

LOGIČKE ZABLUDE I UPITNA ZDRAVSTVENA PONAŠANJA



ŠTA SU LOGIČKE ZABLUDUE?



Logičke zablude (eng. cognitive biases) su iskozi koji se na prvi pogled čine tačnim, sve dok na njih ne primenimo pravila logike.



One su posledica načina na koji ljudi rezonuju

Svi ljudi su manje ili više skloni upadanju u zamku kognitivnih zabluda.



PRIMER

Prevalenca bolesti X u populaciji je 1/1000. Test koji otkriva postojanje bolesti X u 5% slučajeva daje lažno pozitivni rezultat. Ako osoba koja nema nikakve simptome dobije pozitivan rezultat na testu za bolest X, koja je verovatnoća da ona zaista ima ovu bolest?

Većina ljudi će reći 95%...

... lako je tačan odgovor 2%

Zašto?

Zato što smo skloni da zanemarimo osnovnu stopu (prevalencu bolesti) i da se fokusiramo samo na informaciju o tačnosti testa

KAKO SU LOGIČKE ZABLUDUE POVEZANE SA ZDRAVSTVENIM PONAŠANJEM?



Mogu nas navesti na pogrešnu odluku

... da odbijemo preporučeni tretman

... ili da se podvrgnemo neproverenom tretmanu

Ovu našu tendenciju zloupotrebljavaju industrije i pojedinci koji zarađuju na neproverenim tretmanima



Zbog toga je važno znati...

... da odluke pacijenata mogu biti posledica logičkih zabluda

... načine na koje se logičke zablude mogu prevazići



LOGIČKE ZABLUDU POVEZANE SA UPITNIM ZDRAVSTVENIM PONAŠANJIMA



Pristrasnost ka prirodnom



Pristrasnost ka starijem / tradicionalnom



Pristrasnost savršenosti



Pristrasnost propuštanja



Mešanje korelacije i kauzacije



Pozivanje na autoritet





PRISTRASNOST KA PRIRODNOM (NATURALNESS BIAS)



ŠTA JE PRISTRASNOST KA PRIRODНОМ?



Verovanje da je nešto dobro ili istinito samo zato što je prirodno.



Tipična uverenja koja su posledica ove pristrasnosti:

- Prirodni proizvodi ne mogu da naškode
- Prirodni proizvodi se mogu konzumirati neograničeno



Ljudi skloni ovoj pristrasnosti češće koriste TCAM prakse.



Ovu pristrasnost zloupotrebljavaju zagovornici biljnih TCAM preparata kako bi privoleli ljude da ih kupe i isprobaju.





PRISTRASNOST KA PRIRODНОM U PRAKSI

OVE 2 BILJKE SU FANTASTIČNE ZA ŽENE U

MENOPAUZU - KAP TINKTURE JE

DOVOLJNA: Podmlađuju i vraćaju seksualnu

energiju

BOSILJAK POBOLJŠAVA SAMOPOUZDANJE, ti dan

A CIMET ŠTITI OD NEGATIVNIH EMOCIJA:

Saznajte koji začin treba vi da koristite!

MEŠAVINA MEDA I OVOG ZAČINA JAČA

IMUNITET: Evo zašto je dobro ovim

Za jake KOSTI i zglobove: Ovih 5 biljaka će pomoći u borbi protiv OSTEOPOROZE

5 eteričnih ulja od kojih virusi beže

ŠTA SVE SADRŽI BELI LUK ZBOG KOJEG GA SMATRAJU NAJZDRAVIJOM NAMIRNICOM: Riznica zdravlja iz prirode!





PRISTRASNOST KA PRIRODNOM: OPASNOSTI



“Prirodni” preparati mogu izgledati kao dobra alternativa “veštačkim” lekovima

→ Može se dogoditi da pacijent/kinja preispituje neophodnost terapije medikamentima, posebno ukoliko ona uključuje više lekova istovremeno

Zanemarivanje činjenice da PRIRODNO nije nužno i DOBRO

→ Sklonost da verujemo da se prirodni preparati mogu uzimati u neograničenim količinama, baš zbog toga što su prirodni

→ Konzumiranje prirodnih preparata uz terapiju bez svesti o tome da može doći do negativnih interakcija





PRISTRASNOST KA PRIRODНОM: KAKO JE PREVAZIĆI?



