

## Mojmír Fendek: False memory

### Úvod

*“Chcete stráviť príjemnú dovolenku na Marse, pane?”, zbystril som svoju pozornosť. “Vidím na Vás, že naozaj chcete stráviť príjemnú dovolenku na Marse”. “Vždy som chcel vidieť Mars”, prikývol som. “Mám pre vas špeciálnu ponuku”, pokračoval. “Čo vám ostane po príjemnej dovolenke?”, spýtal sa. “Spomienky”, odpovedal som. “Kto by teraz riskoval dovolenku na Marse? Všade sa potulujú rebeli a už vám nikto nemôže zaručiť bezpečnosť”. “Nechceli ste mi práve ponúknuť dovolenku na Marse?”, zarazene som sa spýtal. “Mám pre Vás alternatívu. Načo cestovať na dovolenku, keď jediné, čo Vám po nej ostane, sú spomienky, keď vám môžeme implantovať spomienky priamo do pamäte, a to všetko na počkanie. Prejdeme si spolu scenár dovolenky, v ktorom špecifikujete detaily a do hodiny môžete mať spomienky na fantastickú dovolenku, len za 500 Gilov”.*

Toto bol úryvok dialógu zo sci-fi filmu Total Recall z roku 1990. Film sa odohráva v nie príliš ďalekej budúcnosti, v ktorej predávanie a implantovanie false memory je také bežné ako u nás predaj potravín. Vo filme vidieť krásny príklad využitia false memory v bežnom živote.

### Procesy pamäte a chyby pamäti

Ľudská pamäť, ako sa empiricky a aj experimentálne ukázalo, je do určitej miery nespoľahlivá. Procesy, ktoré prebiehajú v ľudskej pamäti, pri zapamätávaní a vyvolávaní spomienok, sú zložité a len do istej časti prebádané. Sila zapamätávania závisí od kódovania a ešte aj ďalších okolností, ako sú trebárs citové väzby a pod. V niektorých situáciách sa ľudská pamäť správa až nedeterministicky z pohľadu našej aktuálnej úrovne poznatkov. Ukázalo sa, chyby ľudskej pamäte môžeme rozdeliť na dva typy. Buď si nevieme na niečo spomenúť, alebo, naopak, spomenieme si na niečo, čo sa nikdy nestalo. Prvá chyba závisí od kvality kódovania, aktuálnych vnútorných (nálada) a vonkajších podnetov (asociácie ku podnetom v okolí) a prípadne aj od dôležitosti (ale tento faktor často nie je braný do úvahy) akú ma pre nás vec, na ktorú sa chceme rozpamätať. Zaujímavý fakt je, že relatívne často sa ľuďom stáva, že si nevedia spomenúť a po čase, keď nevenujú svoje úsilie rozpamätávaniu, sa im podarí spomenúť si na žiadanú vec. Druhý typ chyby je false memory, teda v preklade nesprávna pamäť, niečo, čo sa nestalo a my si to predsa pamätáme. Otázka znie: ako sa dostala informácia do pamäte, keď nebol na to priamy vonkajší podnet (teda napr. udalosť sa nikdy nestala)? Verí sa, že ľudská pamäť môže byť ovplyvňovaná až deformovaná očakávaním (či už svojím alebo niekoho iného), emóciami, presvedčením a názormi iných ľudí, nedorozumením, prípadne skomolením (chyba v komunikácii) a vlastnými túžbami. Tieto pozorovania viedli k otázkam, čím je spôsobená false memory, a teda ako ju “umelo”, resp. úmyselne vyvolať.

Nie príliš obľúbený, ale známy Dr. Paul Joseph Goebbels tvrdil, že “Tisíckrát opakovaná lož sa stane pravdou” a zdá sa, že nebol až tak ďaleko od pravdy. Hypnóza a opakovanie vymysleného faktu môže viesť ku strate istoty pri rozlišovaní, čo je skutočné a čo nie. Pri experimentoch krátkodobej a dlhodobej pamäti sa ukázalo, že opakovanie je najsilnejšia metóda ako si niečo zapamätať. Takže dospeli sme k hypotéze, že opakovanie má vplyv na vytvorenie false memory.

