

Marija CURIE

✓ OTROŠTVO

Marija Curie se je kot Marija Skłodowska 7. novembra leta 1867 rodila v Varšavi na Poljskem. Doma so jo klicali Manja in imela je 3 sestre: Sofijo, Bronjo in Helo ter brata Josepha.

Njen oče je bil učitelj fizike, mama pa ravnateljica dekliške šole in otroci so se že od majhnega učili o pomembnosti izobrazbe. Njen oče je bil izredno izobražen in inteligenten človek, poleg poljščine je govoril tudi rusko, francosko, nemško, grško in latinsko ter je prevajal knjige v poljščino.

Ko je bila Marija stara 5 let, je že odlično brala in prebrala je vse, kar je našla-zgodbe, zgodovino in poezijo, celo očetove zapiske, pa čeprav jih ni razumela.

Ko je bila stara 8 let, ji je za tuberkulozo umrla sestra Sofija, čez dve leti pa še mama.

✓ ŠOLANJE

Marija je imela neverjeten spomin in inteligenco, pa vendar se je spominjajo kot tiho in sramežljivo. V šoli se je zelo trudila, pa vendar takrat Poljska ni bila naklonjena šolanju in izobrazbi. Bila je pod oblastjo Rusov, ki pa so s prebivalci ravnali grdo in neusmiljeno. Želeli so uničiti njihov jezik in vero.

Ko je bila Marija stara 15 let, je končala srednjo šolo z zlatim priznanjem. A vendar se je s tem njeno izobraževanje na Poljskem zaključilo, saj ženske niso imele pravice do višje izobrazbe. Njene največje sanje so bile študirati v tujini, ampak družina je bila brez denarja in izbire ni bilo- ostala je doma.

✓ DELO

S Bronjo sta začeli delati in varčevati denar za študij v tujini. Privatno sta poučevali otroke. Marija se je pridružila združenju, ki je Rusom navkljub ohranjalo kulturo in poljski jezik. Zbirali so se na domovih, poslušali glasbo, brali knjige in govorili. Če bi jih ujeli, bi jih poslali v zapor.

A sanje so ji ostale, želela je študirati. Z Bronjo sta sklenili, da bosta najprej obe delali za Bronjo, nato pa bo Bronja delala za Marijino šolanje. Tako je Bronja odšla v Pariz, Marija pa ji je pošiljala svoj denar. Odločila se je, da bo zapustila dom in Varšavo, ter se zaposlila kot guvernanta, saj je tako imela možnost mnogo večjega zaslužka. Tam je poučevala 2 dekleti, ko pa je na cesti gledala otroke, ki niso znali ne brati, ne pisati, se je odločila, da jim bo pomagala. Njen delodajalec se je strinjal in tako sta s starejšo hčerjo ustanovili skrivno šolo za poljske otroke.

Marija pa ni le poučevala, ampak se je tudi učila. Sama je prebirala knjige in učbenike, kar jih je le lahko dobila. Najbolj je bila navdušena nad fiziko in matematiko.

✓ PARIZ

Po 6 letih v Parizu je Bronja doštudirala medicino. Zdaj je bil čas, da pomaga Mariji. In ko je bila stara 23 let, je končno prišel dan, ki ga je čakala celo življenje. Odšla je v Pariz. Tam je bila svoboda, saj oblasti niso imeli Rusi in ljudje so lahko brali in govorili v svojem

jeziku. Živela je pri sestri in se vpisala na Sorbono. Doživela je prvi šok, ko pri znanstvenih predmetih ni razumela niti besedice-dobro je znala francosko, vendar ne strokovnih izrazov. A vendar ni imela namena odnehati in kmalu je preživljala na univerzi cel dan. Motilo jo je, da ji vožnja od sestrinega doma vzame 2 uri, zato se je odločila, da se preseli bližje Sorboni. Živela je v majhni sobi, in včasih je bila zaradi pomanjkanja denarja prisiljena izbirati med hrano in gretjem. Dneve je preživljala v knjižnici in le študirala.

Leto in pol po prihodu v Pariz je že diplomirala iz fizike. Bila je najboljša v razredu, kljub temu, da se je hkrati učila še francoščine. A ni odnehala, in čez eno leto je spet diplomirala z odličnimi ocenami, tokrat iz matematike.

✓ PIERRE

Leta 1894 je spoznala Pierra Curieja in se vanj zaljubila. Bila je sramežljiva, pa vendar jo je Pierre kmalu pripravil do govorjenja tako, da jo je vprašal po njenem znanstvenem delu. Bil je impresioniran nad njeno inteligenco. To je bil začetek njune ljubezni.

Kmalu jo je Pierre zaprosil in Marija bi z veseljem rekla da, pa vendar je bil Francoz in poroka z njim bi pomenila, da se ne bo več vrnila na Poljsko. Eno leto se je odločala, in izbrala je Pierra- poročila sta se, ko je bila ona stara 27 let in za medeni mesec sta se s kolesi peljala po Franciji.

Nato sta se naselila v Parizu in začela njuno znanstveno delo. Pierre je poučeval, ona je delala raziskavo o kovinah. 3 leta po poroki se je rodila Irena, ki je sledila stopinjam svojih staršev in postala znanstvenica.

