

BIOGRAFIJA PROF. DR. SC. LJILJANE rođ. ZERGOLLERN ČUPAK

Imati osamdeset godina i još uvijek biti zaljubljenik u ono što si nekad radio, a i sad, u okviru bioloških i inih mogućnosti još uvijek pokušavaš raditi, velika je sreća i životna nagrada svakom čovjeku. Među te i time nagrađene spada sigurno i uvažena profesorica Ljiljana Zergollern. Govoriti o njenom bogatom i plodnom radnom vijeku, o njenim stručnim i znanstvenim interesima, nije lako. Jedno je sigurno: zaljubljenica je u život i u svoju profesiju, što i dokazuje neprestanim radom za zdravlje čovjeka.

Rođena je 1926. U Trebinju, BiH, svoje osnovno obrazovanje stjecala je u različitim gradovima bivše države. Maturirala je u Sremskoj Mitrovici 1944. G. a od 1945. G. studira na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu. Diplomirala je među prvima u svojoj generaciji (a bilo ih je oko 1300!). 1951. – 1952. Završava obvezni liječnički staž u Bolnici milosrdnih sestara u Zagrebu, gdje nastavlja specijalizacijom iz područja pedijatrije od 1953. – 1956. G.

Godine 1956. Polaze specijalistički ispit s odličnim uspjehom. Od 1956. – 1957. G. boravi na Endokrinološkom odjelu Great Ormond Street Hospital for Sick Children-London, gdje stječe osnovna znanja iz dječje endokrinologije uz profesore Paynea i Lightwooda.

Tijekom rada u Dječjem dispanzeru – Sisak, dr. Zergollern uvodi prvi put u tom tuberkulozom ugroženom gradu, tek 1957. G. obavezno cijepljenje djece protiv TBC-a.

Godina 1958. Izabrana je za asistenta Klinike za dječje bolesti – Rebro Medicinskoga fakulteta Sveučilišta u Zagrebu.

Koncem 1959. G. samo nekoliko mjeseci nakon svjetskoga otkrića profesora Lejeunea (Paris) o povezanosti kromosomske aberacije s etiologijom bolesti u čovjeka, i dr. Zergollern uspijeva – zajedno sa svojim kolegom – endokrinologom D. Tepavčevićem – pod vrlo primitivnim uvjetima, kariotipizirati bolesnike s Turnerovim i Downovim sindromom.

Od 1958. – 1962. G. predaje pedijatriju u Višoj školi za medicinske sestre u Zagrebu.

Godine 1962. Postaje voditelj I. dojenačkog odjela Klinike za dječje bolesti na Rebru.

Godine 1963. Odlazi kao research associate na Columbia University, New York, na poziv citogenetičara prof. O.J. Millera, gdje na Odjelu za opstetrijicu zajedno s američkim znanstvenicima uvodi novu metodu proučavanja ljudskih kromosoma – metodu autoradiografije.

Godine 1964., dr. Zergollern je research associate u Haboveru, Dartmouth Medical School, SAD, gdje pod vodstvom profesora Kurta Bernirschkea upoznaje nove metodologije i kliničku primjenu humane citogenetike.

Godine 1969. Postaje predavač, 1971. G. docent, 1973. Honorarni i izvanredni profesor na Defektološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu.

Doktorica godine 1967. S temom „Downov sindrom u svjetlu moderne citogenetike“, s posebnim osvrtom na djecu rođenu od mladih majki.

Iste godine, na poziv profesora dr. Dempsyja odlazi na Columbia University kao „visiting scientist“ i u suradnji s kolegama iz SAD-a objavljuje četiri znanstvena rada.

1970. godine odlazi ponovo na Columbia University i to kao „visiting profesor“.

Habilitira godine 1969. s temom „Gonosomske kromosopatije“ i stječe naslov docenta na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu.

Godine 1970. dr Ljiljana Zergollern osniva Centar za humanu genetiku, prvi u ovom dijelu svijeta, vezan za Dječju kliniku KBC-a i Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu. Centar čini Odjel za nasljedne bolesti, Laboratorij i Genetsko savjetovište koje je počelo s radom već 1964.

1974. dobiva naslov primariusa, 1976.g. postaje izvanredni , a 1979. redovni profesor Pedijatrije na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu.