PROBLEM: Kako da znam da li su pacijenti skloni pristrasnosti ka prirodnom?



REŠENJE: Kada prepisujete terapiju, direktno pitajte pacijente da li uzimaju neke dodatne preparate, čajeve, suplemente i sl.

- ✓ Pitajte bez osuđivanja, to će povećati šansu da budu iskreni
- ✓ Skrenite pažnju da preparati ne mogu biti zamena za terapiju.
- ✓ Pitajte koji su preparati u pitanju.

→ Za bezopasne preparate možete skrenuti pažnju da je bitno da ih umereno konzumiraju

→ Za potencijalno štetne preparate, možete skrenuti pažnju da prirodno nije uvek dobro ukazivanjem na konkretnе primere - npr. otrovne pečurke, otrovno bilje i slično.





PRISTRASNOST KA PRIRODНОM: KAKO JE PREVAZIĆI?



PROBLEM: Pacijenti predlažu da neki lek zamene prirodnim preparatom



REŠENJE: Ispitati kakvi prirodni preparati su u pitanju.

→ Gde se i kako mogu nabaviti? Kako se konzumiraju? Odakle im preporuka?

✓ Ova pitanja mogu pomoći da saznate više o potencijalnim štetnim i korisnim dejstvima preparata i da spram toga dalje reagujete, a možda i da svojom sumnjom ukažete na to da ih ipak ne treba konzumirati.

✓ Ukoliko su u pitanju bezopasni preparati, predložite da se konzumiraju komplementarno sa prepisanom terapijom - time uvažavate njihov predlog i održavate poverenje, što povećava šansu da će se pridržavati terapije

✓ Ukoliko su u pitanju štetni preparati, pozovite se na primere iz prirode kako biste ilustrovali da prirodno nije uvek i dobro (npr. otrovne gljive i biljke)





PRISTRASNOST KA STARIJEM ILI TRADICIONALNOM (BIAS TOWARD TRADITIONAL)



ŠTA JE PRISTRASNOST KA STARIJEM ILI TRADICIONALNOM?



Uverenje da je nešto dobro ili istinito samo zato što je veoma staro ili deo neke tradicije



Tipična uverenja koja su posledica ove pristrasnosti:

- Tradicionalna medicina je sigurno efikasna, u suprotnom se ne bi održala
- Tradicionalna medicina je sigurno bezbedna, u suprotnom bi ljudi prestali da je koriste



Ovu pristrasnost zloupotrebljavaju TCAM praktičari koji koriste tradicionalne medicinske prakse (npr. akupunktura), kao i oni koji zarađuju na prodaji tradicionalnih proizvoda





PRISTRASNOST KA STARIJEM ILI TRADICIONALNOM U PRAKSI

DREVNA MEDICINA SA TIBETA - KAKO PRIRODNA HORMONSKA TERAPIJA SPREČITI BOLEST U JESEN I IZBACITI TIBETANSKIH MONAHA OD 5 MINUTA - OTROVE IZ TELA: Evo šta treba jesti, a šta izbegavati **Narodni lek: Čaj od rena za prehladu ili grip**

SRPSKI NARODNI LEK SNIŽAVA PRITISAK U MOMENTU: Koristi se i kao prevencija srčanih i onkoloških oboljenja

BAKINA TAJNA ZA MRŠAVLJENJE - STARINSKI LEKOVI PROTIV VIŠKA

KILOGRAMA: 5 namirnica brzo tope masne naslage

STAR RUSKI NAPITAK ZA BUBREGE:
Oslobađa telo od nakupljenih toksina, otapa kamenje, izbacuje pesak!
(RECEPT)

JABUKOV SIRĆE I KANDIDA: Evo kako vam ovaj stari narodni lek može pomoći!





PRISTRASNOST KA STARIJEM ILI TRADICIONALNOM: OPASNOSTI



Odbijanje inovativnih metoda lečenja ili prevencije

→ Ako se pacijentima preporuči inovativna metoda lečenja ili prevencije koja je efikasnija od ranije korišćene metode, pacijenti skloni ovoj pristrasnosti će radije odabratи stariji (manje efikasan) tretman

→ PRIMER: odluka da se ne primi iRNK vakcina protiv kovida, već da se primi vakcina zasnovana na oslabljenom virusu

Pribegavanje TCAM praksama umesto konvencionalnoj medicini

→ PRIMER: odluka da se za bolove u leđima obratimo kiropraktičaru umesto lekaru specijalisti





PRISTRASNOST KA STARIJEM ILI TRADICIONALNOM: KAKO JE PREVAZIĆI?



