



Profesor dr Desanka Marić

Profesor dr Desanka Marić je prvi nastavnik Fiziologije životinja na Prirodno-matematičkom fakultetu (PMF) Univerziteta u Novom Sadu (UNS) i utemeljivač naučne i nastavne aktivnosti u oblasti reproduktivne endokrinologije i fiziologije životinja.

Desanka Marić je rođena 10.XI 1929. godine u Novom Sadu. Prof. dr Desanka Marić je završila Žensku gimnaziju u Novom Sadu 1948. godine. Diplomirala je na PMF Univerziteta u Beogradu 1952. godine, a doktorirala 1960. godine na istom fakultetu. Doktorsku disertaciju pod naslovom: "*Prilog mehanizmu delovanja ženskih seksualnih hormona na trombocite zeca*" odbranila je na Katedri za fiziologiju PMF UB pod mentorstvom prof. dr Radoslava K Anđusa (<http://giaja.bio.bg.ac.rs/radoslav-andjus/>). Prof. dr Desanka Marić je udata za prof. dr Vojislava Marića i majka je dvoje dece koji žive u SAD (dr Ivana Marić, dr Svetislav Marić).

Prof. dr Desanka Marić je od 1953. do 1963. godine bila zaposlena u Institutu za medicinska istraživanja u Novom Sadu u grupi prof. dr Strahinje Marinkova. Za docenta za oblast Fiziologija životinja izabrana je na Filozofskom fakultetu UNS. Zvanje vanrednog profesora stekla je 1970. godine a zvanje redovnog profesora 1975. godine. Od 1964. do 1973. godine prof. dr Marić je bila zadužena za nastavu iz predmeta Opšta fiziologija životinja i Uporedna fiziologija životinja, a od 1973. godine iz predmeta Opšta fiziologije životinja. Oblasti fiziologija životinja i reproduktivna endokrinologija su se u tom periodu veoma intenzivno razvijale, brojni mehanizmi fizioloških pojava su objašnjeni, a u svojim predavanjima prof. dr Marić se trudila da uvrsti sva ta nova saznanja u nastavne sadržaje. Prof. dr Marić je prva prepoznala savremene istraživačke trendove, te uvela u nastavu izborne predmete Reproductivna fiziologija, Reproductivna endokrinologija i Endokrinologija sa neuroendokrinologijom. Objavila je dva izdanja udžbenika Opšte fiziologije životinja sa dr Stankom Stojilkovićem, Praktikum sa odabranim poglavljima iz uporedne fiziologije životinja sa prof. dr. Irinom Simonović, kao i odabrana poglavlja u udžbeniku Radiološke i srodne analize (teorija i primena).

Prof. dr Desanka Marić je osnivač endokrinološkog pravca istraživanja na PMF UNS. Krajem sedamdesetih godina XX veka prof. dr Marić je rukovodila istraživanjima u jednoj od najopremljenijih laboratorija za eksperimentalnu endokrinologiju u nekadašnjoj Jugoslaviji koja je bila i jedna od referentnih Evropskih laboratorija za radioimunološke analize. Između ostalog, pod rukovodstvom prof. dr Marić su rutinski rađene analize proteinskih i steroidnih hormona, kao i druge analize u sklopu istraživanja iz oblasti reproduktivne endokrinologije. Laboratorija pod rukovostvom prof. dr Marić je veoma značajno doprinela uključivanju jugoslovenske eksperimentalne endokrinologije u evropske tokove. Ova istraživanja, koja se i danas neguju na našem fakultetu, svakako su rezultat postdokorskog usavršavanja prof. Marić u SAD. Tokom 1963. i 1964. godine, prof. dr Marić je bila na postdokorskim studijama iz Reproductivne fiziologije u Worcester Foundation for Experimental Biology (Shrewsbury, Massachusetts USA), a zatim tokom 1966. i 1967. godine na Medicinskom fakultetu Univerziteta u Leksingtonu (Kentucky USA). U tom preriudu se prof. dr Marić bavila istraživanjima iz oblasti neuroendokrinologije. Deo rezultata istraživanja tokom boravka u Worcester Foundation for Experimental Biology je objavljen u prestižnom vrhunskom časopisu Endokrinologija i taj rad je veoma cenjen i citiran.