Godine 1985. Centar postaje Zavod za medicinsku genetiku proširujući djelokrug svoga rada i na prenatalnu dijagnostiku embrija i fetusa uz nasljedne bolesti, posebice i prvenstveno kromosopatije.

Nakon 40 godina intenzivnog i plodnog rada u medicini dr Ljiljana Zergollern odlazi u mirovinu 1991.g., ne prekidajući svoj stručno-znanstveni rad, na osnovi kojega je 1996. izabrana kao prva žena u zvanje emeritus profesora Sveučilišta u Zagrebu.

Kao uvažena znanstvenica i nastavnica, bila je poznati predavač diljem svijeta (Austrija, Velika Britanija, Bugarska, Čehoslovačka, Danska, Egipat, Francuska, Grčka, Indija, Indonezija, Irska, Italija, Mađarska, Nizozemska, Njemačka, Poljska, Portugal, SAD, Španjolska, Švicarska, Rusija, Ukrajina, Turska itd...).

Profesorica Ljiljana Zergollern objavila je oko 300 radova u našim i inozemnim časopisima, a mnogi od njih opetovano se citiraju u SCI.

Uz dva kvalifikacijska rada, dr Ljiljana Zergollern objavila je i dvadesetak kritičkih pregleda, dva enciklopedijska članka, dva završna elaborata, desetak nastavnih članaka te jedanaest udžbenika od kojih je jedan doživio tri izdanja, nekoliko monografija, bezbroj sinopsisa u zbornicima kongresa na kojima je ona i aktivno sudjelovala.

Znanstveni i stručni interes profesorice Ljiljane Zergollern mijenjao se s dinamičnim razvojem medicinske znanosti, pa bi se kroz to mogao podijeliti u nekoliko faza: najprije proučavanje općih problema vezanih za dječju dob, proučavanje promjena rada endokrinih žlijezda - štitne i nadbubrežne – pod djelovanjem glukokortikoida u djece s reumatskom groznicom, traženje etiologije raznih nejasnih patoloških stanja odraslih i djece s osnovom u mogućoj promjeni genoma (prvenstveno kromosoma), prenatalno ispitivanje genoma rizičnog ploda na kromosomskoj, kasnije i genskoj razini (prenatalna dijagnostika pomoću citogenetike, biokemije i napokon molekulske tehnologije), problem fenotip-fenokopija, eugeničke, potom etičke i napokon bioetičke dvojbe u kliničkoj medicini i problemi bioetike u nas i u svijetu.

Ušavši u znanost koja se tek počinje razvijati, u domenu humane genetike, dr. Liljana Zergollern već od rane 1960. Godine analizira ljudski kariotip i obogaćuje našu medicinsku literaturu prvim radovima s tog područja.

Pionir humane i medicinske genetike u našoj sredini, dr. Liljana Zergollern najveći je broj radova publicirala upravo iz te oblasti, a i njen doktorat kao i habilitacijski rad pripadaju području kromosomskih abnormalnosti u čovjeka.

Još davne 1964. Godine dr. Ljiljana Zergollern počinje izučavati probleme Robertsonove translokacije, da bi kasnije predmet njena posebna interesa postali potomci nosilaca balansiranih Robertsonovih translokacija. Objavljuje također čitav niz radova o sindromima duplikacije – deficijencije, pokušavajući pomoću njih objasniti tijek gametogeneze roditelja i moguća zbivanja koja su dovela do kromosomske malsegregacije s posljedicama po njihovu prokreaciju, odnosno njihovo potomstvo. Tako u toj posve novoj medicinskoj disciplini i prvi opisi pacijenta s raznim kromosopatijama nedvojbeno zavređuju znanstveni atribut. Smatrajući da joj je dužnost upozoriti medicinsku javnost na učestalost genetičkih problema, kojima se dotada u našoj sredini nije pridavalo dovoljno pažnje, dr. Ljiljana Zergollern piše i u popularnim glasilima stručne članke kojima želi odgajati mlade, a upozoriti starije.

„Genetika u medicini“, „Važnost genetičkog savjetovališta za zdravlje ljudskih jedinki“, „Kromosomi i nasljeđe“, „Mentalna oboljenja izazvana anomalijama kromosoma“, „Niski rast i

kromosomopatije“ samo su neki od naslova članaka kojima je željela naglasiti važnost i potrebu rada na području medicinske genetike, te ukazati na neophodnost timskog pristupa u rješavanju zdravstvenih i znanstvenih problema.