PROBLEM: Kako da znam da li su pacijenti skloni pristrasnosti ka starijem ili tradicionalnom?



REŠENJE: Tokom pregleda direktno pitajte pacijente su već pokušali da reše problem bez dolaska na pregled

- ✓ Pitajte bez osuđivanja, to će povećati šansu da budu iskreni
- ✓ Skrenite pažnju da je medicina napredovala kako bi se od takvih praksi izvuklo ono najbolje, a njihovi nusefekti sveli na minimum
- ✓ Pitajte koji tretmani ili preparati su u pitanju.
 - Za bezopasne tretmane ili preparate skrenite pažnju da je bitna umerenost, i da ne treba da ih koriste umesto prepisane terapije
 - Za potencijalno štetne tretmane ili preparate, skrenite pažnju na moguća neželjena dejstva koja mogu imati trajne posledice





PRISTRASNOST KA STARIJEM ILI TRADICIONALNOM: KAKO JE PREVAZIĆI?



PROBLEM: Šta ako pacijenti preispituju konvencionalne ili inovativne metode lečenja, i kao zamenu nude tradicionalne ili starije?



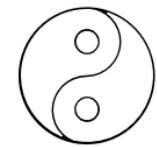
REŠENJE: Suočite pacijente sa konkretnim primerima:

- ✓ Da li bi se odrekli anestezije tokom hirurške intervencije, i umesto toga popio nekoliko čašica rakije - kao što su se ranije ljudi anestezirali?
- ✓ Da li bi se odrekli plombiranja zuba, i umesto toga pustili Zub da istrune i sam ispadne - kao što su ljudi radili dok nisu postojale plombe?
- ✓ Da li bi radije rizikovali da obole od teških virusnih infekcija, umesto da prime vakcinu - kao što je to bilo dok vакcine nisu postojale?





PRISTRASNOST SAVRŠENOSTI (NIRVANA FALLACY)



ŠTA JE PRISTRASNOST SAVRŠENOSTI?



Uverenje da ako nešto nije savršeno, onda je bezvredno



Kao posledica ove pristrasnosti, javljaju se absolutistička uverenja tipa "sve ili ništa":

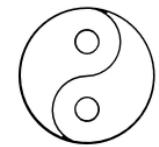
Ako procedura nije 100% efikasna, zaključujemo da je neefikasna

Ako nemamo garanciju stopostotne bezbednosti procedure, zaključujemo da je ona nebezbedna



Ovu pristrasnost najčešće susrećemo kod preventivnih ponašanja, odnosno kao argument za nepridržavanje preventivnih mera





PRISTRASNOST SAVRŠENOSTI: OPASNOSTI



Odbijanje preventivnih procedura

Kada je osoba zdrava, svako podvrgavanje proceduri (npr. vakcinaciji) se može videti kao rizično

→ Stoga se traži garancija stopostotne bezbednosti

Ljudi su skloni da potcene verovatnoću da se razbole od preventabilnih bolesti

→ Stoga traže garanciju stopostotne efikasnosti

PRIMER



Postoji šansa da posle Kovid vakcine dobijem miokarditis. Šansa je $< 1/10000$, ali ja zaključujem da je vakcina nebezbedna i odlučujem da se ne vakcinišem.

Postoji verovatnoća da se posle vakcine ipak zarazim Kovidom. Procenujem da je vakcina neefikasna, i odlučujem da se ne vakcinišem.





PRISTRASNOST SAVRŠENOSTI: KAKO JE PREVAZIĆI?



