heinzelova 55. Tel. 2390314, E-mail: isostaric@gef.hr

Biografski podaci: rođen 7. studenog 1979. u Nakalpan, Meksiko.

Edukacija:

1986-1994.	Osnovna škola, Dobriša Cesarić, Zagreb
1994-1998.	XV. Gimnazija, Zagreb
1998-2006.	Veterinarski fakultet, Zagreb
2008-2014.	Poslijediplomski doktorski studij iz veterinarskih znanosti, Veterinarski fakultet Zagreb
2014.	Doktorat znanosti

ZNANSTVENA I STRUČNA USAVRŠAVANJA:

- Institut za veterinarsku patologiju Sveučilišta u Zürichu (rujan 2010 – lipanj 2011)
- Ljetna škola veterinarske patologije (18. 07. 2007. - 29. 07. 2011., Bern, Švicarska)
- Ljetna škola veterinarske patologije (16. 07. 2012. - 28. 07. 2012., Dublin, Irska)
- Ljetna škola veterinarske patologije (17.7.2017. - 28.7.2017., Berlin, Njemačka)
- Ljetna škola veterinarske patologije (16.7.2018. - 27.7.2018., Valencia, Španjolska)

European Pathology of Lab Animals Course (11.3.2019. – 15.3.2019, Bern, Švicarska)

Posao:

2007-2011.	Zavod za opću patologiju i patološku morfologiju, projekt prof. dr. sc. Željka Grabarevića „Komparativna dijagnostika, morfometrija i analiza tumora ljudi i životinja“ – znanstveni novak
------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

- 2011-2014. Zavod za veterinarsku patologiju – asistent
 2014. Zavod za veterinarsku patologiju – viši asistent
 2016. Zavod za veterinarsku patologiju – docent

Sažetak znanstvenoistraživačke djelatnosti: Komparativna onkologija, zarazne i nezarazne bolesti domaćih i divljih životinja.

Publikacije:

1. HOHŠTETER, M., B. ARTUKOVIĆ, K. SEVERIN, A. GUDAN KURILJ, ANDREA, A. BECK, I.C. ŠOŠTARIĆ-ZUCKERMANN, Ž. GRABAREVIĆ (2014): Canine testicular tumors: two types of seminomas can be differentiated by immunohistochemistry. BMC Vet. Res. 10, 169-1-169-9.
2. HOHŠTETER, M., O. SMOLEC, A. GUDAN KURILJ, I.C. ŠOŠTARIĆ-ZUCKERMANN, I. BATA, Ž. GRABAREVIĆ. (2012): Intratesticular benign peripheral nerve sheath tumour in a ferret (*Mustela putorius furo*). J Small Anim Pract. 53, 63-66.
3. GUDAN KURILJ, A., M. HOHŠTETER, A. BECK, B. ARTUKOVIĆ, I.C. ŠOŠTARIĆ-ZUCKERMANN, Ž. GRABAREVIĆ (2011): Complex mammary adenoma with sebaceous differentiation in a dog. J. Comp. Path. 146, 165-167.
4. GRABAREVIĆ, Ž.; M. ĆORIĆ, S. SEIWERTH, P. DŽAJA, B. ARTUKOVIĆ, A. GUDAN KURILJ, A. BECK, M. HOHŠTETER, I.C. ŠOŠTARIĆ-ZUCKERMANN, L. BRČIĆ, I. HRSTIĆ (2009): Comparative Analysis of Hepatocellular Carcinoma in Men and Dogs. Collegium Antropologicum. 33, 3; p.p. 811-814.
5. GRABAREVIĆ, Ž., J. BUBIĆ ŠPOLJAR, A. GUDAN KURILJ, I.C. ŠOŠTARIĆ ZUCKERMANN, B. ARTUKOVIĆ, M. HOHŠTETER, A. BECK, P. DŽAJA, N. MALTAR STRMEČKI (2009): Mast Cell Tumor in Dogs - Incidence and Histopathological Characterization. Collegium Antropologicum. 33, 1, p.p. 253-258.

6. **ŠOŠTARIĆ-ZUCKERMANN, I.-C.**; K. SEVERIN, M. HUZAK, M. HOHŠTERER, A. GUDAN KURILJ, B. ARTUKOVIĆ, A. DŽAJA, Ž. GRABAREVIĆ (2016): Quantification of morphology of canine circumanal gland tumors: a fractal based study. European journal of histochemistry. 60, 2; 91-98 (članak, znanstveni)

Odabrani radovi:

1. HOHŠTERER, M., B. ARTUKOVIĆ, K. SEVERIN, A. GUDAN KURILJ, ANDREA, A. BECK, **I.C. ŠOŠTARIĆ-ZUCKERMANN**, Ž. GRABAREVIĆ (2014): Canine testicular tumors: two types of seminomas can be differentiated by immunohistochemistry. BMC Vet. Res. 10, 169-1-169-9.
2. HOHŠTERER, M., O. SMOLEC, A. GUDAN KURILJ, **I.C. ŠOŠTARIĆ-ZUCKERMANN**, I. BATA, Ž. GRABAREVIĆ. (2012): Intratesticular benign peripheral nerve sheath tumour in a ferret (*Mustela putorius furo*). J Small Anim Pract. 53, 63-66.
3. GUDAN KURILJ, A., M. HOHŠTERER, A. BECK, B. ARTUKOVIĆ, **I.C. ŠOŠTARIĆ-ZUCKERMANN**, Ž. GRABAREVIĆ (2011): Complex mammary adenoma with sebaceous differentiation in a dog. J. Comp. Path. 146, 165-167.
4. GRABAREVIĆ, Ž.; M. ČORIĆ, S. SEIWERTH, P. DŽAJA, B. ARTUKOVIĆ, A. GUDAN KURILJ, A. BECK, M. HOHŠTERER, **I.C. ŠOŠTARIĆ-ZUCKERMANN**, L. BRČIĆ, I. HRSTIĆ (2009): Comparative Analysis of Hepatocellular Carcinoma in Men and Dogs. Collegium Antropologicum. 33, 3; p.p. 811-814.
5. GRABAREVIĆ, Ž., J. BUBIĆ ŠPOLJAR, A. GUDAN KURILJ, **I.C. ŠOŠTARIĆ ZUCKERMANN**, B. ARTUKOVIĆ, M. HOHŠTERER, A. BECK, P. DŽAJA, N. MALTAR STRMEČKI (2009): Mast Cell Tumor in Dogs - Incidence and Histopathological Characterization. Collegium Antropologicum. 33, 1, p.p. 253-258.
6. **ŠOŠTARIĆ-ZUCKERMANN, I.-C.**; K. SEVERIN, M. HUZAK, M. HOHŠTERER, A. GUDAN KURILJ, B. ARTUKOVIĆ, A. DŽAJA, Ž. GRABAREVIĆ (2016): Quantification of morphology of canine circumanal

gland tumors: a fractal based study. European journal of histochemistry. 60, 2; 91-98 (članak, znanstveni)

Izbor u zadnje zvanje (znanstveno nastavno odnosno nastavno):

Docent – siječanj 2016.