Budući da je ušla u do tada novo medicinski područje, humanu genetiku, posebno citogenetiku i sindromologiju, kojima se u nas nije nitko bavio, gotovo svi radovi pisani za hrvatsku medicinsku javnost imali su velik značaj, jer su najčešće predstavljali prve radove o kromosomopatijama u čovjeka.

Osim radova vezanih za kromosomopatije, dr. Liljana Zetgollern objavljuje radove koji doprinose boljem poznavanju niza genski uvjetovanih bolesti s kojima se susreće u svom pedijatrijskom radu: virilizirajuća adrenalna hiperplazija, Prader-Willi sindrom, histiocitoza, droditrofija, fokalna dermalna hipoplazija, inkontinencija pigmenta, promjene šake uz nasljedne bolesti, nasljeđe i neuromuskularne bolesti, oko kao simptom genskih sindroma, Norrie-sindrom, frontonazalni sindrom, osteogenesis imperfecta.....

Nakon svog boravka kao „visiting profesor“ na Columbia University, 1969. G. uz pomoć prof. dr. Carla Valentija, dr. Ljiljana Zergollern započinje u zajedništvu s dr. Zvonimirom Singerom i dr. Mirkom Beckom pilot-studiju analizi kromosoma u plodova (prenatalna dijagnostika). Tako dodaje svojim aktivnostima ispitivanja ne samo hereditetom opterećenih već rođenih jedinki, nego i onih nerođenih. Postavljajući i predlažući indikacije za prenatalnu dijagnostiku, ona se uključuje u grupu europskih eksperata s kojima aktivno surađuje izmjenjujući iskustva i iznoseći svoje rezultate. Dokaz visokog vrednovanja njena rada u prenatalnoj dijagnostici je svrstavanje Laboratorija koji je osnovala profesorica Zergollern među 10 referentnih centara Europe za područje citogenetike čovjeka. Potkraj 1977.g., Zavod kojim je rukovodila prof. Zergollern, počinje tada jedini u ovom dijelu svijeta – citogenetika i enzimsko (cistična fibroza pankreasa) ispitivanja stanica ploda, a uz suradnju mnogih opstetračara, posebno onih iz Zagreba.

Uz eugenetičku, kasnije medicinsko-etičku pa bioetičku ekspertizu (imena, tumačenja i korištenja navedenih pojmova, uvjeti i sadržaji, mijenjali su se kroz godinama stečeno iskustvo) preko 10.000 rizičnih trudnica podvrgnulo se prenatalnoj dijagnozi. Gotovo svu djecu pregledala je sama, uvjerivši se u neškodljivost ovog zahvata po kasnijem intrauterini razvoj fetusa. Radovi u europskom timu, naročito oni sa zagrebačkom grupom, rezultat su dugogodišnjeg iskustva o mogućnostima, koristi i indikacijama kao i mogućim komplikacijama uz ranu amniocentezu i druge kasnije otkrivene metode prenatalne dijagnostike, kao što je korionfronduzum tehnika, kordocenteza i placentocenteza. Djelujući na eugenetičkom i preventivnom planu dr. Ljiljana Zergollern ispitivala je i uzorke bračne neplodnosti, te otkriva visok postotak kromosomopatija među infertilnim, odnosno sterilnim partnerima.

U Zavodu za humanu genetiku Klinike za dječje bolesti, ispitivani su i spontano pobačeni plodovi, pa se pokazalo da čak 48% od njih nosi kromosomsku anomaliju. Ovi su rezultati potvrdili potrebu ispitivanja kariotipova u infertilnim i sterilnim brakovima kao i neophodnost kariotipiziranja tkiva spontano pobačenih plodova, kad god je to moguće.

Dr. Ljiljana Zergollern započela je citogenetičko ispitivanje tkiva malignoma, a praćenje kariotipa prije i poslije transplantacije koštane srži bio je dio interesa profesorice Zergollern i znanstvenica koje je ona uvela u genetiku, dr. sc. Vlaste Hitrec, dr.sc. Dubravke Mužinić, mr.sc. Ružice Lasan i dr.sc. Sanje Mrić.