PROBLEM: Pacijent/kinja odbija da primeni preventivne mere jer se plaši da nisu dovoljno bezbedne



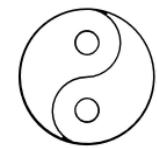
REŠENJE: Porazgovarajte o strahovima u vezi sa preventivnim merama

- ✓ Razgovarajte bez osuđivanja kako biste podstakli poverenje
- ✓ Podsetite pacijente da absolutno svaka dnevna aktivnost sa sobom nosi određeni rizik, tj. da ništa nije 100% bezbedno, na primer:

- U Srbiji svakog dana u saobraćaju pogine u proseku 2 osobe - pa ipak odlučujemo da se vozimo kolima bez razmišljanja o ovom riziku
- Svaka nova hrana koju probamo je potencijalno smrtonosni alergen za nas - pa ipak odlučujemo da isprobavamo novu hranu

- ✓ Svakodnevne aktivnosti sa sobom nose rizik, ali ih upražnjavamo zbog dobiti koju imamo od njih. Tako treba da bude i sa preventivnim merama.





PRISTRASNOST SAVRŠENOSTI: KAKO JE PREVAZIĆI?



PROBLEM: Pacijent/kinja odbija da primeni preventivne mere jer smatra da nisu dovoljno efikasne



REŠENJE: Porazgovarajte o dilemama u vezi sa preventivnim mera

- ✓ Razgovarajte bez osuđivanja kako biste podstakli poverenje
- ✓ Podsetite pacijente da nijedna zaštitna mera nije 100% bezbedna, pa ih ipak koristimo, na primer:
 - Vezujemo pojaz u kolima, iako znamo da on nije 100% garancija da se nećemo povrediti ako dođe do sudara
 - Zaključavamo stan, iako to nije 100% garancija da neko neće upasti

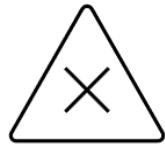


Nijedna mera zaštite protiv bilo čega nije stopostotno efikasna. Ipak, ove mere doprinose našoj zaštiti pa ih redovno upotrebljavamo. Tako treba da bude i sa preventivnim mera.





PRISTRASNOST PROPUŠTANJA (OMISSION BIAS)



ŠTA JE PRISTRASNOST PROPUŠTANJA?



Tendencija da akciju procenimo kao štetniju od odsustva akcije (nerađenja ničega)



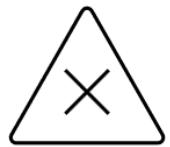
Tipična uverenja koja su posledica ove pristrasnosti:

- Uverenje da je bolje ne učiniti ništa, nego naneti štetu činjenjem, iako je verovatno da činjenje ima pozitivan ishod
- Odsustvo osećaja odgovornosti za posledice ukoliko ne učinimo ništa (nasuprot odgovornosti ukoliko bismo učinili nešto)

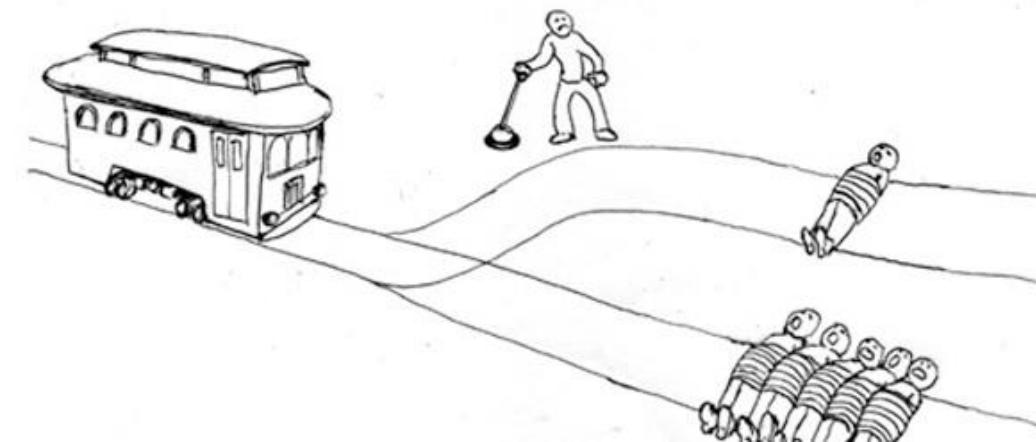


Kao i pristrasnost savršenosti, i ovu pristrasnost susrećemo kod preventivnih ponašanja, odnosno kao argument za nepridržavanje preventivnih mera, na primer za odbijanje vakcinacije





PRISTRASNOST PROPUŠTANJA U PRAKSI

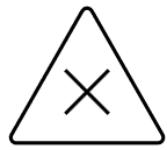


PRIMER

Trolley problem: ukoliko ne učinimo ništa, petoro ljudi će biti zgaženo; ako povučemo ručicu, biće zgažena samo jedna osoba. Šta biste uradili?