Viši znanstveni suradnik – prosinac 2019.

Prof. dr. sc. Petar Džaja

Zavod za sudsko i upravno veterinarstvo Veterinarskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu;
Zagreb, Heinzelova 55, Tel. 01 2390126, E-mail:dzaja@gef.hr

Biografski podaci: Rođen 1960, Donji Rujani, Livno

Edukacija: Dr. med. vet., Dr. sc., Veterinarski fakultet Zagreb, Zavod za sudsko i
upravno veterinarstvo

Posao: Redoviti profesor

Sažetak znanstvenoistraživačke djelatnosti: Primjena dopaminskih agonista u
veterinarskoj medicini, Osiguranje životinja projekt, Utjecaj gizerozina na zdravlje
domaćih životinja, Komparativna dijagnostika, morfometrija i analiza tumora ljudi i
životinja, Učestalost i distribucija animalnih tumora u RH.

Članstvo i nagrade: Hrvatsko Veterinarsko društvo, Hrvatsko biološko društvo,

Publikacije: više od 80 publikacija između kojih su 13 tiskani u CC indeksiranim
časopisima; autorstvo i suautorstvo dvije knjige, autorstvo i suautorstvo u jednoj skripti i
dva priručnika.

Odabrani radovi:

1. Sabočanec R., Ž. Grabarević, B. Šeol, Lj. Bedrica, A. Gudan, P. Džaja, K. Vitković, S. Ćurić, Z. Ančić (2006.): Clostridiuminfektio bei einem zweihockrigen Kamel (*Camelus batarianus*) im Zagreber ZOO. Tierärztliche Umschau 61;6,322-328.
2. cMihelić D, A. Slavica, D. Dezdek, T. Trbojević-Vukičević, I. P. Džaja, I. Majić. N. femoralis, n. obturatorius and n. ischiadicus; deviatiopn in creation in the dogs. Acta histologica Embryologia. 36,401-407,2007.
3. Gjurčević E., Z. Petrinec., Z. Kozarić., S. Kužir., V. Gjurčević-Kantura., M. Vučemilo, P. Džaja. Metacercariae of *Centrocestus formosanus* in goldfish (*Carassisius auratus* L) imported into Croatia. Helmintologia,44,4,214-216,2007.
4. Grabarević, Ž, Jadranka Bubić Špoljar, Andrea Gudan Kurilj, Ivan-Conrado Šoštarić-Zucjermann, Branka Artuković, Marko Hohšteter, Ana Beck, Petar Džaja, Nadica Maltra Strmečki (2009.): Mast Cell Tumor in Dogs-Incidence and Histopathological characterization. Coll. Antropol. 33, 1, 253-258.

5. Grabarević Ž., M. Čorić, S. Seiwerth, P. Džaja, B. Artuković, A. Gudan Kurilj, A. Beck, M. Hohštetner, I-Conrado Šoštarić-Zuckermann, L. Brčić, I. Hrštić (2009.) Comparative analysis of hepatocellular carcinoma in men and dogs. Coll. Antropol. 33,3,811-814.
6. Džaja P, A. Beck, G. Kiš, A. Gudan Kurilj, T. Živičnjak, B. Artuković, R. Beck, D. Potočnjak, I. Conrado Zuckermann Šoštarić, Ž. Grabarević. Dirofilaria repens infection in a dog in Croatia. Vet. arhiv. 78,6, 521-527, 2008.
7. Džaja P., N. Maltar-Strmečki, A. Plazonić, V. Mrljak, Renata Barić-Rafaj, P. Radić, I. Vujević, J. Bagarić, B. Njari, I. Milić-Dolić, M. Radačić (2007): Utjecaj transporta dužine 185 km na neke hematološke parametre u svinja. Hrvat. Vet. Vjsn. 40, 4, 237-244.
8. Džaja P, A. Plazonić, N. Maltar Strmečki, V. Mrljak, Renata Barić-Rafaj, Ž. Grabarević, I. Vujević, P. Radić J. Bagarić, A. Lokin (2008): Utjecaj transporta dužine od 185 km na neke biokemijske parametre u svinja. Hrvat. vet. vjesn. 31; 1-2.
9. Džaja P, A. Beck, G. Kiš, A. Gudan Kurilj, T. Živičnjak, B. Artuković, R. Beck, D. Potočnjak, I. Conrado Zuckermann Šoštarić, Ž. Grabarević (2008): Dirofilaria repens infection in a dog in Croatia. Vet. arhiv. 78,6, 521-527.

Izbor zvanje redoviti profesor 19. 03. 2008.

Prof. dr. sc. Krešimir Severin

*Zavod za sudsko i upravno veterinarstvo Veterinarskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu,
Zagreb, Heinzelova 55, Tel. +385 1 2390 125, E-mail: severin@vrf.hr*

Osobni podaci: rođen 1976. u Zagrebu

Obrazovanje:

2003. diplomirao na Veterinarskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu

2009. doktorirao na Veterinarskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu

Napredovanja:

2003. - 2009. znanstveni novak (Zavod za biologiju, patologiju i uzgoj divljači Veterinarskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu)

2009. - 2011. asistent/viši asistent (Zavod za sudsko i upravno veterinarstvo Veterinarskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu)

2011. – 2015. docent (Zavod za sudsko i upravno veterinarstvo Veterinarskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu)

2015. – 2019. izvanredni profesor (Zavod za sudsko i upravno veterinarstvo Veterinarskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu)

2019. – danas redoviti profesor (Zavod za sudsko i upravno veterinarstvo Veterinarskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu)

Sažetak znanstvenoistraživačke djelatnosti:

upravno veterinarstvo; sudsko veterinarstvo; identifikacija kralježnjaka; forenzična veterinarska patologija; veterinarska parazitologija - prosuđivanju patogenog učinka parazita na organizam domaćina; učestalost i distribucija animalnih tumora u RH

Članstvo i nagrade:

Hrvatska veterinarska komora, Hrvatska strukovna udruga eksperata i sudskih vještaka, CroLASA British Veterinary Forensic and Law Association.