Tokom svog rada na PMF UNS prof. dr Marić je bila nosilac i učesnik većeg broja nacionalnih i međunarodnih naučnih projekata. Njen istraživački rad je bio orijentisan na ispitivanje regulatornih mehanizama reprodukcije i hipotalamične kontrole gonadotropne sekrecije. Primenjujući metodu hipotalamične deaferentacije i prateći promene gonadotropnih hormona i prolaktina, svojim rezultatima je doprinela razumevanju složenih mehanizama neuroendokrine regulacije reproduktivne funkcije. Obimniji istraživački rad je vezan i za izučavanje hormonskih promena tokom posnatalnog razvića, kao i mehanizama uključenih u nastanak puberteta, sa posebnim akcentom na ulogu prolaktina kod mužjaka i koncept međuzavisnosti produkcije prolaktina i androgena. Pored navedenih, posebno je značajan doprinos rezultata prof. Marić veoma aktuelnog

problematici uticaja stresa na centralne i lokalne regulatorne mehanizme testikularne steroidogeneze, kao i značaj endogenih opiata i slobodnih radikala (azot oksida) u parakrinoj kontroli produkcije androgena. Pored fundamentalnih istraživanja u oblasti reproduktivne endokrinologije, prof. Marić je bila uključena i u ispitivanja dejstva pesticida na reproduktivnu sposobnost pacova oba pola kroz više generacija, a bavila se i ispitivanje hormonskog statusa krava u cilju kontrole i unapređivanja reprodukcije.

Prof. dr Marić je sa svojim saradnicima tokom svog naučno-istraživačkog rada saradivala sa brojnim eminentnim nacionalnim i internacionalnim naučnicima. Najintenzivnija saradnja je ostvarena sa prof. dr Radoslavom K Anđusom i njegovim saradnicima (Zavod za fiziologiju Biološkog fakulteta UB) u naučnim projektima SANU kojima je rukovodio prof. dr Anđus. Značajno je pomenuti i saradnju sa prof. dr Radivojem Milinim i njegovim saradnicima (Zavod za histologiju Medicinskog fakulteta UNS) koja još uvek traje. Od internacionalne saradnje izdvajaju se: prof. dr Lučijano Martini (Institut za endokrinologiju Medicinskog fakulteta Univerziteta u Milanu), prof. dr Belá Flerco (Medicinski fakultet Univerziteta u Pečuju), prof. dr Belá Halász (Medicinski fakultet Univerziteta u Budimpešti), prof. dr Mirjana B Nikitovitch-Winer (Medicinski fakultet Univerziteta u Leksingtonu). O značaju rezultata naučno-istraživačkog rada prof. dr Marić govori poziv Medicinskog fakulteta Univerziteta u Leksingtonu da održi specijalni seminar, koji je prof. dr Marić održala 1982. godine, pod nazivom *"Relationship between prolactin and androgen variables in the growing male"*.

Naučna produkcija prof. dr Marić obuhvata preko 90 recenziranih naučnih radova, od kojih je 17 objavljeno u eminentnim međunarodnim časopisima, kao i 49 saopštenih radova na međunarodnim i domaćim skupovima. Treba istaći značajan pozitivan uticaj ovih radova u međunarodnoj i domaćoj naučnoj javnosti iskazan kroz brojne citate u radovima drugih autora. Osim toga, bila je i mentor 7 doktorskih disertacija, 4 magistarske teze i 32 diplomska rada.

Bez obzira što intenzivan nastavni i naučni rad zahteva veliko angažovanje, prof. dr Marić je tokom svog trideset dvogodišnjeg rada na PMF UNS bila uključena u rad upravnih struktura. Pored toga, bila je predsednik Društva fiziologa Jugoslavije, član Internacionalnog društva neuroendokrinologa, Društva biologa, kao i Društva endokrinologa Vojvodine, a bila je i član redakcije Matice srpske i redakcije Zbornika PMF. Prof. dr Marić pripada plejadi najistaknutijih nastavnika UNS. Rezultati njenog pregalaštva, entuzijazma i rada prepoznati su u naučnoj i široj javnosti, te su joj dodeljeni: diploma i medalje Matice srpske (1976), povelje PMF UNS (1979), diploma Udruženja endokrinologa Jugoslavije (1983), Oktobarske nagrade Novog Sada (1989). Posebno se izdvaja Nagrada za životno delo UNS koju dodeljuje Udruženje univerzitetskih profesora i naučnika UNS (2006).