Vyskytol sa názor, že proces vyvolávania spomienok obsahuje aj rekonštrukciu

faktov, ktorá môže byť ovplyvnená subjektívnymi faktormi. Príklady na podopretie tejto hypotézy sú: deformácia rozmerov (spomienky nadobudnuté ako malé dieťa môžu obsahovať predmety, ktoré sa zdali veľké a teraz sa zdajú malé), zamiešanie úrovne chápania do rekonštrukcie (malé dieťa vidiac bezdomovca spať pod kríkmi si môže mylne myslieť, že ide o mŕtvolu, čo môže viesť ku traumatickým spomienkam). Subjektívny faktor môže byť až taký silný, že spomienky možno rozdeliť na bežné a traumatické. Traumatické spomienky su často silnejšie ako bežné, t.j. sú hlbšie zakódované.

### *Škandály a historické udalosti s false memory*

#### **Satanisti**

V osemdesiatych rokoch dvadsiateho storočia v USA bola veľka vlna omylných obvinení zo zneužitia na satanistické rituály. Psychoterapeuti neúmyselne metódou na vyvolanie hlboko ukrytých spomienok vytvorili u stoviek pacientov false memory toho, že boli zneužívaní, či už rodinnými príslušníkmi, susedmi alebo učiteľmi. Veľa nevinných ľudí sa vtedy dostalo do väzenia. Našťastie sa v devädesiatych rokoch minulého storočia ukázalo, že metóda, ktorú psychoterapeuti používali, mala "neželané" účinky, t.j. vytvorila u pacientov false memory udalosti, ktoré sa nikdy nestali. Väčšina obvinených bola prepustená, ale na druhej strane boli zase obvinení terapeuti.

Táto udalosť viedla k diskusii ohľadom metód na vyvolávanie spomienok a metód na vypočúvanie svedkov. Totiž ľudia si uvedomili, že false memory môže byť veľmi nebezpečná zbraň v súdnych procesoch, najmä pri ovplyvňovaní svedkov. Prvá možnosť ako zneužiť false memory je naimplantovať svedkovi do pamäte informácie, ktoré sú nesprávne a mohol by neúmyselne krivo svedčiť na súde. Človek, ktorý vypovedá a vyberá informácie z false memory, nevie o tom, že to robí, a teda nie je detekovateľný detektorom lži. Druhá možnosť je implantovať obvinenému sebaobviňujúce false memory, ktoré by viedli k jeho odsúdeniu. Existuje už aj nový typ detektoru lži, a to taký, ktorý nevyžaduje, aby vypočúvaný niečo hovoril. Vypočúvaný reaguje podvedome na podnety, ktoré sú mu ukazované a prístroj ich vyhodnocuje. Napríklad subjektu ukážeme fotku Busha, prístroj detekuje, ak ho subjekt nemá rád, bez toho, aby subjekt niečo povedal. Klamanie definujeme ako úmyselné čiastočné, alebo úplné modifikovanie faktov, a toto nie je tento prípad. Viaceré techniky vytvárania false memory pri vypočúvaní sa experimentálne potvrdili. Tu sú niektoré z nich:

- Zamlčovanie informácií, ktoré by popreli svedkove tvrdenia
- Prepoklad, že u každého svedka existujú potlačené (také o ktorých nevie) spomienky
- Zameranie sa viac na sugesciu ako na objektívny prieskum pamäte svedka
- Mentálna izolácia svedka od blízkych ľudí (rodina, priatelia)
- Vnucovanie názoru o iných (napr. to, že niekto je satanista)
- Počas výpovede je svedok povzbudzovaný ignorovať vlastné city a spomienky a predpokladať, že udalosť (napr. zneužitie) sa stalo. Potom spolu s terapeutom postupom času (mesiace, roky) zisťujú, ako tá udalosť prebehla. Možnosť, že udalosť nikdy nenastala, sa neberie do úvahy. Dostatok času pozitívne vplýva na vytvorenie false memory.