Stručna usavršavanja:

- 2004. - Tečaj iz molekularne biologije: "Primjena molekularne biologije u veterinarskoj znanosti", Veterinarski fakultet, Zagreb, Voditelj tečaja: dr. sc. Simone Caccio, Institutio Superiore di Santa, Rim Italija,

- 2005. - Metodološki tečajevi u biologiji i medicini „DNA i RNA iz životinja“, Institut Ruđer Bošković, Zagreb, Hrvatska,
- 2005. i 2008. - Univerza v Ljubljani Veterinarska fakulteta, Inštitutu za zdravstveno varstvo in gojitev divjih živali, rib in čebel.
- 2009. - 2011; usavršavanje na Zavodu za opću patologiju i patološku morfologiju Veterinarskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu.
- 2011. - JRC Training on Forensic Genetics for Fisheries Control and Enforcement - Fishery Forensic Genetics Training, TRACE Wildlife Forensics Network and European Commission - Joint Research Centre (JRC), Istanbul.
- 2013. - British Veterinary Forensic and Law Association, The Academy of Experts, London.
- 2013. - British Veterinary Forensic and Law Association, The University of Stafford Law school, Stoke on Trent.
- 2013. - Stručno usavršavanje za stalnog sudskog vještaka, Hrvatska strukovna udruga eksperata i sudskih vještaka, Zagrebu.
- 2016. - British Veterinary Forensic and Law Association, The Academy of Experts, London.
- 2019. - Thompson Foundation Eastern European Veterinary Pathology, Ljubljana.

Publikacije:

Preko 100 znanstvenih i stručnih radova od kojih je 38 objavljeno u časopisima indeksiranim u WoSCC (*Web of Science Core Collection*) bazi. Sudjelovao je na 30 međunarodnih kongresa (65 radova) i 8 domaćih (20 radova) te je trenutno suradnik na znanstvenom, međunarodnom i dva stručna projekta.

Popis odabranih radova:

1. HOHŠTERER, M., B. ARTUKOVIĆ, K. SEVERIN, A. GUDAN KURILJ, A. BECK, I-C. ŠOŠTARIĆ-ZUCKERMANN, Ž. GRABAREVIĆ (2014): Canine testicular tumors: two types of seminomas can be differentiated by immunohistochemistry. *BMC Veterinary Research.* 10, 169-1-169-9.

2. KONJEVIĆ, D., M. BUJANIĆ, V. ERMAN, A. GUDAN KURILJ, T. ŽIVIČNJAČ, K. SEVERIN, S. TOMIĆ, F. MARTINKOVIĆ (2017): New data on wild boar (*Sus scrofa* L.) a dead-end host for large American liver fluke (*Fascioloides magna*). *Helminthologia*, 54, 77-80. doi:10.1515/helm-2017-0006.
3. LORBER, M., K. STARČEVIĆ, M. MAURIĆ, M. COTMAN, P. DŽAJA, K. SEVERIN, KREŠIMIR (2018): Genotipizacija konja – utvrđivanje identiteta spornog ždrebata. *Hrvatski veterinarski vjesnik - Hrvatska veterinarska komora*. 26, 45-49. Stručni rad.
4. SEVERIN, K., P. DŽAJA, M. ŠPERANDA, M. ĐIDARA, D. KONJEVIĆ, E. ŠATROVIĆ, K. STARČEVIĆ (2018): Estimation of red deer (*Cervus elaphus*) post mortal interval based on the biochemical parameters of vitreous fluid using linear regression analyses. *Vet. arhiv*, 88, 511-519.
5. SEVERIN, K., P. DŽAJA, Ž. RADMILOVIĆ, D. AGIČIĆ, J. ŽUNIĆ, D. KONJEVIĆ (2016): Značaj i uloga veterinara na mjestu događaja na kojemu su ozlijedene ili stradale životinje. *Hrvatski veterinarski vjesnik - Hrvatska veterinarska komora*, 24 (1-2), 44-54.
6. SEVERIN, K., P. DŽAJA, Ž. RADMILOVIĆ, D. KONJEVIĆ (2016): Wildlife forensics: Why veterinarians should participate in animal crime investigation. U: Majdić, G. (ur.) 6th Slovenian Veterinary Congress. Portorož, Veterinary Faculty University of Ljubljana, str. 299.
7. SEVERIN, K., T. MAŠEK, M. ŠPERANDA M. ĐIDARA, D. KONJEVIĆ, K. TOMLJANOVIĆ, M. GRUBEŠIĆ, K. STARČEVIĆ (2018) Estimation of the postmortem interval based on the biochemical parameters of vitreous fluid of red deer: possible application in poaching investigations. U: Book of abstracts "Modern aspects of sustainable management of game populations". Sofia, str. 63.
8. ŠOŠTARIĆ-ZUCKERMANN, I., K. SEVERIN, M. HUZAK, M. HOHSTETER, A. GUDAN KURILJ, B. ARTUKOVIĆ, A. DŽAJA, Ž. GRABAREVIĆ (2016): Quantification of morphology of canine circumanal gland tumors: a fractal based study. *European journal of histochemistry*, 60, 91-98. doi:10.4081/ejh.2016.2609.
9. SEVERIN, K., P. DŽAJA, M. NOVOKMET, D. KONJEVIĆ, S. KUŽIR, A. GUDAN KURILJ, N. ZDOLEC, I. FURAČ, M. KUBAT, E. ŠATROVIĆ, B. MIOČ,