Odlaskom u penziju 1995. godine ni u kom slučaju nije prestao angažman prof. dr Marić u naučnom radu. Suprotno, o rezultatima svedoče publikovani radovi. Posebno je važno istaći da tokom svih 23 godine od odlaska u penziju, bliski saradnici prof. dr Marić u njoj imaju unikatnog i veoma dragocenog mentora, recezenta i prijatelja.

Publikacije prof. dr Desanke Marić (rođene Kostić)

https://scholar.google.com/scholar?hl=en&as_sdt=0%2C5&q=desanka+maric&og=des

- (1) Marinkov S, **Marić D** (1953). Merenje koagulacije krvne plazme I odnos koncentracije kalcijuma prema prvoj I drugoj fazi koagulacije. *Medicinski pregled* 6: 331.
- (2) Marinkov S, **Kostić D**, Kapamadžija V (1956). Antikoagulaciono delovanje heparina i trombocita. *Medicinski pregled* 9: 221.
- (3) Kapamadžija V, **Kostić D** (1956). Uticaj heparina na retrakciju krvnog koaguluma. *Medicinski pregled* 9: 315.
- (4) **Kostić D**, Kapamadžija V (1965). Promene koagulacione funkcije trombocita kod primene heparina. *Medicinski pregled* 9: 385.
- (5) Marinkov S, **Kostić D** (1957). Merenje čvrstine fibrinskog koaguluma krvne plazme i odnos te čvrstine prema koncentraciji kalcijuma u krvnoj plazmi. *Medicinski pregled* 10: 84.
- (6) Marinkov S, Timotijević T, Kapamadžija V, **Kostić D** (1958). Changements dans le nombre des trombocytes chez les rats exposés aux rayons X comparés aux changements dans la thrombocytopoïese. *Acta medica Yugoslavica* 12:39.
- (7) **Marić D** (1958). Efekat estradiola na broj trombocita normalnih i kastriranih zečica. *Arhiv bioloških nauka* 10: 39.
- (8) **Marić D** (1960). Action de la progesterone sur les plaquettes sanguines chez la Lapine. *CR Sec Biologie*, CLIV 1538.
- (9) **Marić D** (1960). Effet de l'application successive de l'oestradiol et de la progesterone chez la Lapine. *CR Sec Biologie*, CLIV 1865.
- (10) **Marić D** (1960). Prilog izučavanju mehanizma delovanja ženskih seksualnih hormona na trombocitopoezu. doktorska disertacija.
- (11) **Marić D** (1964). Izučavanje estradiola, estrona i estriola posle promene estradiola dipropionata kod normalnih i kastriranih zečica. *Godišnjak Filozofskog Fakulteta u Novom Sadu*. Knjiga VII, 376.
- (12) **Marić D**, Kiralj F (1965). Delovanje estradiola na količinu gonadotropnih hormona u hipofizi pacova. *Medicinski pregled* 11-12: 581.
- (13) **Marić D**, Matsuyama E, Lloyd CW (1965). Gonadotropin content of pituitaries of rats in constant estrus induced by continuous illumination. *Endocrinology* 77: 529.
- (14) Dimković D, **Marić D**, Sesler D, Janča AK (1968). Endokrini I klinički aspekti ginekomastije. *Acta Chirurgica Yugoslavica* XV, 65.
- (15) **Marić D** (1969). Uticaj estrogena na težinu organa posle kompletnog izdvajanja bazalnog dela hipotalamusa od centralnog nervnog sistema. *Zbornik za prirodne nauke, Matica srpska, Novi Sad* 36: 147.
- (16) **Marić D** (1971.) Efekat unilateralne kastracije kod mužjaka pacova. *Zbornik radova Prirodno-matematičkog fakulteta, Novi Sad* 1: 221.
- (17) **Marić D** (1972). Efekat konstantnog osvetljivanja na pubertet ženki pacova. *Zbornik radova Prirodno-matematičkog fakulteta, Novi Sad* 2: 135.
- (18) Tadić R, Vojvodić S, , Morović M, Krsmanović L, **Marić D** (1973). Efekat testostosterone na adenohipofizu I reproduktivne organe estradioliziranog mužjaka pacova. *Zbornik radova Prirodno-matematičkog fakulteta, Novi Sad* 3: 157.
- (19) **Marić D**, Nikitovitch-Winer MB (1974). The ability of the medial basal hypothalamus (MBH) to respond to electrical stimulation following partial deafferentation. *Yugoslav Physiol et Pharmacol Acta* 10 (1): 107.
- (20) Simonović I, **Marić D** (1974). Uticaj frontalne hipotalamične deafferentacije na količinu folikulostimulirajućeg hormona u hipofizi ženke pacova. *Zbornik za prirodne nauke, Matica Srpska, Novi Sad, sveska* 46.