#### **Detský psychológ**

Jean Piaget, známy detský psychológ, tvrdil, že jeho najstaršia spomienka bola

neúspešný únos, spáchaný na jeho osobe vo veku dvoch rokov. Pamätal si, že sedel v detskom koči, videl sestričku zápasiacu s útočníkom a potom policajta v krátkom kabáte, ktorý odohnal útočníka. Keď pravdivosť tejto udalosti potvrdila sestrička, uverili jej aj rodinní príslušníci a priatelia. Napriek všetkému sa táto udalosť nikdy nestala. Trinásť rokov po tejto fiktívnej udalosti sestrička priznala, že si celú historiku vymyslela. Piaget neskôr napísal: "Musel som ako dieťa počuť túto historiku a premietnuť si ju do minulosti vo forme vizuálnej pamäte, čo vlastne bola spomienka na spomienku, ale bola neskutočná."

V tomto prípade možno s istotou overiť, či ide o false memory alebo nie. Je veľmi nepravdepodobné, aby si dospelý človek pamätal na udalosti z ranného detstva (do troch rokov). Hippocampus nie je v tej dobe totiž ešte dostatočne vyvinutý, a keďže hrá kľúčovú rolu pri uchovávaní spomienok, je vyvolávanie spomienok takmer nemožné. Teda dieťa mladšie ako tri roky nemá schopnosť ukladať si spomienky do dlhodobej pamäte. Tento fakt tiež vyvracia Piagetove tvrdenie. Na druhej strane dieťa do troch rokov je schopné si dlhodobo zapamätať fragmenty nejakej udalosti, ktoré ale sami o sebe nedávajú príliš veľký zmysel resp. zrekonštruovať pomocou nich udalosť je takmer nemožné.

### **Čiastočná false memory**

Bol prípad, keď si subjekt zo skutočnej udalosti pamätal len časť a pri vyvolávaní tejto spomienky došlo k doplneniu fiktívnej informácie. Príklad: žena bola v detstve sexuálne zneužitá, ale má to uložené hlboko v pamäti a nevedomuje si to. Môže sa ale stať, že podvedome ju to bude znepokojovať a spôsobí to napríklad nepokojný spánok. Pôjde k terapeutovi a pokúsia sa vyvolať túto spomienku. Môže sa stať, že vyvolaná spomienka bude obsahovať zneužitie rodinným príslušníkom, kňazom atď. Stalo sa to, že reálna udalosť bola doplnená fiktívnymi faktami. False memory môže spôsobiť odsúdenie nevinného človeka. Takáto terapia môže mať veľmi vážne následky. Preto pokiaľ neexistuje iný dôkaz ako svedectvo, pravdivosť vyvolaných spomienok je spochybiteľná.

Túto oblasť by bolo potrebné viac prebádať pomocou ďalších experimentov, ktorých, žiaľ, väčšina je podľa etickej komisie neprípustná.

### *Experimenty*

### **Interferencia spomienok**

Ďalší z nedostatkov našej pamäte je interferencia. Môže sa stať, že jednotlivé spomienky sa prelínajú a navzájom sa ovplyvňujú až deformujú. Jednoduchý experiment potvrdzuje túto hypotézu. Zúčastneným bola ukázaná nejaká zložitá udalosť (napr. autohavária). Po ukážke polovici zúčastneným bola dodaná mätúca informácia (napr. iná farba zúčastnených vozidiel). Až 30% - 40% ľudí potvrdilo mätúcu informáciu vo svojej výpovedi. Mylne tvrdili, že videli rozbité sklo, bradatého muža, ženu s kučeravými vlasmi, nič z toho tam pritom nebolo. Tento experiment ukazuje, že interferencia spomienok je živná pôda pre vytvorenie false memory.