- Ž. GRABAREVIĆ (2013): Značenje identifikacije kralježnjaka u sudskom veterinarstvu. Veterinarska stanica : znanstveno-stručni veterinarski časopis. 44, 119-133.
10. ŠOŠTARIĆ – ZUCKERMANN, I. C., A. GUDAN KURILJ, K. SEVERIN, B. ARTUKOVIĆ, A. BECK, M. HOHŠTERER, L. MEDVEN, D. HUBER, Ž. GRABAREVIĆ (2013): Expression of Ki-67 in canine circumanal gland tumors and normal circumanal gland. Programme of 31st Meeting of The European Society of Veterinary Pathology & The European College of Veterinary Pathologists, London. 153.
 11. HOHŠTERER, M., B. ARTUKOVIĆ, M. ČORIĆ, K. SEVERIN, K, A. GUDAN KURILJ, A. BECK, R. SABOČANEC, I. C. ŠOSTARIĆ-ZUCKERMANN, Ž. GRABAREVIĆ (2013): Canine seminoma: differentiation into classical and spermatocytical seminoma. Journal of Comparative Pathology. 148, 66-66.
 12. ŠOŠTARIĆ-ZUCKERMANN, I.-C., K. SEVERIN, M. HOHŠTERER, B. ARTUKOVIĆ, A. BECK, A.GUDAN KURILJ, R. SABOČANEC, P. DŽAJA, Ž. GRABAREVIĆ (2013): Incidence and types of canine tumours in Croatia. Veterinarski Arhiv. 83, 31-45.
 13. SEVERIN, K., T. MAŠEK, Z. JANICKI, D. KONJEVIĆ, A. SLAVICA, A. MARINCULIĆ, F. MARTINKOVIĆ, G. VENGUŠT, P. DŽAJA (2012): Liver enzymes and blood metabolites in a population of free-ranging red deer (*Cervus elaphus*) naturally infected with *Fascioloides magna*. Journal of Helminthology. 86, 190-196.
 14. SMOLEC, O., P. DŽAJA, N. BRKLJAČA BOTTEGARO, M. KRESZINGER, M. PEĆIN, K. SEVERIN, J. KOS (2013): Cijeljenje koštanoga tkiva. Hrvatski veterinarski vjesnik - Hrvatska veterinarska komora. 3-4, 48-53.
 15. DŽAJA, P., K. SEVERIN, D. AGIĆIĆ, I. VRANJEŠ, Ž. GRABAREVIĆ (2012): Način procjene visine štete i davanja odštete za usmrćene, zaklane ili uginule životinje te uništene predmete pri suzbijanju zaraznih bolesti životinja kroz povijest. Veterinarska stanica : znanstveno-stručni veterinarski časopis. 43, 349-356.
 16. SEVERIN, K., M. HOHŠTERER, B. ARTUKOVIĆ, A. GUDAN KURILJ, A. BECK, I. C. ŠOŠTARIĆ – ZUCKERMANN, D. GRABAREVIĆ, P. DŽAJA, Ž.

- GRABAREVIĆ (2011): Fractal dimension of the hepatoid adenomas and carcinomas in dogs. 29th Meeting of The European Society of Veterinary Pathology & The European College of Veterinary Pathologists: Cutting Edge Pathology, Uppsala. Journal of Comparative Pathology. 59.
17. GUDAN KURILJ, A., I. C. ŠOŠTARIĆ-ZUCKERMANN, M. HOHŠTETER, A. BECK, B. ARTUKOVIĆ, K. SEVERIN, P. DŽAJA, Ž. GRABAREVIĆ (2011): A retrospective study of canine cutaneous tumors in Croatia. Proceedings abstracts, 22nd Ljudevit Jurak international symposium on comparative oncology. Zagreb, 2011, str. 11.
 18. SEVERIN, K., M. NOVOKMET, G. LAUC, Ž. GRABAREVIĆ, D. KONJEVIĆ, T. MAŠEK, P. DŽAJA PETAR (2011): Application of DNA analysis in forensic veterinary medicine Book of Abstracts, The International Congress "Veterinary Science and Profession", Zagreb. 69.
 19. GUDAN KURILJ, A., M. HOHŠTETER, B. ARTUKOVIĆ, K. SEVERIN, I. C. ŠOŠTARIĆ-ZUCKERMANN, A. BECK, S. SEIWERTH, R. SABOČANEĆ, Ž. GRABAREVIĆ (2011): Histopathological evaluation and immunohistochemical study of estrogen receptor α, HER-2 and Ki-67 in canine neoplastic mammary lesions. Veterinarski arhiv. 81, 709-722.
 20. GRUBEŠIĆ, M., D. KONJEVIĆ, K. SEVERIN, M. HADŽIOSMANOVIĆ, K. TOMLJANOVIĆ, M. MAŠEK, J. MARGALETIĆ, A. SLAVICA (2011): Dressed and undressed weight in naturally bred wild boar (*Sus scrofa*): The possible influence of crossbreeding. Acta alimentaria. 40, 502-508.
 21. KONJEVIĆ, D., V. NJEMIROVSKIJ, M. VUKOVIĆ, A. SLAVICA, Z. JANICKI, K. SEVERIN, M. SINDIČIĆ (2011): Variations in shape, number and position of teeth in stone martens from island habitats (Croatia) – preliminary results. Nat. Croat. 20, 215-223.
 22. KONJEVIĆ, D., I. JELENKO, K. SEVERIN, H. POLIČNIK, Z. JANICKI, A. SLAVICA, V. NJEMIROVSKIJ, D. STANIN, B. POKORNY (2011): The prevalence of mandibular osteomyelitis in roe deer (*Capreolus capreolus*) in Slovenia. J. Wildlife Dis. 47, 393-400.

23. ŠOŠTARIĆ, B., I. VICKOVIĆ, J. TONČIĆ, Z. LIPEJ, Ž. MIHALJEVIĆ, K. SEVERIN (2010): Električna struja uzrok smrti domaćih životinja. Veterinarska stanica : znanstveno-stručni veterinarski časopis. 42, 533-552.
24. SLAVICA, A., S. TOMIĆ, D. KONJEVIĆ, Z. JANICKI, K. SEVERIN, E. SREBOČAN, M. GRUBEŠIĆ (2008): Utjecaj kalibra i energije zrna na oštećenje tkiva i gubitak mesne mase u odstrijeljenih divljih svinja. Meso. 10, 438-443.