U svome radu susreće često zamjene fenotipova s fenokopijama te proučava različite sindrome multifaktorskoga i egzogenoga porijekla (opisuje fetusni alkoholni sindrom, teratogeno djelovanje lijekova, utjecaj X-zraka na razvoj ploda...). Upozorava pri tome medicinsku javnost na

nekritično uzimanje lijekova u trudnoći, na problem trudničkih infekcija u doba endometriogeneze te na individualno djelovanje egzogenih faktora na plod. Ukazuje i na to da su oni najčešće samo „trigger mechanism“ u međugri „nature versus nurture“ i najčešći su razlog konatalnih malformacija. Radove vezane uz tu problematiku publicirala je u nekim od vodećih svjetskih časopisa humane genetike.

Zapažena publicistička djelatnost profesorice Zergollern su i udžbenici humane i medicinske genetike, prvi u našoj sredini. To su bili mahom prvijenci naše medicinske literature, a s obzirom na slabo poznavanje engleskog jezika i težu dostupnost strane literature, odigrali su izuzetno važnu ulogu u edukaciji medicinaru, stomatologa, biologa i defektologa.

U okviru svojih aktivnosti u znanstvenom radu, dr. Zergollern vodila je projekte u Republici Hrvatskoj, a bila je i član internacionalnih timova sveučilišta u Grazu, Munchenu, Zurichu, Bonnu, Trstu...

Sa željom da pomogne edukaciju, ona kao afirmirana znanstvenica organizira i Poslijediplomski studij iz humane i medicinske genetike na Medicinskom fakultetu u Zagrebu za područje čitave bivše SFRJ, a uz podršku svih sveučilišta bivše države. Stotinjak liječnika, biologa, stomatologa i defektologa pohađalo je taj studij, mnogi su stekli nakon studija magistarske i doktorske naslove. Velikom je broju njih bila mentor, a mnogi su danas poznati znanstvenici područja humane, odnosno medicinske genetike. Vodila je i studentske radove, od kojih je pet nagrađeno Rektorskom nagradom. Možda je najveća zasluga profesorice Zergollern u njenom vizionarstvu kojim je, uočivši rano vrijednost i važnost humane genetike u zdravlju i bolesti čovjeka, bila lučonoša rada na tom danas tako važnom području "preventivne medicine budućnosti".

Spajajući znanost i vještinu, uz postulat da "teoria sine praxis est quam rota sine axis", profesorica Zergollern utemeljuje genetičku disciplinu vezanu i za Kliniku. Osnivač je Sekcije pa Društva za humanu genetiku, a na radnom mjestu od malog Laboratorija, stvara Zavod s četiri doktora znanosti koja je sama obučila. Moderno koncipiranom povezanošću znanosti sa strukom i prevencijom, novo otvorenim Zavodom se povezuje bolnička s laboratorijskim, preventivnim i etičkim aktivnostima, sve u okviru njene matične ustanove - Klinike za dječje bolesti Medicinskog fakulteta i KBC-a Zagreb.

Godine 1991., profesorica Ljiljana Zergollern otišla je u mirovinu nakon 40-godišnjeg predanog rada, međutim, s aktivnostima nije prestala. Aktivna je posebno u Hrvatskom bioetičkom društvu, nastupa na simpozijima s temama kao što su "Bioetika i medicinska genetika", "Ima li židovskih bolesti", "Trebalo li klonirati čovjeka?", "Dozvoliti ili ne pokuse s matičnim stanicama?", "Quo vadis homo?", "Quo vadis, scientia medica?" - i još mnogo drugih što svjedoči o njenoj svestranosti i trajnoj prisutnosti u medicinskoj znanosti. Njezine stručne, znanstvene, pedagoške i društvene aktivnosti vezane su prvenstveno za unapređenje zdravlja čovjeka, posebice onog nekog djeteta, ali i za razvoj istraživanja u oblasti humane genetike. Rad na unapređenju zdravstvene zaštite u prevenciji nasljednih oboljenja vrlo je važan dio njena opusa.

Sve navedeno ukazuje na to da je profesorica Ljiljana Zergollern - Čupak jedna od najistaknutijih osobnosti naše medicinske znanosti koja je stekla zavidan ugled ne samo u nas, već i u svijetu.