- (21) **Marić D**, Tadić R, Milin R (1974). The influence of the gonads in the functional development of the hypothalamo-hypophyseal system of male rat. *Neuroendocrinology* 15: 92.
- (22) **Marić D**, Simonović I (1974). Količina luteinizirajućeg hormona u hipofizi pacova u konstantnom estrusu. *Proc Nat Sci* 4: 135-142. Zbornik radova Prirodno – matematičkog fakulteta, Novi Sad
- (23) Simonović I, Krsmanović L, **Marić D** (1978). Uticaj frontalne hipotalamične deaferentacije na količinu folikulo-stimulirajućeg hormona u hipofizi ženke pacova. *Proc Nat Sci* 46: 73-83.
- (24) Simonović I, Krsmanović L, **Marić D** (1978). Efekat fotoperioda i pinealektomije na seksualno sazrevanje i serumski prolaktin kod ženki pacova. *Proc Nat Sci* 55: 5-15.
- (25) **Marić D**, Simonović I, Kovacević R, Krsmanović L, Stojilković S, Anđus RK (1982). Effects of short-term and long-term hyperprolactinemia on the developmental pattern of androgen and LH levels in the immature male rat. *J Endocrinol Invest* 5(4): 235-241.
- (26) Kovacević R, Krsmanović L, Stojilković S, Simonović I, **Marić D**, Anđus RK (1982). Effects of bromocriptine-induced hypoprolactinaemia on the developmental pattern of androgen and LH levels in the male rat. *Int J Androl* 5(4): 437-447.
- (27) Simonović I, Krsmanović L, Stojilković S, Kovačević R, **Marić D** (1985). Effect of hypothalamic deafferentation on prolactin level in male rats. *Proc Nat Sci* 69: 15-23.
- (28) **Marić D**, Stojilković S, Krsmanović L, Simonović I, Kovacević R, Anđus RK (1987). Rapid naloxone-induced alterations of androgen variables in the growing male rat. *Neuroendocrinology* 46: 15-23.
- (29) Kovačević R, Krsmanović L, Stojilković S, Simonović I, **Marić D**, Anđus RK (1987). Developmental pattern of the testicular androgen response to gonadotropin stimulation in vitro and its modification by chronic hypoprolactinaemia. *Int J Androl* 10(6): 773-784.
- (30) **Marić D**, Babić Z, Simonović I, Krsmanović L (1989). Enhancement of androgen secretion after intratesticular naloxone administration. *Proc Nat Sci* 19: 39-47.
- (31) Simonović I, Krsmanović L, Babić Z, Šovljanski R, **Marić D** (1989). Uticaj kaptanskog preparata, Orthocida S-50, na reproduktivne procese kod pacova. *Proc Nat Sci* 77: 5-13.
- (32) **Marić D**, Simonović I (1992). Ovulation response to acute and long-term intermittent immobilization stress. *Proc Nat Sci* 22: 107-111.
- (33) **Marić D**, Simonović I (1993). Uloga pinealne žlezde u reproduktivnoj aktivnosti ženke pacova. *Proc Nat Sci* 23: 14-23.
- (34) **Marić D**, Simonović I (1993). Direct effect of naloxone on testicular function in the male rat. *Proc Nat Sci Matica Srpska* 86: 21-27.
- (35) Simonović I, Milin J, Kostić T, Kovacević R, **Marić D** (1994). Effect of hypothalamic deafferentation on naloxone-induced modification of LH and PRL in stress condition. *Proc Nat Sci Matica Srpska* 86: 21-27.
- (36) **Marić D**, Kostić T, Simonović I (1994). Paracrine regulation of the testis. *Proc Nat Sci Matica Srpska* 87: 5-15.
- (37) Simonović I, Kostić T, **Marić D** (1994). Participation of the pineal gland in the reproductive physiology. *Proc Nat Sci Fac Nat Sci* 23: 5-12.
- (38) **Marić D**, Simonović I, Kovacević R, Kostić T, Anđus RK (1995). Opioid-mediated and opioid-independent components of hormonal responses to acute restraint stress in the male rat. *Proc Nat Sci* 24: 177-205.
- (39) **Marić D**, Kostić T, Kovacević R (1996). Effects of acute and chronic immobilization stress on rat Leydig cell steroidogenesis. *J Steroid Biochem Mol Biol* 58(3): 351-5.