### **Stratený v obchodnom dome**

14-ročný chlapec dostal popis štyroch udalostí z detstva, pričom tri udalosti boli skutočné, naozaj ich zažil a jedna bola fiktívna. Počas piatich dní si mal každý deň spomenúť čo najviac detailov ku každej udalosti a napísať ich. Ak k danej udalosti nevedel nič viac, mal

napísať “nič viac si nepamätám”. Na konci experimentu mal ohodnotiť hodnovernosť udalostí na stupnici 1 až 11 (zoradené od najmenej až po najviac hodnovernú). Fiktívnu udalosť ohodnotil 8 a spomenul si popri nej na veľa detailov, napr. obchod, v ktorom sa stratil, oblečenie svoje a aj ľudí v okolí. Reálne udalosti ohodnotil 1, 10 a 5. Po tom, ako mu bolo oznámené, ktorá udalosť bola fikcia, nechcel tomu uveriť. Kľúčové na tomto experimente sa ukázalo byť to, akým spôsobom je vykonštruovaná fiktívna udalosť. Najhodnovornejšia technika je poskladať udalosť z reálnych častí ako sú napr. miesta a osoby, ktoré v danom čase subjekt vídaval. Pri tvorbe fiktívnej udalosti pomáhali aj členovia jeho rodiny.

Tento experiment viedol k ďalším podobným, ale precíznejším experimentom, uskutočneným na väčšej štatistickej vzorke ľudí. Ukázalo sa, že u istej časti ľudí vznikla false memory. Zaujímavé je, že v skupine ľudí, u ktorých sa vznikla false memory, sa vždy nájde zopár takých subjektov, ktorí majú problémy uveriť, že sa jedná o fiktívnu udalosť. Zase sa osvedčila metóda vytvárania fiktívnych udalostí pomocou vecí, ktoré subjekt pozná (miesta, osoby). Vznikla hypotéza o uspešnosti implantovania false memory. Nejde ani tak o človeka a jeho vlastnosti, ale skôr o to, či vykonštruovaná udalosť nájde pre neho známe asociácie v jeho spomienkach, a teda dobre sa tam uchyťí. Príklad je vykonštruovaná udalosť “stratený v nákupnom centre”. Keď v detstve subjekt chodil do nákupného centra a má odtiaľ spomienky; ľahšie príjme fiktívnu udalosť ako subjekt, ktorý v živote v nákupnom centre nebol. Teda zdá sa, že fiktívne udalosti sa dobre viažu na reálne udalosti a spomienky pomocou asociácií.

### Sugestívne otázky

Podľa štatistík 11% psychológov dáva svojim klientom inštrukcie ako “Nasadzte svoju fantáziu naplno” a 22% “nechajte voľný priestor pre svoju predstavivosť.” Wendy Maltz, autorka populárnej knihy o znásilneniach v detstve, tiež spomína časté otázky advokátov ako napr. “Skúste si predstaviť, že ste boli znásilnený, bez obáv, že to bude nepresné, alebo že to nebude dávať zmysel ... Spýtajte sa seba ... tieto otázky: Kedy zhruba sa to odohráva? Kde sa nachádzate? Vnútri alebo vonku? Čo sa práve deje? Je s vami jedna alebo viac osôb?” Maltz ďalej doporučuje terapeutom, aby sa pýtali aj otázky ako “Kto asi mohol byť páchatel?”, “Kedy ste boli najviac zraniteľný znásilnením vo svojom živote?”

Aké následky môžu mať takéto otázky? Čo sa stane s ľuďmi, ktorí si predstavujú udalosti, ktoré sa nikdy nestali? Zvyšuje predstavovanie si udalosti istotu, že udalosť nastala? Na získanie odpovedí na tieto otázky bol zostavený nasledujúci experiment.

Pozostával z troch častí. V prvej časti boli zúčastnení požiadaní ohodnotiť pravdepodobnosť, či sa udalosť stala. 40 udalostí mali ohodnotiť na stupnici od “udalosť sa určite nikdy nestala” až po “udalosť sa určite stala”.

Druhá časť experimentu sa konala o dva týždne neskôr. Požiadali sme zúčastnených, aby si predstavili, že zažili niektoré z daných udalostí. Rôzni ľudia boli požiadaní predstaviť si rôzne udalosti.

