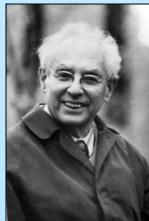


# Popoln spomin – mit ali resničnost?

Maja Milavec in Polona Masnec  
Oddelkek za psihologijo, Filozofska fakulteta, Univerza v Ljubljani

## »Romantična znanost«

Ruski psiholog Lurija (1902-1977) je menil, da je psihologija predvsem znanost o ljudeh in da znanost ni sama sebi namen. V svojih knjigah *The Man with a Shattered World* in *The Mind of a Mnemonist* je pisal o pacientih samih, o njihovem doživljanju bolezni, pri čemer se je odločil, da do pacienta zavzame osebno perspektivo. Ker takšen način pisanja zaobjame posameznike in ne samo njihovih bolezni, imenujemo to študija primerov. Takšen način pisanja so nekateri poimenovali kar »romantična znanost«.



## S. si je zapomnil ... kaj pa vi?

Tabelo na levi opazujte tri minute. Koliko števil ste si zapomnili?

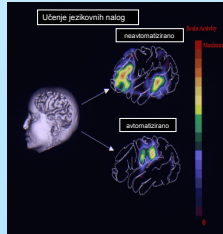
6	6	8	0
5	4	3	2
1	6	8	4
7	9	3	5
4	2	3	7
3	8	9	1
1	0	0	2
3	4	5	1
2	7	6	8
1	9	2	6
2	9	6	7
5	5	2	0
x	0	1	x

Tudi S. je tabelo opazoval tri minute:

- 40 sekund je potreboval, da jo je obnovil celotno po vrsti,
- 20 sekund za drugo kolono,
- 1 minuto in 20 sekund za tretjo kolono,
- 30 sekund za obnovitev v obratnem vrstnem redu,
- 50 sekund, da je obnovil diagonalo,
- 1 minuto in 30 sekund, da je celotno tabelo pretvoril v petdesetmestno številko in jo »prebral«.

## Pacient S.

Zgodba se začne leta 1920, ko je v laboratorij Lurie vstopil nekaj pod trideset let star moški, ki je želel, da mu Lurija preizkusi spomin. (Za opisanega moškega se je uveljavila kar inicialka S., zato bo v nadaljevanju tako tudi poimenovan.) S. si je včasih želel imeti glasbeno kariero, vendar se je njegov sluh poslabšal, zato se je odločil, da gre za novinarka. K Luriji ga je poslal njegov urednik. Ker mu je vedno naložil ogromno dela in naročil veliko stvari, ki jih mora opraviti, se mu je zdelo čudno, da si S. nikoli ničesar ne zapiše. Najprej mu je prišlo na misel seveda to, da je S. malomaren, vendar pa se je odločil, da naredi majhen poskus. S.-a je vprašal, kaj vse mu je naročil, ta pa mu je brez napake povedal zelo dosledno vsa navodila, ki mu jih je dal urednik. Takrat se je urednik zavedel, da ima S. izreden spomin in mu naročil, naj mu ga kdo izmeri, čeprav se S.-u vse skupaj ni zdelo nič nenavadnega.

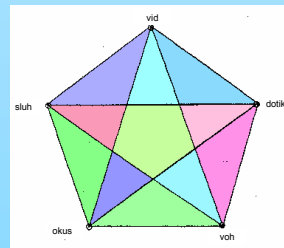


## Obseg in trajanje spomina

Lurija je s pomočjo besed in števil poskušal določiti obseg S.-ovega spomina in ugotovil, da njegov spomin nima omejitve. Zanimivo je, da je S. znal obnoviti celotno gradivo tudi v obratnem vrstnem redu, znal povedati, katera beseda sledi kakšni besedi, pri čemer si je vzel nekaj sekund časa, kot da bi skopal po spominu, in odgovoril pravilno. Pri vsem tem pa mu je bilo vseeno, ali so bili podatki smiselni ali nesmiselne besede, glasovi, številke, ali so bili napisani ali izgovorjeni. Lurija je presenečen ugotovil, da je lahko S., kljub temu da si je moral zapomniti ogromno količino podatkov, saj je bilo testiranj mnogo, obnovil podatke tudi teden, mesec in celo leto kasneje. Na koncu pa je ugotovil, da se lahko spomni tudi podatkov izpred 15 oz. 16 let nazaj. Ko se je skušal spomniti npr. številke izpred toliko let, si je skušal predstavljati, v kakšni sobi je bil takrat, kakšne barve je bil stol, na katerem je sedel, kakšen glas je imel testator in čim več podatkov, ki so bili situacijsko prisotni ob določenih številkah, ter jih nato pravilno priključil. Celotno opazovanje pacienta S. se je razvleklo na 30-letno sistematično opazovanje.