Dilema u kojоj ni činjenje (povlačenje ručice), ni nečinjenje nisu optimalni

Ljudi uglavnom smatraju da je moralno ispravno povući ručicu i spasiti pet osoba. Ipak, kada se nađu u situaciji u kojoj nema optimalne opcije, ljudi češće biraju da ne učine ništa. To za posledicu ima veću štetu, ali i **smanjenu odgovornost za štetu.**



PRISTRASNOST PROPUŠTANJA: OPASNOSTI



Odbijanje preventivnih procedura

Kada je osoba zdrava, sklona je da preceni rizik od podvrgavanja proceduri (npr. vakcinaciji)

→ Roditelji skloni ovoj pristrasnosti češće odbijaju da vakcinišu decu usled straha od štetnih efekata vakcine

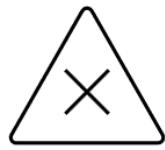
Paradoksalno, kada se razbolimo, skloni smo da koristimo čak i neproverene metode lečenja samo kako bismo ozdravili



Ljude koji su skloniji ovoj pristrasnosti teže je uveriti da je rizičnije da ne učine ništa, nego da se podvrgnu proceduri

→ Bez obzira na postojanje čvrstih dokaza o efikasnosti procedure, oni će biti skloni da potraže dokaze koji ukazuju suprotno





PRISTRASNOST PROPUŠTANJA: KAKO JE PREVAZIĆI?



PROBLEM: Roditelj odbija da vakciniše dete iz straha od negativnih posledica vakcine



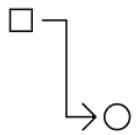
REŠENJE: Porazgovarajte o dilemama u vezi sa vakcinacijom

- ✓ Razgovarajte bez osuđivanja kako biste podstakli poverenje
- ✓ Podsetite pacijente da nauka nedvosmisleno ukazuje na efikasnost i bezbednost vakcine
 - Podsetite ih da su i oni sami kao deca vakcinisani nebrojeno puta
- ✓ Pitajte ih o drugim preventivnim mera koje koriste, pa uporedite vakcinaciju sa tim mera kako biste oslabili uverenje da je izbegavanje preventivnih mera ispravna odluka
- ✓ Usmerite njihovu pažnju na posledice nevakcinisanja





MEŠANJE KORELACIJE I KAUZACIJE (CAUSAL FALLACY)



ŠTA JE MEŠANJE KORELACIJE I KAUZACIJE?



Pogrešno zaključivanje da je jedan događaj (A) uzrokovao drugi (B) samo zato što se desio pre njega



U stvarnosti, dva događaja mogu biti povezana na različite načine:

- Događaj A je zaista direktni uzrok događaja B → u tom slučaju nema pristrasnosti, zaključivanje je ispravno
- Događaj A je indirektno uticao na događaj B
- Događaji A i B imaju isti uzrok
- Događaj A se slučajno dogodio posle događaja B



MEŠANJE KORELACIJE I KAUZACIJE: VRSTE ODNOŠA

Događaj A je indirektno uticao na događaj B

Studija: Vakcine protiv kovida imaju pozitivan uticaj na mentalno zdravlje

Događaji A i B imaju isti uzrok

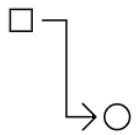
1. Sarah has a sore throat and a runny nose. She thinks her runny nose caused her sore throat. In reality, Sarah's doctor discovers that she has strep, which caused both the sore throat and the runny nose.

Događaj A se slučajno desio pre događaja B, ne postoji sistematska povezanost između njih



evildogz @evildogz · Jul 17, 2021
Nemojte mi samo razdvajati..
Vakcinisan..
..i umro iznenada, niko ne zna zašto





MEŠANJE KORELACIJE I KAUZACIJE: OPASNOSTI



Odbijanje konvencionalnih tretmana

- Nekoj deci je autizam otkriven nakon što su primila MMR vakcinu, dakle, MMR vakcina izaziva autizam
- Neću vakcinisati svoje dete MMR vakcinom



Pogrešno zaključivanje o efikasnosti TCAM tretmana

- Nekim ljudima su se nakon uzimanja homeopatskog leka ublažili simptomi polenske alergije, dakle taj lek leči alergiju
- Uzeću homeopatski lek umesto antihistaminika



Vodite računa: znajući da ljudi često mešaju korelaciju i kauzaciju, lekari nekada zanemaruju da određeni simptomi mogu biti posledica neželjenog dejstva tretmana. Zato je važno ostvariti odnos poverenja sa pacijentima i ne odbacivati mogućnost neželjenog dejstva.