V tretej fáze boli zúčastnení znovu požiadaní, aby ohodnotili hodnovernosť udalostí rovnako ako v prvej fáze. Navyše, boli ale pridané také otázky ako vyššie spomenuté, ktoré objasňujú isté detaily udalostí. Výsledky ukázali, že nastalo 24% zvýšenie hodnovernosti udalostí, ktoré sa nikdy nestali, ale zúčastnení si ich predstavovali v druhej fáze. Tento experiment ukázal, že predstavenie si udalosti, dovtedy neznámej, istým spôsobom robí pre subjekt udalosť viac známou, niekedy až natoľko, že subjekt nevie s istotou povedať, či je udalosť skutočná alebo nie. Obzvlášť, ak ide o vzdialené spomienky napr. z detstva.

## **False memory vytvorená nedávnymi spomienkami**

Štúdie Lyna Giffa a Henriho L. Roedigera z Washingtonskej univerzity tvrdia, že pomocou nedávnych spomienok sa dá lepšie vytvoriť false memory ako pomocou spomienok z detstva. Je to preto, lebo vymyslené udalosti sa lepšie naviažu na čerstvé spomienky. Na podporu tohto tvrdenia bol vymyslený nasledujúci experiment.

Zúčastnení boli požiadaní aby vykonali príkazy, ktoré im budú povedané. Príkazy boli takéto: vykonať nejakú akciu, predstaviť si vykonanie nejakej akcie alebo len počúvať. Akcie boli jednoduché; ako napr. zaklopať na stôl, prekřížiť si prsty, zlomiť špáradlo. V druhej časti experimentu si zúčastnení mali predstaviť niektoré akcie, ktoré ale v prvej časti nevykonali. V poslednej časti mali zúčastnení povedať, ktoré akcie v prvej časti naozaj vykonali. Ukázalo sa, že akcie, ktoré si v druhej časti len predstavovali, ale v prvej časti nevykonali, často označovali ako v prvej časti za vykonané. U zúčastnených sa vytvorila false memory o nedávnej udalosti.

### **Vplyv inej osoby**

Podľa experimentu “stratený v obchodnom dome” má na tvorbu false memory veľký vplyv, ak iná osoba, najčastejšie člen rodiny, tvrdí, že udalosť sa stala. Toto nám odhaľuje ďalšiu silnú techniku implantovania false memory. Dokonca iba tvrdenie inej osoby, že subjekt bol vidieť niečo robiť, môže viesť k nesprávnemu priznaniu alebo nesprávnemu konaniu.

Na potvrdenie tohto tvrdenia bol uskutočnený experiment Saul M. Kassinom a jeho kolegami na Williamskej vysokej škole. Predmetom experimentu bolo preskúmať reakcie na falošné obvinenia z poškodenia počítača stlačením nesprávnej klávesy. Zúčastnení, ktorí samozrejme počítač nepoškodili, zo začiatku odmietali vinu, ale keď im bolo oznámené, že boli videní ako stláčajú klávesu, priznali vinu, a dokonca popísali detaily celej udalosti v súlade s priznaním viny. Výsledok experimentu potvrdil, že obviňujúce fakty môžu viesť ľuď k priznaniu viny za veci, ktoré nespáchali, ba dokonca vytvoriť u daných osôb spomienky podporujúce pocity viny. Postupne sa dopracúvavame k tomu, ako sa vytvára u dospelých false memory:

- Sú isté vonkajšie požiadavky na ľudí ako napríklad tlak na zúčastnených na experimente aby si na niečo spomenuli.
- Vytváranie spomienok pomocou predstavovania si udalostí je obvykle možnosť, ktorú si ľudia zvolia, ak si nevedia spomenúť.
- Ľudia môžu byť navedení k tomu, aby nerozmýšľali nad reálnosťou spomienok.

Vytvorenie false memory závisí najmä od týchto faktorov, za každých okolností (či už ide o experiment, sedenie u terapeuta alebo bežný život).