✓ ZACETKI RAZISKOVANJA

Marija si je zadala cilj, da bo naredila doktorat iz znanosti. Nobena ženska še ni naredila tega doktorata, zato je bilo to toliko bolj nenavadno. Iskala je snov za svoje raziskave in posebej jo je zanimala radioaktivnost urana, s katero se je doslej ukvarjal Besquerel. Stvar jo je popolnoma prevzela in začela je raziskovati.

Dobila je dovoljenje za uporabo majhne in mrzle ropotarnice v šoli za kemijo in fiziko. Pierre je izumil elektrometer in Marija je z njim merila moč žarkov. Tako je ugotovila, da je moč žarkov odvisna le od moči urana- več kot je urana, močnejši so žarki in nanje ne vpliva prav nič drugega.

V tistem času so poznali šele 83 elementov in Marija se je spraševala, če obstaja še kak drug element, ki ima prav tako radioaktivno moč. Testirala je vse elemente in ugotovila, da so radioaktivne tudi snovi, ki vsebujejo torij. Takrat pa je našla mineral, uranovo smolo, ki je oddajal 4x več sevanja kot drugi z enako količino urana in torija! Marija je mislila, da se je motila in preizkuse ponavljala, pa vendar je rezultat ostajal enak. A testirala je že vse poznane elemente! Prepričana je bila, da je našla nov element, a drugi znanstveniki so v to dvomili. Tako je morala izločiti ta element, da bi stvar dokazala.

✓ POLONIJ&RADIJ

Pierre je pustil svojo službo in se odločil pomagati. In nista našla enega elementa, ampak 2! Julija 1898 sta odkrila prvega in ga imenovala polonij, po Poljski. Ampak iskala sta naprej- in našla radij. Prej ga najbrž niso odkrili zato, ker ga je bilo v snoveh tako malo. Da bi ga lahko pokazala drugim, sta ga morala izločiti veliko količino. V lopi na dvorišču šole sta 4 leta dan za dnem izločala radij.

Ugotovila sta, da snovi v bližini radija prav tako postajajo radioaktivne, torej da se radioaktivnost prenese. Še zdaj, po skoraj 100 letih, so Marijini zapiski tako radioaktivni, da jih hranijo v posebnih prostorih.

✓ RADIOAKTIVNOST

Pierre je odkril, da obstajata 2 vrsti žarkov, prav v tem času pa je isto odkril tudi Kanadčan, Rutherford, ki je vneto sledil izumom Curievih. Poimenoval jih je alfa in beta žarki, kasneje pa so odkrili še gama žarke.

Takrat so verjeli, da je atom najmanjši gradnik snovi, na podlagi radija pa do ugotovili, da to ni možno-od kod bi sicer prišli različni žarki? Le zaradi Marijinega odkritja radija so ugotovili, da je atom sestavljen še iz manjših delcev.

Pierre in Marija sta se začela spraševati, če radij lahko vpliva na človeško telo, in ugotovila, da uniči okužene celice in tako so radij uporabili pri zdravljenju raka.

✓ NOBELOVA NAGRADA

Medtem je Marija z odlično oceno kot prva ženska opravila Diplomsko iz znanosti. Sledila je še ena nagrada, ki jima je povrnila trud preteklih let- leta 1903 sta prejela Nobelovo nagrado za raziskave v zvezi z radijem. Postala sta svetovno znana. Pa vendar se nista počutila dovolj dobro, da bi šla na Švedsko po nagrado-Marija je shujšala in zbolela, Pierre je imel hude bolečine v nogah. Pokazali so se stranski učinki radija. Zdaj vemo, da sevanje povzroča boleznin na dihalih in da gama žarki, odkriti kasneje, povzročajo raka. Onadva pa tega seveda nista vedela in leta 1903 sta kazala znake bolezni.

✓ PIERROVA SMRT

Leta 1904 sta dobila drugega otroka, Evo. Marija je bila zelo bolna, a ni povezovala svoje bolezni z radijem. Leta 1906 pa se je njeno stanje še poslabšalo, ko je Pierra do smrti povozil voz. Marija si dolgo ni opomogla od šoka, saj je z njim tako živela kot tudi delala.

Na univerzi so se trudili pomagati in posebej zanjo so spremenili pravilo, da ženska ne more biti profesor, saj so vedeli, da nihče razen nje ne more nadaljevati Pierrovega dela.

✓ ŠOLA ZA RADIOAKTIVNOST

Leta 1911 je prejela drugo Nobelovo nagrado, bila je prva oseba, ki se ji je to posrečilo dvakrat. Sorbona je odločila, da ji izpolnijo željo in zgradili so šolo za radioaktivnost, ki je stala na ulici Pierra Curia. Ko je bila zgrajena, pa nihče ni mogel delati-1. svetovna vojna se je začela.

Marija je organizirala avtomobile, polne opreme in se odpeljala na fronto, da bi pomagala. Zraven je šla tudi Irena, zdaj stara 17 let. Z ultravijoličnimi žarki sta pomagali tisočim ranjenim.

Irena se je poročila z Fredericom Joliotom, prav tako kemikom. Nadaljevala sta s poskusi in leta 1935 dobila Nobelovo nagrado, tretjo v družini Curiejevih.

Marijino zdravje pa je bilo vedno slabše, bila je skoraj slepa in z močnimi bolečinami. Četreg junija leta 1934 je umrla, stara komaj 66 let.