- (40) Kostić T, Andrić S, Kovacević R, **Marić D** (1997). The effect of opioid antagonists in local regulation of testicular response to acute stress in adult rats. *Steroids* 62(11): 703-8.
- (41) Simonović I, Šovljanski R, **Marić D** (1997). Efekat hronične primene kaptana na reproduktivne procese, praćen kod sedam generacija ženki pacova. *Proc Nat Sci* 26: 5-12.
- (42) Kostić T, Andrić S, **Marić D**, Kovacević R (1998). The effect of acute stress and opioid antagonist on the activity of NADPH-P450 reductase in rat Leydig cells. *J Steroid Biochem Mol Biol* 66(1-2): 51-4.
- (43) Kostić T, Andrić S, Kovacević R, **Marić D** (1998). The involvement of nitric oxide in stress-impaired testicular steroidogenesis. *Eur J Pharmacol* 346(2-3): 267-73.
- (44) Kostic TS, Andric SA, **Marić D**, Stojilkovic SS, Kovacevic R (1999). Involvement of inducible nitric oxide synthase in stress-impaired testicular steroidogenesis. *J Endocrinol* 163(3): 409-16.
- (45) Kostic TS, Andric SA, **Marić D**, Kovacevic RZ (2000). Inhibitory effects of stress-activated nitric oxide on antioxidant enzymes and testicular steroidogenesis. *J Steroid Biochem Mol Biol* 75(4-5): 299-306.
- (46) Kostic TS, Stojkov NJ, Janjic MM, **Marić D**, Andric SA (2008). The adaptive response of adult rat Leydig cells to repeated immobilization stress: the role of protein kinase A and steroidogenic acute regulatory protein. *Stress* 11(5): 370-80.

Saopštenja

- (1) **Marić D** (1962). Influence of estradiol and progesteron and trombocytopenia. *Proc. of the VII Congress of the European Society of Haematology*, Wien, Austria, 62a.
- (2) **Marić D** (1962). Uticaj metabolizma estradiola na broj trombocita. *II kongres biologa Jugoslavije*, Beograd, 75.
- (3) **Marić D** (1965). Efekat estradiola na postkastracione promene u hipofizi ovarijektomisiranih pacova. *Bilten zajednice medicinskih naučnih ustanova SR Srbije*, 56.
- (4) **Marić D**, Nikitovitch-Winer MB (1967). Post castration changes in hypophysis of female rats following the isolation of hypothalamus from CNS. *49th Meeting of the Endocrine Society*, Florida, USA, 59.
- (5) **Marić D** (1969). Uticaj estradiola na težinu reproduktivnih organa posle kompletne izolacije hipotalamusa od CNS. *III kongres biologa Jugoslavije*, Ljubljana, 168.
- (6) Anđus R, Ćirković T, Kamberi I, Koren A, **Marić D**, Palanački V, Simonović I (1970). Dejstvo produženog tretmana homologim međumoždanim ekstraktima na reproduktivni sistem. *Simpozijum neuroendokrinih regulacionih mehanizama*, Beograd, 7.
- (7) Anđus R, **Marić D**, Tadić R, Simonović I (1971). Uticaj hipotalamičnih ekstrakata na reparaciju reproduktivne funkcije mužjaka posle dugotrajne estrogenske blokade. *VII kongres jugoslovenskog društva za fiziologiju*, Beograd.
- (8) **Marić D**, Tadić R (1971). Uticaj gonada na funkcionalni razvitak hipotalamo-hipofizarnog sistema kod mužjaka. *VII kongres jugoslovenskog društva za fiziologiju*, Beograd, 239.
- (9) Anđus R, Ćirković T, Kovačević R, **Marić D** (1973). Effects of hypothalamic extracts and prolactin on the weight of reproductive organs of estradiol blocked male rats. *VIth Congress of the Hungarian Society of Endocrinology and Metabolism*, Pecs, Hungary.
- (10) Simonović I, Ćirković T, **Marić D** (1974). Pituitary prolactin following deafferentation in the male rats. *VIIth Conference of European Comparative Endocrinologists*, Budapest, Hungary, *Gen Comp Endocrinol* (22) : 360.