Izbor u znanstveno zvanje znanstveni savjetnik u trajnom zvanju: 31. listopada

2018. godine

Izbor u znanstveno-nastavno zvanje redovitog profesora: 16. travnja 2019. godine

izv. prof. dr. sc. Marijana Čorić

Zavod za patologiju Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu; Zagreb, Šalata Tel. 01 4566977,

Biografski podatci:

Datum i mjesto rođenja: 26.06.1969.g., Zadar

Matični broj istraživača: 234623

OBRAZOVANJE i AKADEMSKI STUPNJEVI

2005 dr. sc. Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu

2000 mr. sc.,

1993 dr. med Specijalist patolog KBC Zagreb

Zaposlenje

2000- do sad, spec patolog, KBC Zagreb i Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu

napredovanja- od 16. siječnja 2017. g izvanredni profesor u kumulativnom radnom odnosu na Medicinskom fakultetu sveučilišta u Zagrebu i KBC

USAVRŠAVANJA, STIPENDIJE I NAGRADE

- 2006. godine mjesec dana usavršavanje u nefropatologiji, transplantacijskoj patologiji bubrega i elektronskoj mikroskopiji u University Hospital of Basel, Švicarska kod prof. dr M. Mihatscha.
- U 8.mj 2011. godine 3. tjedna usavršavanje u nefropatologiji, transplantacijskoj patologiji bubrega i elektronskoj mikroskopiji u Brigham and Women's Hospital and Harvard Medical School, Boston, USA kod prof. dr. Helmuta Rennkea

ČLANSTVA Hrvatski liječnički zbor, član

Hrvatsko društvo za patologiju i sudsку medicinu, član

Hrvatsko gastroenterološko društvo, član

Hrvatsko društvo za nefrologiju, dijalizu i transplantaciju, član

Europsko društvo patologa, član

PODRUČJE ISTRAŽIVANJA bolesti jetre, urotrakta, nefropatologija i elektronska mikroskopija

Publikacije: Ukupan broj znanstvenih radova 56, broj radova citiranih u WOS-u - 272, broj citata (u WOS-u) - 317, H-indeks - 8

Poveznica na CROSBI <https://bib.irb.hr/lista-radova?autor=234623>

Odabrani radovi:

1. Kaštelan D, Ravić KG, Čačić M, Štern-Padovan R, Ćorić M, Jelčić J, Perković Z, Giljević Z, Aganović I, Koršić M. Severe postoperative hypoglycemia in a patient with pheochromocytoma and preclinical Cushing's syndrome. *Med Sci Monit.*, 2007;13: 34-37
2. Ćorić M, Ladika-Davidović B, Bumber Z, Đanic D, Vuletić LB, Seiwerth S. Prognostic significance of DNA cytometry in combination with AgNOR investigation. *Acta Otolaryngol.* 2007; 22:1-6
3. Bura M, Seiwerth S, Vladika I, Perovic D, Nagy P, Ćorić M, Bijelic L, Krajina Z, Mitrecic MZ. Possible prognostic significance of p53 and Ki 67 in inverted sinonasal papilloma. *Coll Antropol.* 2007; 31: 545-9.
4. Bašić-Jukić N, Ćorić M, Kes P, Bubić-Filipi LJ, Pasini J, Mokos I. Anderson-Fabry disease in kidneys from deceased donor. *Am J Transplant.* 2007; 7: 2829-33.
5. Bašić-Jukić N, Kes P, Bubić-Filipi L, Ćorić M. An unusual case of forehead post-transplant lymphoproliferative disease. *Kidney Int.* 2008; 73: 136.
6. Ladika-Davidović B, Ćorić M, Bura M, Brčić L, Kusić Z, Seiwerth S. Heterogeneity of DNA content in laryngeal squamous cell carcinoma in relation to histopathological variables. *Acta Otolaryngol* 2008 2:1-6.
7. Kliček R, Sever M, Radić B, Drmić D, Kocman I, Zoričić I, Vuksić T, Ivica M, Barišić I, Ilić S, Berkopić L, Vrčić H, Brčić L, Blagaić AB, Ćorić M, Brčić I, Rokotov DS, Anić T, Seiwerth S, Sikirić P. Pentadcapeptide BPC 157, in Clinical Trials as a Therapy for Inflammatory Bowel Disease (PL14736), Is Effective in the Healing of Colocutaneous Fistulas in Rats:Role of the Nitric Oxide-System. *J Pharmacol Sci.* 2008;108:7-17.
8. Sever M, Kliček R, Radić B, Brčić L, Zoričić I, Drmić D, Ivica M, Barišić I, Ilić S, Berkopić L, Blagaić AB, Ćorić M, Kolenc D, Vrčić H, Anić T, Seiwerth S, Sikirić P. Gastric Pentadcapeptide BPC 157 and Short Bowel Syndrome in Rats. *Dig Dis Sci.* 2008 Dec 18.
9. Skorjanec S, Dolovski Z, Kocman I, Brčić L, Blagaić Boban A, Batelja L, Ćorić M, Sever M, Kliček R, Berkopić L, Radić B, Drmić D, Kolenc D, Ilić S, Cesarec V, Tonkić

- A, Zoričić I, Mise S, Starešinić M, Ivica M, Lovrić Benčić M, Anić T, Seiwerth S, Sikirić P. Therapy for Unhealed Gastrocutaneous Fistulas in Rats as a Model for Analogous Healing of Persistent Skin Wounds and Persistent Gastric Ulcers: Stable Gastric Pentadecapeptide BPC 157, Atropine, Ranitidine, and Omeprazole. *Dig Dis Sci.* 2009; 54: 46-56
10. Bašić-Jukić N, Kes P, Mokos I, Čorić M. Do we need more intensive enzyme replacement therapy for Anderson-Fabry disease? *Med Hypotheses.* 2009; 72: 476-7.
11. Balenović D, Benčić ML, Udovičić M, Simonji K, Hanževački JS, Barišić I, Kranjčević S, Prkačin I, Čorić V, Brčić L, Čorić M, Brčić I, Borović S, Radić B, Drmić D, Vrčić H, Seiwerth S, Sikirić P. Inhibition of methyldigoxin-induced arrhythmias by pentadecapeptide BPC 157: A relation with NO-system. *Regul Pept.* 2009; 156: 83-9.
12. Reiner Ž, Guardamagna O, Nair D, Soran H, Hovingh K, Bertolini S, Jones S, **Čorić M**, Calandra S, Hamilton J, Eagleton T, Ros E. Lysosomal acid lipase deficiency--an under-recognized cause of dyslipidaemia and liver dysfunction. *Atherosclerosis.* 2014;235:21-30.
13. Batinić D, Milošević D, Corić M, Topalović-Grković M, Jelušić M, Turudić D. Lupus nephritis in Croatian children: clinicopathologic findings and outcome. *Lupus.* 2015;24:307-14
14. Furić-Čunko V, Kes P, **Čorić M**, Hudolin T, Kaštelan Z, Bašić-Jukić N. Expression of bone morphogenetic proteins 4, 6 and 7 is downregulated in kidney allografts with interstitial fibrosis and tubular atrophy. *Int Urol Nephrol.* 2015;47:1219-29.
15. Batinić D, Sertić J, **Čorić M**, Konjevoda P, Batinić D, Milošević D. Angiotensin-Converting Enzyme Genotype Is Not a Significant Genetic Risk Factor for Idiopathic Nephrotic Syndrome in Croatian Children. *Nephron.* 2015;130:29-34
16. Michal M, Bulimbašić S, Čorić M, Sedivcova M, Kazakov DV, Michal M, Hes O.