MEŠANJE KORELACIJE I KAUZACIJE: KAKO GA PREVAZIĆI?



PROBLEM: Pacijent tvrdi da TCAM tretman na njega ima bolje dejstvo nego konvencionalna terapija, pa zato odbija terapiju



REŠENJE: Porazgovarajte o tome da li je uz TCAM tretman pacijent promenio i neke životne navike.

- ✓ Razgovarajte bez osuđivanja kako biste podstakli poverenje
- ✓ Podstaknite pacijenta da se priseti da li je sa upotrebom TCAM tretmana promenio i životne navike (ishranu, fizičku aktivnost i sl.)
- ✓ Podsetite da kod nekih stanja može doći i do spontanog oporavka

→ Ovo je posebno važno ukoliko pacijent koristi potencijalno štetne TCAM tretmane



!

PRISTRASNOST POZIVANJA NA AUTORITET (AUTHORITY BIAS)

! ŠTA JE PRISTRASNOST POZIVANJA NA AUTORITET?



Verovanje da je nešto istinito zato što je podržano od strane autoriteta, a bez drugih argumenata



Tipična uverenja koja su posledica ove pristrasnosti:

- Uverenje da je autoritet uvek u pravu, bez preispitivanja dokaza
→ npr. *Doktor X kaže da je ovo najbolji metod, dakle sigurno je tako*

Za razliku od prethodnih, ovu logičku grešku često srećemo i kod stručnjaka (ne samo u oblasti medicine).



Međutim, nauka i naučnici nisu nepogrešivi. Samim tim, pozivanje na autoritet nauke i naučnika/stručnjaka nije nužno logički ispravno.

Ova pristrasnost se često zloupotrebljava kako bi se potkrepile nedovoljno proverene informacije o alternativnim metodama lečenja



! PRISTRASNOST POZIVANJA NA AUTORITET U PRAKSI

DOKTORKA MONA MALIČEVIĆ - KAKO ŽENA U MENOPAUZI DA SMANJI NEPRIJATNE SIMPTOME: Evo na koji način sami sebi možete pomoći

TESLINA STRUJA ZDRAVLJA! Doktorka visokim naponom leči mnoge bolesti: I SAM GENIJE SE OVAKO ISCELJIVAO

DR NESTOROVIĆ OTKRIO KAKO POBEDITI VIRUSE: Najjače sredstvo za jačanje imuniteta ie besplatno

EVO KAKO DA OČISTITE TELO OD PARAZITA I TOKSINA: Šema doktora Ogulova! (RECEPT)

RUSKA DOKTORKA OTKRIVA - OVU NAMIRNICU TREBA DA JEDE SVAKA ŽENA: Normalizuje hormone i usporava starenje!

EVO KAKO DA SMANJITE VISOK KRVNI PRITISAK POMOĆU JABUKOVOG SIRĆETA: Savet doktora Nenadića!



! PRISTRASNOST POZIVANJA NA AUTORITET: OPASNOSTI



 Smanjenje poverenja pacijenta ako se lekar poziva na autoritet

Kada lekar opravdava svoju preporuku pozivanjem na autoritet, umesto da objašnjenjem preporuke, može se stvoriti utisak da nema dovoljno znanja

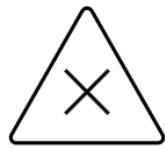
→ Posledično, smanjuje se poverenje pacijenta, a sa njim i verovatnoća da prihvati preporuku i pridržava je se

 Problem sa razotkrivanjem lažnih autoriteta

Kada se lekar umesto objašnjenja koristi pozivanje na autoritet, manja je šansa da uveri pacijenta da su lažni autoriteti (npr. "ruski lekari") nisu kredibilan izvor informacija o zdravlju

→ Posledično, svaki medicinski autoritet se smatra jednako kredibilnim, što povećava šansu zloupotrebe





POZIVANJE NA AUTORITET: KAKO GA PREVAZIĆI?



