

SAMOEKSPERIMENTIRANJE: AUTODESTRUKTIVNI ZANOS ILI JUNAČKA POŽRTVOVNOST?

Autor: Adrian Borna Bašić

student Medicinskog fakulteta Osijek, studij Medicine

Najsretnija dijagnoza gastritisa u povijesti

Barry Marshall, australski liječnik i znanstvenik, 1982. godine otkrio je *H. pylori*, danas jednu od najpoznatijih bakterija. Bio je uvjeren da je ona patogena za ljude i odgovorna za nastanak peptičkih ulkusa, ali nije imao životinjski model na kojem bi to dokazao. Dvije godine nakon otkrića, odlučio je sam popiti „koktel“ s mikrobiološkom kulturom od pacijenta koji je imao dispepsiju. Nekoliko dana nakon toga i sam je razvio simptome, a endoskopija s biopsijom pokazala je teški aktivni gastritis. Iako se u samom radu spominje samo nepoznati muški volonter, kasnije je ipak otkriveno da je to bio sam Marshall. Time je postao dio zanimljive, ali i kontroverzne povijesti znanstvenog samoeksperimentiranja u kojem znanstvenici sami na sebi provode svoje eksperimente.

U literaturi se spominje brojka više od 465 takvih slučajeva, iako je stvarnu brojku nemoguće znati. Najnoviji poznati samoeksperiment zapravo je proveden u Hrvatskoj u kojem je virologinja Beata Halassy uspješno primijenila onkolitičku viroterapiju na svoj karcinom dojke. Cilj je ovog kratkog članka predstaviti obje strane samoeksperimentiranja pa će tako jedan paragraf biti iz perspektive osobe koja je za, a drugi iz perspektive osobe koja je protiv.

Naše imaginarne osobe imaju zadatak opravdati ili opovrgnuti s jedne strane etičnost, a s druge strane znanstvenu značajnost samoeksperimentiranja. U tome će biti strastveni, a vi se pronađite negdje između krajnosti.

14

Kako bih vam ilustrirao značajnost samoeksperimentiranja dovoljan mi je jedan broj, broj 14. Toliko je Nobelovih nagrada dodijeljeno znanstvenicima koji su samoeksperimentirali, iako je pola od toga bilo za



Kadar iz stripa *The Ulcer Tales*, autora Neila Noakesa, koji prikazuje Barryja Marshalla neposredno prije samopokusa ispijanjem kulture bakterije *H. pylori*.

otkrića vezana za samoeksperimente, ali svakako govori o „kalibru“ ovih istraživača. I Barry Marshall iz uvoda je 2005. dobio Nobelovu nagradu, a kolikom se broju ljudi danas može pomoći eradikacijom *H. pylori* antibioticima. Prije njega je Rosalyn Yalow nagrađena za otkriće kortikotropina, a Werner Forßmann za kateterizaciju srca. Ova su otkrića neizostavan dio medicinske svakodnevice, a možda ih uopće ne bi bilo bez samoeksperimentiranja. Nadalje, prikazi slučaja smatraju se temeljem istraživanja u medicini, a jedina razlika samoeksperimenta spram njih leži u tome što je on planirano i kontrolirano istraživanje. Također, smatram i da su samoeksperimenti etički opravdani u svakom pogledu.

U istraživanjima koja uključuju ljude, danas vrijedi međunarodni etički i znanstveni standard kvalitete koji se zove Dobra klinička praksa (engl. Good Clinical Practice). On se pak temelji na Helsinškoj deklaraciji, a ona se temelji na Nürnberškom kodeksu. Taj je kodeks nastao za vrijeme suđenja nacističkim liječnicima kako se takvi krajnje nehumani eksperimenti nikada više ne bi proveli nad ljudima. Peta točka kodeksa jedina se izravno dotiče samoeksperimentiranja, a kasniji ju dokumenti nisu opovrgnuli te prema tome ne postoji etička barijera samoeksperimentiranju.

Nobeli vrijedni umiranja?

Sve što je kolega u paragrafu iznad mene rekao je istina, ali je samo jedna strana priče. Prije svega, zapitajte se koliko doista može biti značajan eksperiment bez kontrolne skupine u kojem je $N=1$, a taj „1“ je sam istraživač koji na sebi provodi eksperiment i onda bilježi rezultate.



Nobelovac prof. Barry Marshall, MB BS, Wikimedia Commons



dr.sc. Beata Halassy



Alexander Bogdanov

Dakle, samoeksperiment je dijagonalna suprotnost od svega što je temelj moderne medicinske znanosti, a to su velika randomizirana dvostruko slijepa istraživanja. Istina, samoeksperimenti su svojim istraživačima donijeli sedam Nobela, ali nitko neće pričati o svojim propalim samoeksperimentima. Zabilježeno je osam smrti kao posljedica samoeksperimentiranja, a zadnji je bio Aleksandar Bogdanov koji si je 1928. sam dao transfuziju krvi koja ga je ubila zbog nekompatibilnosti. Istina, 100 godina nije bilo poznatog smrtnog slučaja, ali kada se usporedi sa sedam Nobela, znači da bacate novčić za život ili nagradu. O svim doživotnim negativnim posljedicama po zdrave koje su proizašle iz samoeksperimenta možemo samo nagađati. Tako je primjerice James Carroll, koji je bio dio tima koji je istraživao žutu groznicu i namjerno se izložio komarcima, doživotno patio zbog trajnog srčanog oštećenja koje je infekcija ostavila. Prema anketi, maloj ali prvoj takvog tipa u svijetu, 2/3 etičkih povjerenstva podliježu i samoeksperimente svojoj procjeni. Osim što zbog manjka objektivnosti mogu potkopati povjerenje javnosti u znanstveni proces, samoeksperimenti su etički upitni jer mogu stvoriti atmosferu pretjerane požrtvornosti. Bilo da se mlađi istraživač žrtvuje za starijeg ili da se stariji istraživač žrtvuje za svoje nadređene i prestiž, a znamo kakve posljedice mogu biti.

Nezahvalan zaključak

Samoeksperimentiranje ima dugu, ali i kontroverznu povijest. Brojni su istraživači, pa i mi danas kao pacijenti, profitirali od ovih riskantnih poteza, ali brojni su i nastradali. Nezahvalno je ovako širok pojam svesti samo na sintagme „auto-destruktivni zanos“ ili „junačku požrtvovnost“ te je teško donijeti neki zaključak. Istina je, kao što to obično biva, negdje između. Vjerojatno ne leži niti u zabrani niti u promoviranju takvih eksperimenata, nego u procjeni etičkih povjerenstava diljem svijeta, slučaj po slučaj.

Izvori:

1. Marshall B. *Helicobacter pylori*--a Nobel pursuit? *Can J Gastroenterol*. 2008
2. Hanley BP, Bains W, Church G. Review of Scientific Self-Experimentation: Ethics History, Regulation, Scenarios, and Views Among Ethics Committees and Prominent Scientists. *Rejuvenation Res*. 2019
3. Weisse AB. Self-experimentation and its role in medical research. *Tex Heart Inst J*. 2012
4. Gloeckler S, Manríquez Roa T. Altruism, recklessness, or something else? A summary of the forum on self-experimentation in the time of COVID-19. *Swiss Med Wkly*. 2021



Samoeksperiment s intranazalnim cjepivom. Autor fotografije: Alexander Hoekstra. Wikimedia Commons.