

Papa Test

Papa Test

Dr. George Papanicolaou, ili skraćeno dr. Pap kako su ga zvali prijatelji i kolege, je do ideje o uzimanju brisa cerviksa uterusa u svrhu ranog otkrivanja karcinoma cerviksa došao zahvaljujući slušaču (ili srećei rekli bi neki). Prilikom pregledavanja uzoraka vaginalnog iscjedka, u svrhu praćenja morfoloških promjena stanica tijekom menstruacijskog ciklusa, dr. Pap dobiva sasvim slučajno i jedan od žena koja je bolovala od karcinoma cerviksa. Nije trebalo mnogo da dr. Pap, tada već iskusan citopatolog, shvati kako se radi o promijenjenim tumorskim stanicama. Ubrzo spoznaje da se tumorske stanice žena bolesnih od karcinoma cerviksa mogu otkriti u njihovoj vrlo ranoj fazi ukoliko se napravi bris cerviksa. "Prvo opažanje karcinomatозnih stanica u brisu cerviksa uterusa" kasnije će napisati "uzrokom je jednog od najvećih uzbuđenja koje sam imao u svojoj karijeri". Bio je to početak duge borbe za dokazivanje vrijednosti uzimanja brisa cerviksa u svrhu prevencije karcinoma cerviksa. Metoda će po njemu kasnije dobiti naziv "Pap test".

Danas se smatra da je primjena Papa testa spasila više žena od karcinoma nego bilo koje drugo medicinsko otkriće u tom području. Život predodređen znanosti

George Nicholas Papanicolaou rođen je davne 1883 u malom gradiću Coumi u Grčkoj. U djetinjstvu na Papa najveći utjecaj ima majka, visoko obrazovana žena, što je bilo rijetko za to doba, koja na sina prenosi ljubav prema humanim znanostima i muzici. S 11 godina Pap odlazi u Atenu na školovanje, a 1898. god. upisuje studij humanih znanosti i muzike. Međutim, to nije dugo trajalo i već slijedeće godine na uporno inzistiranje oca mladi Pap napušta studij muzike i prelazi na studij medicine kojeg završava 1904. godine. Nakon završenog fakulteta odlazi na odsluženje vojnog roka a zatim se nakratko pridružuje ocu u njegovoj privatnoj praksi. Vrlo brzo shvaća da medicina i rad s bolesnicima nije ono što ga privlači pa sve više dolazi u sukob s ocem. Do izražaja posebno dolazi njihovo različito poimanje posla kojeg obavljaju. Dok je stari Papanicolaou sklon klasičnom shvaćanju odnosa liječnika i liječenja bolesnika, dotle mladog Papu više interesira istraživački dio. Ubrzo, sukob i različita shvaćanja postaju nepremostiva prepreka između oca i sina pa se Pap odlučuje karijeru nastaviti kao istraživač. Uprkos protivljenju oca odlazi 1907. god. u Njemačku gdje upisuje postdoktorski studij iz zoologije. Studij započinje najprije u Friburgu, no ubrzo prelazi na Institut zoologije u Minhen, koji je u to vrijeme glasio kao jedan od najvećih istraživačkih centara u području zoologije. Njegov prvi učitelj postaje prof. August Haeckel, poznat kao jedan od najvećih europskih promicatelja ideje Darwinizma. Doktorat znanosti (PhD) iz zoologije stječe 1910. godine. Neposredno nakon završenog studija umire mu majka pa se vraća nazad u Grčku. Povratak u Grčku mijenja život mladog Papa.

S početkom Balkanskog rata priključuje se grčkoj vojsci u borbi protiv Turaka. U vojsci susreće već broj Amerikanaca grčkog porijekla koji mu pričaju o Americi kao o zemlji prepunoj pogodnosti i velikih mogućnosti. S obzirom na situaciju u Grčkoj i na mogućnosti koje je u njoj imao Pap ne razmišlja mnogo. Već u listopadu 1913. zajedno sa ženom stupa na Ellis Island, s količinom novca potrebnim tek za plaćanje vize te bez ikakvog znanja engleskog jezika. Američki san

Po dolasku u Ameriku pokušava naći posao u nekom laboratoriju, međutim potraga nije isplativa putem koji je očekivao. Svugdje je bio odbijen, tako da bi preživio se zapošljava se najprije kao raznosilač novina te svira violinu u restoranima, dok mu se žena zapošljava kao krojačica. Konačno uspijeva dobiti pravi posao u trgovini tepisima. Međutim, kao prodavač tepiha radi tek jedan dan kad dobiva poziv za posao na Zavodu za patologiju u Njujorku, kojim bolnici, koja je istodobno djelovala i kao podružnica Medicinskog koleđa Cornell Sveučilišta. Posao je dobio na preporuku dr. T. Morgana, prof. zoologije na Columbijskom Sveučilištu, koji je znao čime se Pap bavio tijekom postdokorskog studija. Već slijedeće godine ponuđeno mu je mjesto asistenta anatomije na Cornellu. Od tada njegova karijera ima polagani uzlazni tijek, pri čemu prolazi kroz sve faze napredovanja, od docenta preko profesora pa do direktora Papanicolaoua istraživačkog laboratorija. Njegova povezanost s Cornell Sveučilištem trajala je gotovo pola stoljeća. Radio je 14 sati dnevno, šest i pol dana tjedno pri čemu mu je u velikom dijelu pomagala žena koja je cijeli svoj radni vijek provela s njim kao tehničar u laboratoriju. Tijekom 47 godina provedenih na Cornellu uzeo je samo jedan odmor, a kad su ga upitali zašto, odgovorio je: "posao je toliko interesantan, a treba još toliko toga učiniti"