PROBLEM: Pacijent sumnja u delotvornost prepisane terapije



REŠENJE: Argumentujte odluku zašto ste odabrali baš tu terapiju



Mene su moji profesori tako naučili!



Sva istraživanja pokazuju da je ova terapija delotvorna, ali da je nekada potrebno da prođe određeno vreme kako bi se osetili efekti.



PROBLEM: Pacijent se poziva na neproverene autoritete



REŠENJE: Podstaknite pacijenta da preispita istinitost informacije



Ja kažem ovako, ne interesuje me šta kažu drugi!



Gde ste to čuli? Da li znate ko su ti lekari i gde rade? Da li oni uopšte postoje, ili su ih izmislili kako bi lakše prodali neproverene preparate?



NE ZABORAVITE

Niko nije imun na logičke zablude - naš kognitivni sistem je sklon pojednostavljujućem mišljenju, što čini da relativno lako upadamo u različite logičke zamke.

Kognitivne zablude NISU odlika slabije inteligentnih, niti slabije obrazovanih ljudi! Njima su skloni i lekari i pacijenti, nezavisno od uzrasta, pola, obrazovanja, ekspertize.

Ispravnim informisanjem i uvežbavanjem možemo smanjiti verovatnoću upadanja u logičke zablude.



Korišćena Literatura i preporuke za čitanje

DiBonaventura, M. D., & Chapman, G. B. (2008). Do decision biases predict bad decisions? Omission bias, naturalness bias, and influenza vaccination. *Medical Decision Making*, 28(4), 532-539.
<https://doi.org/10.1177/0272989X07312723>

Lazarevic, L., Knezevic, G., Purić, D., Teovanovic, P., Petrović, M., Ninković, M., ... & Zezelj, I. (2023). Tracking variations in daily questionable health behaviors and their psychological roots: A preregistered experience sampling study. <https://doi.org/10.31234/osf.io/tgrcu>

Lazić, A., Petrović, M., Branković, M., & Zezelj, I. (2022). Quick natural cure-alls: Portrayal of traditional, complementary, and alternative medicine in Serbian online media.

Lundy, M. (2023). TikTok and COVID-19 Vaccine Misinformation: New Avenues for Misinformation Spread, Popular Infodemic Topics, and Dangerous Logical Fallacies. *International Journal of Communication*, 17, 24.

Meier, B. P., & Lappas, C. M. (2016). The influence of safety, efficacy, and medical condition severity on natural versus synthetic drug preference. *Medical Decision Making*, 36(8), 1011-1019.
<https://doi.org/10.1177/0272989X15621877>



Korišćena Literatura

Purić, D., Petrović, M. B., Živanović, M., Lukić, P., Zupan, Z., Branković, M., Ninković, M., Lazarević, L. B., Stanković, S., & Žeželj, I. (2022). Intentional non-adherence to official medical recommendations: An irrational choice or negative experience with the healthcare system. <https://doi.org/10.31234/osf.io/3yutm>

Purić, D., Živanović, M., Petrović, M., Lukić, P., Knežević, G., Teovanović, P., Ninković, M., Lazić, A., Opacić, G., Branković, M., Lazarević, L. B., & Žeželj, I. (2022). Something old, something new, something borrowed, something green: How different domains of traditional, alternative, and complementary medicine use are rooted in an irrational mindset. <https://doi.org/10.31234/osf.io/agp5y>

UNICEF (2017). *Znanje, stavovi i prakse u vezi sa imunizacijom dece u Srbiji.*

<https://www.unicef.org-serbia/media/9226/file/Znanje%20stavovi%20i%20prakse%20.pdf>

Wan, T. T., & Wan, T. T. (2002). Causal Inference: Foundations for Health Care Managerial Decision-Making. Evidence-Based Health Care Management: Multivariate Modeling Approaches, 9-32.

Žeželj, I., Petrović, M., Ivanović, A. & Savić, S. (2021). *Kako komunicirati o vakcinaciji protiv kovida-19?*
https://lira.f.bg.ac.rs/wp-content/uploads/2021/06/brosura-vakcinacija_april_maj.pdf