Pancreatic analogue solid pseudopapillary neoplasm arising in the paratesticular location.

The first case report. Hum Pathol. 2016;56:52-6. Current Contents

17. Bašić-Jukić N, Gulin M, Hudolin T, Kaštelan Z, Katalinić L, Čorić M, Veda MV,

Ivković V, Kes P, Jelaković B. Expression of BMP-2 in Vascular Endothelial Cells of Recipient May Predict Delayed Graft Function After Renal Transplantation. Kidney Blood Press Res. 2016;41:781-793

18. Premuzic V, Gamulin M, Coric M, Jelakovic B. The incidence of urinary tract cancers is related to preserved diuresis: a single-center report. Int Urol Nephrol.

2017;49:2257-2263.

19. Bašić-Jukić N, Čorić M, Kastelan Ž. IgA-dominant extracapillary proliferative glomerulonephritis following E.coli sepsis in a renal transplant recipient. Transpl Infect Dis. 2018 Oct;20(5):e12927. doi: 10.1111/tid.12927

20. Premužić V, Santini M, Laganović M, Čorić M, Jelaković B. Acute Kidney Failure as a Single Complication of Varicella Virus Infection in an Adult Patient. Case Rep Nephrol Dial. 2018 Aug 3;8:130-137

21. Stable gastric pentadcapeptide BPC 157 in the therapy of the rats with bile duct ligation. Sever AZ, Sever M, Vidovic T, Lojo N, Kolenc D, Vuletic LB, Drmic D, Kokot A, Zoricic I, Coric M, Vlainic J, Poljak L, Seiwerth S, Sikiric P. Eur J Pharmacol. 2019;847:130-142.

22. Alternative Splicing Rescues Loss of Common Gamma Chain Function and Results in IL-21R-like Deficiency. Illig D, Navratil M, Kelečić J, Conca R, Hojsak I, Jadrešin O, Čorić M, Vuković J, Rohlfis M, Hollizeck S, Bohne J, Klein C, Kotlarz D. J Clin Immunol. 2019;39:207-215

23. Knezevic N, Kulis, T Penezic L, Coric M, Krhen I, Kastelan Z. OCT4 immunohistochemistry after staging laparoscopic retroperitoneal lymphadenectomy for testicular tumor. Acta clinica Croatica, 2019;58:343-347.

Izbor u zadnje zvanje: 16. siječnja 2017. g izvanredni profesor

Prof. dr. sc. Sven Seiwerth

Zavod za patologiju Medicinskog fakulteta i Klinički Zavod za patologiju KBC, Zagreb

Biografski podaci: Rođen 1959., Zagreb

Edukacija: 1982. liječnik, diploma Medicinski fakultet u Zagrebu, 1990. specijalist patolog

Posao: Redoviti profesor, predstojnik Zavoda za patologiju Mef.

Sažetak znanstvenoistraživačke djelatnosti: Bavi se patologijom lokomotornog sustava, dječjom patologijom (tumori dječije dobi) i patologijom glave i vrata te eksperimentalnom i kvantitativnom patologijom. Jedan je od pionira telepatologije u nas.

Članstvo i nagrade: ESP, European academy of telepathology, Hrvatsko društvo patologa. Trenutno je i nacionalni predstavnik u međunarodnim strukovnim organizacijama – UEMS, Board of Pathology i EAPCP.

Publikacije: više od 100 publikacija referiranih u Pub Med, između kojih su više od 60 tiskani u CC indeksiranim časopisima; koautor na više nastavnih knjiga iz Patologije.

Odabrani radovi:

1. Klicek R, Sever M, Radic B, Drmic D, Kocman I, Zoricic I, Vuksic T, Ivica M, Barisic I, Ilic S, Berkopic L, Vrcic H, Brcic L, Blagaic AB, Coric M, Brcic I, Rokotov DS, Anic T, Seiwerth S, Sikiric P. Pentadcapeptide BPC 157, in clinical trials as a therapy for inflammatory bowel disease (PL14736), is effective in the healing of colocolorectal fistulas in rats: role of the nitric oxide-system. *J Pharmacol Sci.* 2008 Sep;108(1):7-17.
2. Ladika-Davidovic B, Coric M, Bura M, Brcic L, Kusic Z, Seiwerth S. Heterogeneity of DNA content in laryngeal squamous cell carcinoma in relation to histopathological variables. *Acta Otolaryngol.* 2008 Sep 2:1-6.
- 3: Novinscak T, Brcic L, Staresinic M, Jukic I, Radic B, Pevec D, Mise S, Tomasovic S, Brcic I, Banic T, Jakir A, Buljat G, Anic T, Zoricic I, Romic Z, Seiwerth S, Sikiric P. Gastric pentadcapeptide BPC 157 as an effective therapy for muscle crush injury in the rat. *Surg Today.* 2008;38(8):716-25.
- 4: Skorjanec S, Dolovski Z, Kocman I, Brcic L, Blagaic Boban A, Batelja L, Coric M, Sever M, Klicek R, Berkopic L, Radic B, Drmic D, Kolenc D, Ilic S, Cesarec V, Tonkic