"Uspjeh je rezultat sreće i slučajnosti"

(otkrivanje tumorskih promjena u stanicama dobivenih brisom cerviksa) Priznanje i uspjeh koji je dr. Pap postigao rezultat je, prema vlastitom priznanju, sreće i slučajnosti. Priča započinje 1917. god. kad je prof. Stockard, voditelj Zavoda za anatomiju na medicinskom koleđu Cornell Sveučilišta pozvao dr. Papa da mu se pridruži u studiju eksperimentalne genetike. U to je vrijeme postojao veliki interes za ulogu kromosoma u određivanju spola. Dr. Pap je radio na praćenju staničnih promjena u vaginalnom tkivu tijekom različitih stadija estrogenog ciklusa u gvineja svinja. Naime, kako kod gvineja svinja nema krvarenja nije se znalo posjeduju li one menstruacijski ciklus ili ne. Stoga je Pap pretpostavio da se određivanje ciklusa u svinja može odrediti na temelju staničnih promjena stanica uzetih brisom iz vagine. Pretpostavka je potvrđena, a rezultati su objavljeni 1917. god. u članku u kojem je pokazano da se stanice mijenjaju tijekom vremena te da su promjene periodičke. Znanstvena znatiteljica nagnala je dr. Papa da istraživanja prenese na žene s ciljem da se istraži

postoje li slične promjene i u vaginalnim stanicama žena tijekom menstruacijskog ciklusa. Stoga, 1923. godine započeo je citološki studij vaginalnog iscjetka bolesnica koje su dolazile u Sveučilišnu bolnicu za žene. Slučajnost, koja je značajno utjecala na život žena, javila se u obliku uzorka koji je potjecao od žene koja je bolovala od karcinoma uterusa. Kako je u to doba bio veće dobro izučeni citolog, dr. Pap u uzorku prepoznaje strukturne abnormalnosti kancerogenih stanica. To ga je nagnalo potraži ženu od koje je uzorak potjecao i nagovori je da napravi bris cerviksa uterusa. Nakon dužeg nagovaranja žena je pristala i sve ostalo postalo je povijest. Pap je kasnije napisao "prvo opažanje karcinomatoznih stanica u brisu cerviksa dovelo je do jednog od najvećih uzbuđenja koje sam imao u svojoj karijeri".

Borba za dokazivanje vrijednosti Papa testa

Nakon niza provjera i serije citoloških studija vaginalnih iscjedaka objavljuje 1928. god. rezultate istraživanja u članku pod naslovom "Nova dijagnoza raka" kojeg najprije prezentira na konferenciji u Michiganu, a zatim ga objavljuje u časopisu "Growth". Na kraju članka u kojem detaljno opisuje novi test za otkrivanje preinvazivnog karcinoma cerviksa uterusa dr. Pap predviđa da ... "bolje razumjevanje i preciznija analiza problema karcinoma vezana je uz rezultate korištenja ove metode. Moguće je da se razviju analogne metode za prepoznavanje karcinoma u drugim organima. Osjećam da će se takvo nešto dogoditi u budućnosti". Medicinari su obratili malo pažnje na ovaj članak, sve dok nije zainteresirao Dr. Josepha Hinseya koji je 1940. god. bio dekan Cornell Medical College. Dr. Hinsey ohrabruje dr. Papa da nastavi sa svojim istraživanjima u području karcinoma uterusa. 1943. god. dr. Pap objavljuje zajedno s dr. Herbert Trautom monografiju pod nazivom "Dijagnoza karcinoma uterusa pomoću brisa vagine" u kojoj prikazuje tehniku vaginalnog brisa s detaljnim opisom uzimanja "Pap" brisa u ranom otkrivanju karcinoma uterusa. Ipak, metoda postaje prihvaćena od medicinske zajednice tek 1948. god. kad dr. Charles Cameron direktor Američkog Cancer udruženja saziva konferenciju u Bostonu na kojoj pokazuje značaj nove metode u prevenciji incidencije karcinoma uterusa. Od tada Papa test postaje prihvaćen u cijelom svijetu. Tijekom života dr. Pap je primio velik broj nagrada poput First Award of the Order of AHDPA, as the Most Outstanding American Scientist of Greek Descent; The Honor Medal of the American Cancer Society; The Modern Medicine Award for Distinguished Achievement; Honorary Member of the Obstetrical and Gynecological Society of Athens; Honorary Member of the New York Academy of Sciences; Permanent Honorary Consultant to the Society of Pelvic Surgeons; and Honorary Degrees from the University of Athens, University of Turin and the Hahnemann Medical College.

Dr. Papanicolaou umire 18. veljače 1962 uslijed dekompenzacije srca i plućnog edema. Pokopan je u New Jersey. 13. svibnja 1962, država Florida dodjeljuje istraživačkom centru u Miamiu naziv Papanicolaou Cancer Research Institute. Na činu dodjeljivanja imena rečeno je: "He was a giver of life; he is in the company of the great; he is one of the elect of the men of earth who stand for all eternity like solitary towers along the way to human betterment. We are deeply in his debt." Vrijednost Papa testa je nemjerljiva.

Smatra se da test smanjuje incidenciju cervikalnog karcinoma i do 75%. Procijenjeno je da sustav u kojem žene odlaze na Papa testiranje svake tri godine može smanjiti incidenciju invazivnog karcinoma cerviksa na razinu između 1-5 slučajeva na 100000 žena na godinu. uredio i napisao:

doc. dr. Mirza Žižak