## Sinestezijske

Ko si je S. poskušal kaj zapomniti, je ob tem dožival predstave na drugih čutnih področjih, kar imenujemo *sinestezijske*. Tako je glas nekoga videl v obliki črt in barv, ga občutil, okušal in vonjal. Sinestezijske so prisotne pri vseh ljudeh, le da so bile pri S.-u neprestano prisotne med vsemi modalitetami in ne le občasno, kot smo navajeni drugi. To mu je pomagalo pri zapomnitvi, hkrati pa mu delalo tudi težave. Če je nekdo nekaj rekel medtem, ko je poslušal niz števil ali pa si jih je skušal zapomniti, se mu je vizualna slika prekrla s sliko glasu. Čež vizualizirano tabelo se mu je pojavil blisk in mu zameglil zapis v glavi. Poleg tega ni mogel hkrati jesti in brati, saj se jeokus hrane, ki je vzbujal tudi slike, pomešal s podobami in okusi, ki so jih priključale besede. Če je bil jedilni list v restavraciji čudno napisan, ni mogel jesti določene stvari, ker mu je vzbujala negativne občutke v vseh modalitetah.



"Ponovi za mano: 98 3 45 43 76 5 1 2345 67 43 67 98 61 38 4573 9076 37935687 25742 587643."

S.: "98 3 45 43 76 5 1 2345 67 43 67 98 61 38 4573 9076 37935687 25742 587643."

## Belo jajce pred belim zidom ali 3=8?

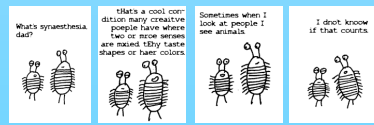
S. je pri zapomnitvi spontano uporabljal strategijo, ki jo imenujemo *strategija mest*, pri kateri se je v mislih sprehajal po znani poti in si ob straneh postavil predmete, ki si jih je moral zapomniti. Problem, ki je nastal ob uporabi takšne strategije, je bil problem percepcije in ne zapornitve. Tako je na primer ob besedi jajce, postavil jajce pred bel zid, ki ga je ob sprehodu v mislih spregledal, saj se je bela barva prekrivala. S tem problemom se je spopadel tako, da je rizične predmete v mislih povečal ali pa je pazil, da predmetov ni postavil v temne kote. S. je tabele, ki si jih je moral zapomniti, vizualiziral (sliko tabele si je zapomnil v takšni obliki, kot jo je videl). Tako je številke »bral iz glave«, kar pa je lahko predstavljalo tudi problem, če je bila kakšna številka slabo napisana (npr. včasih je pomešal številki 3 in 8).



$$N \cdot \sqrt{d^2 \times \frac{85}{vx}}$$

## Kako si zapomniti formulo?

V času šolanja se velikokrat srečujemo s problemom, kako si zapomniti neko, na videz, čisto nesmiselno formulo. S. nam ponuja rešitev za formulo zgoraj. Neiman (N) je prišel s svojim psom (.). Pogledal je gor na visoko drevo v obliki V in pomislil: »Ni čudno, da se je drevo razvilo in razkazalo svoje korenine. Navsezadnje je bilo tukaj že, ko sem zgradil ti dve hiši (d²)«. Še enkrat je rekel: »Hiše so stare, znebili se jih bom moral (x). Prodaja bo prinesla veliko denarja, saj sem v hiše investiral 85,000 (85)«. Nato je videl streho hiše (--), spodaj na cestni pa moškega, ki je igral Termenvox-instrument (vx).



## Problemi in pozabljanje

Poskusite si zapomniti tabelo 2. Ali ste kaj ugotovili? S. je spregledal kakršno koli logiko (števila si sledijo po vrsti, v vsaki naslednji vrsti pa se niz začne z naslednjo številko) in se je tabelo naučil na pamet. V tem primeru bi si mi tabelo zapomnili veliko hitreje kot on. Ker je težko posploševal stvari, je imel slab spomin za obraze, saj so se mu zdeli preveč spremenljivi. Če je bral kakšno zgodbo, mu je vsaka beseda priključala sliko, slike pa so se začele med seboj prekrivati, zato je v njegovi glavi nastal kaos. Probleme mu je povzročalo tudi, kadar ni mogel vizualizirati nekaterih besed, saj jih zato ni mogel dojeti (npr. besedi neskončnost in ničesar).

1	2	3	4
2	3	4	5
3	4	5	6
4	5	6	7
5	6	7	8
6	7	8	9
7	8	9	10
8	9	10	11



## Še nekaj o prednostih njegovega spomina in nadzoru telesa

Ker je S. ob branju zgodbe vse stvari »videl«, je hitro opazil vse kontradiktorne stvari. Prednost je imel tudi v tem, da je lahko vse naloge rešil v glavi namesto na list. Z mislimi pa je lahko nadziral tudi telo. Tako si je pri zobozdravniku predstavil, da na stolu sedi kdo drug ali pa si je bolečino, ki je imela obliko strele, vizualno zmanjšal v eno majhno piko, kar mu je pomagalo. Z mislimi in vizualizacijo teka in spanja je lahko zvišal in znižal pulz iz 70 do 100 utripov na sekundo in nazaj na 66 utripov na sekundo. Zvišal je lahko tudi temperaturo ene roke za 2 °C in znižal temperaturo druge roke za 1,5 °C tako, da si je predstavljaj, da je dal eno roko na vročo ploščo, drugo roko pa na led. Ko je bil manjši, je S. zjutraj pogosto zaspal, ker je zjutraj, ko je ura zvonila, videl uro, ki je kazala 7.30, to številke pa je v mislih močno spontano vizualiziral in jih sanjal še naprej. Tako je zamudil solo.