- A, Zoricic I, Mise S, Staresinic M, Ivica M, Lovric Bencic M, Anic T, Seiwerth S, Sikiric P. Therapy for Unhealed Gastrocutaneous Fistulas in Rats as a Model for Analogous Healing of Persistent Skin Wounds and Persistent Gastric Ulcers: Stable Gastric Pentadecapeptide BPC 157, Atropine, Ranitidine, and Omeprazole. *Dig Dis Sci.* 2008 Jul 23.
- 5: Cacev T, Loncar B, Seiwerth S, Spaventi S, Kapitanovic S. Vascular endothelial growth factor polymorphisms -1154 G/A and -460 C/T are not associated with VEGF mRNA expression and susceptibility to sporadic colon cancer. *DNA Cell Biol.* 2008 Oct;27(10):569-74.
- 6: Krivic A, Majerovic M, Jelic I, Seiwerth S, Sikiric P. Modulation of early functional recovery of Achilles tendon to bone unit after transection by BPC 157 and methylprednisolone. *Inflamm Res.* 2008 May;57(5):205-10.
- 7: Brcić L, Jakovcević A, Vuletić LB, Orlić D, Seiwerth S. Pleomorphic liposarcoma of the foot: a case report. *Diagn Pathol.* 2008 Apr 16;3:15.
- 8: Coric M, Ladika-Davidovic B, Bumber Z, Danic D, Vuletic LB, Seiwerth S. Prognostic significance of DNA cytometry in combination with AgNOR investigation. *Acta Otolaryngol.* 2007 Dec;127(12):1332-7.
- 9: Bura M, Seiwerth S, Vladika I, Perović D, Nagy P, Corić M, Bijelić L, Krajina Z, Mitrecić MZ. Possible prognostic significance of p53 and Ki 67 in inverted sinonasal papilloma. *Coll Antropol.* 2007 Jun;31(2):545-9.
- 10: Vuksic T, Zoricic I, Brcic L, Sever M, Klicek R, Radic B, Cesarec V, Berkopic L, Keller N, Blagaic AB, Kokic N, Jelic I, Geber J, Anic T, Seiwerth S, Sikiric P. Stable gastric pentadecapeptide BPC 157 in trials for inflammatory bowel disease (PL-10, PLD-116, PL14736, Pliva, Croatia) heals ileoileal anastomosis in the rat. *Surg Today.* 2007;37(9):768-77.
- 11: Dobric I, Drvis P, Petrovic I, Shejbal D, Brcic L, Blagaic AB, Batelja L, Sever M, Kokic N, Tonkic A, Zoricic I, Mise S, Staresinic M, Radic B, Jakir A, Babel J, Ilic S, Vuksic T, Jelic I, Anic T, Seiwerth S, Sikiric P. Prolonged esophagitis after primary dysfunction of the pyloric sphincter in the rat and therapeutic potential of the gastric pentadecapeptide BPC 157. *J Pharmacol Sci.* 2007 May;104(1):7-18.

- 12: Brcić L, Vuletić LB, Stepan J, Bonevski A, Jakovljević G, Gasparov S, Marjanović K, Seiwerth S. Mast-cell sarcoma of the tibia. *J Clin Pathol.* 2007 Apr;60(4):424-5.
- 13: Sikiric P, Seiwerth S, Brcic L, Blagaic AB, Zoricic I, Sever M, Klicek R, Radic B, Keller N, Sipos K, Jakir A, Udovicic M, Tonkic A, Kokic N, Turkovic B, Mise S, Anic T. Stable gastric pentadecapeptide BPC 157 in trials for inflammatory bowel disease (PL-10, PLD-116, PL 14736, Pliva, Croatia). Full and distended stomach, and vascular response. *Inflammopharmacology.* 2006 Dec;14(5-6):214-21. Review.
- 14: Petrovic I, Dobric I, Drvis P, Shejbal D, Brcic L, Blagaic AB, Batelja L, Kokic N, Tonkic A, Mise S, Baotic T, Staresinic M, Radic B, Jakir A, Vuksic T, Anic T, Seiwerth S, Sikiric P. An experimental model of prolonged esophagitis with sphincter failure in the rat and the therapeutic potential of gastric pentadecapeptide BPC 157. *J Pharmacol Sci.* 2006 Nov;102(3):269-77.
- 15: Staresinic M, Petrovic I, Novinscak T, Jukic I, Pevec D, Suknaic S, Kokic N, Batelja L, Brcic L, Boban-Blagaic A, Zoric Z, Ivanovic D, Ajduk M, Sebecic B, Patrlj L, Sosa T, Buljat G, Anic T, Seiwerth S, Sikiric P. Effective therapy of transected quadriceps muscle in rat: Gastric pentadecapeptide BPC 157. *J Orthop Res.* 2006 May;24(5):1109-17.
- 16: Krivic A, Anic T, Seiwerth S, Huljev D, Sikiric P. Achilles detachment in rat and stable gastric pentadecapeptide BPC 157: Promoted tendon-to-bone healing and opposed corticosteroid aggravation. *J Orthop Res.* 2006 May;24(5):982-9.
- 17: Mise S, Tonkic A, Pesutic V, Tonkic M, Mise S, Capkun V, Batelja L, Blagaic AB, Kokic N, Zoricic I, Saifert D, Anic T, Seiwerth S, Sikiric P. The presentation and organization of adaptive cytoprotection in the rat stomach, duodenum, and colon. Dedicated to André Robert the founder of the concept of cytoprotection and adaptive cytoprotection. *Med Sci Monit.* 2006 Apr;12(4):BR146-53.
- 18: Mikulić D, Ilić I, Cepulić M, Giljević JS, Orlić D, Zupancić B, Fattorini I, Seiwerth S. Angiogenesis and Ewing sarcoma--relationship to pulmonary metastasis and survival. *J Pediatr Surg.* 2006 Mar;41(3):524-9.
- 19: Boban-Blagaic A, Blagaic V, Romic Z, Jelovac N, Dodig G, Rucman R, Petek M, Turkovic B, Seiwerth S, Sikiric P. The influence of gastric pentadecapeptide BPC 157 on