## *Hypotézy*

### **Externé vplyvy**

Taktiež treba brať ohľad na externé vplyvy. Zistilo sa, že obvinení, ktorí tvrdia, že boli v detstve znásilnení, získavajú väčšie sympatie u poroty ako ostatní. Citovo narušený ľudia sú veľmi ľahko ovplyviteľní tým, čo čítajú, počujú a vidia v médiách. Citovo narušený človek môže obviňovať niekoho zo zneužívania detí, nie kvôli dôkazom, ale len preto, že si to celé vymyslel.

### **Dezinformácie**

Dezinformácie majú tendenciu vniknúť do našej pamäte, keď hovoríme s inými ľuďmi, keď sme sugestívne vypočúvaní alebo keď si pozeráme informácie z médií o udalosti, ktorú sme sami zažili. Po viac ako dvoch desaťročiach výskumu sily dezinformácie, výskumníci sa dozvedeli veľa o podmienkach, ktoré treba splniť, aby sa dala modifikovať ľudská pamäť. Pamäť je ľahko modifikovateľná, hlavne ak je k dispozícii dostatok času, ktorý dovolí pôvodným spomienkam postupne zmiznúť.

### **Sugestívne otázky**

Pri vypočúvaní môže subjekt dostať otázky ako "Predstavte si, že sa podieľate na trestnom čine." Toto môže vyvolať false memory udalostí, ktoré sa nikdy nestali, a teda obviňovať nesprávneho človeka. Je to príklad techniky, ktorá môže nechtiac spôsobovať tvorbu false memory.

### **Hodnovernosť spomienok**

False memory vzniká skombinovaním skutočných spomienok a sugescií okolia (iné osoby napr.). Počas tohto procesu subjekt môže zabudnúť zdroj informácie, ktorý si pamätá. Teda môže dôjsť k čiastočnému poškodeniu informácie, ktorá sa skladá z obsahu a zdroja informácie. Samozrejme, aj keď vieme implantovať nepravé spomienky z detstva, neznamená to, že všetky spomienky, ktoré vylovíme z pamäte vďaka sugescii, sú nepravé. Inými slovami povedané, experimenty s vytváraním false memory spochybňujú hodnovernosť hlboko uložených spomienok, ale určite nezavrhnú všetky spomienky. V skutku bez nejakých jasných dôkazov je veľmi ťažké až nemožné rozlíšiť pravé spomienky od tých, ktoré boli sugestívne implantované.

## *Záver*

Presný proces vytvárania false memory čaká ešte ďalší výskum. Treba ešte veľa preskúmať v oblastiach miery hodnovernosti a charakteristík false memory, vytvorených týmto spôsobom a je aj potrebné charakterizovať typy ľudí, ktorí sú schopní prijať implantovanie false memory a do akej miery, prípadne zistiť rezistenciu voči tomuto fenoménu.

Dôležité je zachovávať opatrnosť pri bádani v tejto oblasti. Odborníci by si mali byť vedomí účinkov metód, ktoré používajú, a do akej miery ovplyvňujú spomienky ľudí. Napríklad pri vyvolávaní dávno zabudnutých spomienok, pomocou predstavovania si.

Tieto výsledky nás vedú k záveru, že pomocou sugescie sa dá meniť pamäť ľudí. Ľudia môžu byť vedení k tomu, aby si pamätali svoju minulosť iným spôsobom, a dokonca sa im dajú vnútiť fiktívne udalosti a fakty, ktoré sa nikdy nestali. Tento záver vedie k spochybneniu akéhokoľvek tvrdenia, pokiaľ sa nedá dokázať iným spôsobom ako výpoveďou svedka.

### *REFERENCIE*

Elizabeth F. Loftus: Creating False Memories

The Sceptic's dictionary - <http://skepdic.com/falsememory.html>

Wikipedia - [http://en.wikipedia.org/wiki/False\\_memory](http://en.wikipedia.org/wiki/False_memory)

Roediger, H.L. & McDermott, K.B. (1995). Creating false memories: Remembering words that were not presented in lists. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory and Cognition*