- acute and chronic ethanol administration in mice. The effect of N(G)-nitro-L-arginine methyl ester and L-arginine. *Med Sci Monit.* 2006 Jan;12(1):BR36-45.
- 20: Kovac L, Gjurić M, Branica S, Dawidowsky K, Seiwerth S. Small cell neuroendocrine carcinoma in the petrous apex. *J Laryngol Otol.* 2006 Jan;120(1):74-6.
- 21: Puljiz I, Beus A, Kuzman I, Seiwerth S. Electrocardiographic changes and myocarditis in trichinellosis: a retrospective study of 154 patients. *Ann Trop Med Parasitol.* 2005 Jun;99(4):403-11.
- 22: Boban Blagaic A, Blagaic V, Mirt M, Jelovac N, Dodig G, Rucman R, Petek M, Turkovic B, Anic T, Dubovecak M, Staresinic M, Seiwerth S, Sikiric P. Gastric pentadcapeptide BPC 157 effective against serotonin syndrome in rats. *Eur J Pharmacol.* 2005 Apr 11;512(2-3):173-9.
- 23: Bilic M, Bumber Z, Blagaic AB, Batelja L, Seiwerth S, Sikiric P. The stable gastric pentadcapeptide BPC 157, given locally, improves CO₂ laser healing in mice. *Burns.* 2005 May;31(3):310-5.
- 24: Radman I, Sucić M, Serventi-Seiwerth R, Boban D, Marković-Glamocak M, Ries S, Gjadrov-Kuvezdić K, Petković D, Jakić-Razumović J, Sćukanec-Spoljar M, Seiwerth S, Sucić Z, Papa J. Patient with immunoproliferative disease and lung carcinoma: a case report. *Diagn Cytopathol.* 2005 Feb;32(2):97-102.
- 25: Dabić MM, Hlupić L, Babić D, Jukić S, Seiwerth S. Comparison of polymerase chain reaction and catalyzed signal amplification in situ hybridization methods for human papillomavirus detection in paraffin-embedded cervical preneoplastic and neoplastic lesions. *Arch Med Res.* 2004 Nov-Dec;35(6):511-6.
- 26: Mikulić D, Ilić I, Cepulić M, Orlić D, Giljević JS, Fattorini I, Seiwerth S. Tumor angiogenesis and outcome in osteosarcoma. *Pediatr Hematol Oncol.* 2004 Oct-Nov;21(7):611-9.
- 27: Ilić I, Manojlović S, Cepulić M, Orlić D, Seiwerth S. Osteosarcoma and Ewing's sarcoma in children and adolescents: retrospective clinicopathological study. *Croat Med J.* 2004 Dec;45(6):740-5.
- 28: Kapitanović S, Cacev T, Berković M, Popović-Hadzija M, Radosević S, Seiwerth S, Spaventi S, Pavelić K, Spaventi R. nm23-H1 expression and loss of heterozygosity in colon adenocarcinoma. *J Clin Pathol.* 2004 Dec;57(12):1312-8.

- 29: Volić SV, Klapan I, Seiwerth S, Ibrahimović T. Extracellular matrix of Reinke's space in some pathological conditions. *Acta Otolaryngol.* 2004 May;124(4):505-8.
- 30: Lovric-Bencic M, Sikiric P, Hanzevacki JS, Seiwerth S, Rogic D, Kusec V, Aralica G, Konjevoda P, Batelja L, Blagaic AB. Doxorubicine-congestive heart failure-increased big endothelin-1 plasma concentration: reversal by amlodipine, losartan, and gastric pentadcapeptide BPC157 in rat and mouse. *J Pharmacol Sci.* 2004 May;95(1):19-26.
- 31: Seiwerth S, Brüschke C, Wiens J, Ostertag H, Macchiarini P. Intrasternal respiratory epithelium-lined foregut cyst. *J Thorac Cardiovasc Surg.* 2004 Jan;127(1):289-91.
- 32: Staresinic M, Sebecic B, Patrlj L, Jadrijevic S, Suknaic S, Perovic D, Aralica G, Zarkovic N, Borovic S, Srdjak M, Hajdarevic K, Kopljarić M, Batelja L, Boban-Blagaic A, Turcic I, Anic T, Seiwerth S, Sikiric P. Gastric pentadcapeptide BPC 157 accelerates healing of transected rat Achilles tendon and in vitro stimulates tendocytes growth. *J Orthop Res.* 2003 Nov;21(6):976-83.
- 33: Bedekovic V, Mise S, Anic T, Staresinic M, Gjurasin M, Kopljarić M, Kalogjera L, Drvis P, Boban Blagaic A, Batelja L, Seiwerth S, Sikiric P. Different effect of antiulcer agents on rat cysteamine-induced duodenal ulcer after sialoadenectomy, but not gastrectomy. *Eur J Pharmacol.* 2003 Sep 5;477(1):73-80.
- 34: Bura M, Vladika I, Aralica G, Bumber Z, Krajina Z, Bijelić L, Poje G, Zizić M, Seiwerth S. Inverted sinonasal papilloma--a report of 31 cases and review of the literature. *Coll Antropol.* 2003 Jun;27(1):271-8. Review.
- 35: Sikiric P, Seiwerth S, Mise S, Staresinic M, Bedekovic V, Zarkovic N, Borovic S, Gjurasin M, Boban-Blagaic A, Batelja L, Rucman R, Anic T. Corticosteroid-impairment of healing and gastric pentadcapeptide BPC-157 creams in burned mice. *Burns.* 2003 Jun;29(4):323-34.
- 36: Tjesić-Drinković D, Votava-Raić A, Seiwerth S, Madercić L, Krajinović V V. Correlation of Clinical Symptoms and Laboratory Findings in Children With Milk Allergy. *Acta Dermatovenerol Croat.* 2003 May;11(2):70-74.

4.5. Popis radilišta raspoloživih za provođenje studija i popis suradnika

Radilišta:

Zavod za veterinarsku patologiju Veterinarskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu

Laboratorij za molekularnu patologiju i elektronsku mikroskopiju Zavoda za opću patologiju i patološku anatomiju Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu

Suradnici:

ing. mol biol. Marija Milavić, dr. sc. Doroteja Huber, dr. med.vet., dr. sc. Lidija Medven Zagradišnik, dr.vet.med.

Svi suradnici rade na Zavodima koji su uključeni u provođenje specijalističkog studija te sudjeluju u ukupnom stručnom, znanstvenom i nastavnom radu.

I.4.6. Svi sudionici studija su navedeni u popisima nastavnika i suradnika.

I.4.7. Optimalan broj studenata

S obzirom na prostor i broj nastavnika optimalan broj studenata je pet po semestru.

I.4.8. Troškovi studija su određeni pravilnikom Povjerenstva za poslijediplomsку nastavu Veterinarskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu odnosno Vijeća specijalističkih studija tako da cijena studija ovisi o nizu promjenljivih čimbenika koji se ne mogu predvidjeti programom.

I.4.9. Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe

Prema Statutu Sveučilišta u Zagrebu.