

Jak se nenechat přelstít vlastním mozkiem

PhDr. Petr Hampl, Ph.D.
Praha, 20. května 2023



www.junaak.cz



Jak se ubránit manipulaci



Po tisíce let hledali různí lidé odpověď na otázku, jak se ubránit manipulaci. Odhalili některé jednoduché či složitější figle, všimli si různých technik. Někdy to zabralo a někdy méně. Ale rozhodně tomu není tak, že ti, kdo mají pocit, nejsou manipulováni, že by byli manipulováni méně než ostatní.

Všechny ty koncepce vycházely ze dvou předpokladů:

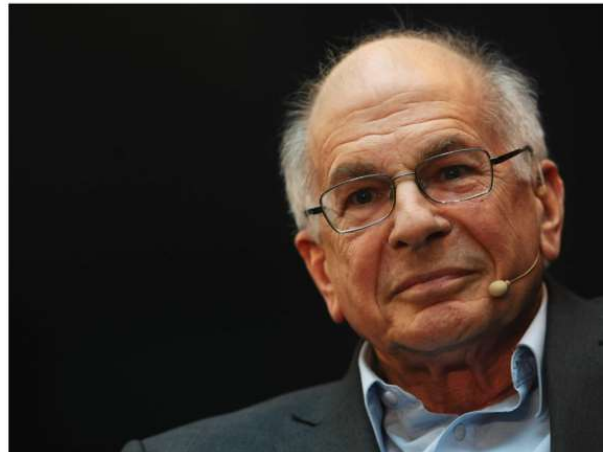
- Já pouze nebo především o to ubránit se manipulaci nějakými zlovolnými lidmi.
- Stačí, když je člověk natolik upřímný a poctivý, aby si připustil pravdu. Pak se jí může dozvědět.

Až v posledních desetiletích, kdy došlo k obrovskému pokroku ve stavbě mozku, se ukázal jiný obraz. Ten, kdo s námi nejhůře manipuluje, je náš vlastní mozek. Jiní lidé s námi mohou manipulovat jen díky tomu, že využívají omylů, kterých se náš mozek dopouští.



TRADIČNÍ OTÁZKA: Jak odolávat propagandě

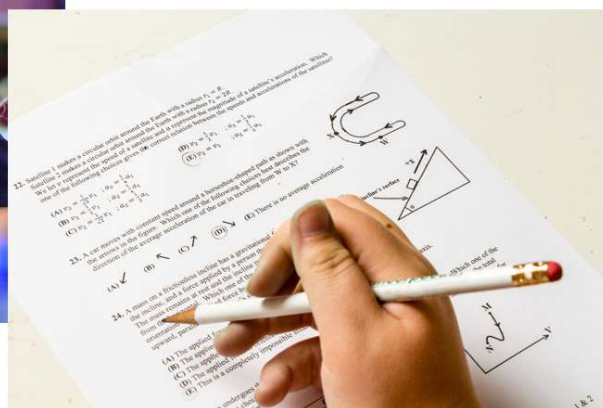
Daniel Kahneman



Toto zjištění souvisí s tím, co objevil (nebo v čem shrnul různé předchozí objevy) Daniel Kahneman, dosud jediný psycholog, kterému byla udělena Nobelova cena.



Dva režimy fungování mozku



Základní zjištění spočívá v tom, že existují v zásadě dva způsoby fungování lidského mozku. Nejen z pohledu psychologie, ale i z fyziologického a biochemického pohledu.

Jeden způsob označuje Kahneman jako „rychlé myšlení“ a mohli bychom ho označit jako myšlení běžné a povrchní. Tak používáme mozek naprostou většinu času. Když ráno vstáváme z postele, když se ohlížíme po kartáčku na zuby, když se rozhodujeme mezi kávou a čajem, když si čteme noviny,

když vedeme běžnou konverzaci, když se díváme na televizi... a většinou i když třeba posloucháme odbornou přednášku.

Ten druhý způsob označuje Kahneman jako „pomalé myšlení“ a mohli bychom ho nazvat myšlením analytickým. Tak svůj mozek používáme třeba, když píšeme složitější matematickou písemku. Jsme nuceni soustředit se na jedinou věc, a pokud toho nejsme schopni, naše výkonnost klesá. Mozek spotřebovává obrovské množství energie (už po 15 minutách je třeba doplňovat glukózu). Místo nahodilého přinášení pocitů a názorů mozek postupuje podle přesně stanovených postupů. A musíme vynakládat hodně vůle, abychom se v režimu pomalého analytického myšlení udržovali – mozek má samočinnou tendenci přepínat do běžného rychlého povrchního režimu.

Když písemka skončí a my můžeme přepnout zpět do rychlého povrchního myšlení, uleví se nám.



› Přesný výpočet

versus

› Přibližný odhad

versus

› Neschopnost odhadnout

Z dosavadního výkladu nevyplývá, že by rychlé povrchní myšlení nebylo užitečné. Velmi rychle a s minimální námahou poskytuje výsledky sice přibližné, nicméně v mnoha životních situacích tyto přibližné výsledky stačí. Třeba početní úloha 172×217 . Na první pohled vidíme, že výsledek je větší než 7, a na první pohled také vidíme, že výsledek je menší než miliarda. Je to odhad nepřesný, ale není to odhad nesmyslný. Nebo slyšíme o politikovi a ve zlomku vteřiny si na něj uděláme negativní názor, protože už z dřívějšíka máme negativní názor na většinu členů stejné politické strany. Pro běžný život a běžnou konverzaci je to dostatečné. Nemusíme vynakládat spoustu energie na složité analýzy, jak to s tím politikem je. Případný omyl by nám nezpůsobil žádnou dramatickou škodu.

V situacích, se kterými má člověk dostatečné zkušenosti, může rychlé povrchní myšlení přinést i poměrně přesné výsledky.



Rychlé myšlení, pomalé myšlení

- › Rychlé (povrchní) myšlení úkoluje pomalé (analytické)
- › Snaží se jej ale využívat minimálně
- › Spokojí se s přibližnými odpověďmi
- › Nahrazuje složité otázky jednoduchými
- › Eliminuje body, kdy bychom byli nuceni změnit názor
- › Setrvání v režimu pomalého (analytického) myšlení vyžaduje vědomou vůli

CHYTÁKY: úlohy, kdy rychlé myšlení dává jinou odpověď než pomalou.

Mozek by měl fungovat tak, že naprostou většinu času užíváme rychlé povrchní myšlení. Pokud rychlé povrchní myšlení narazí na situaci, kde jeho schopnosti nestačí a kde je správná odpověď dostatečně důležitá (jako například při psaní písmenky z matematiky nebo při rozhodování, zda podepíšeme hodně závažnou smlouvu), zadá rychlé povrchní myšlení úkol pomalému analytickému myšlení.

Náš milosrdný mozek nám chce ovšem ušetřit zbytečnou námahu a zbytečné výdaje energie, a proto v mnoha situacích, které by vyžadovaly přepnout do pomalého analytického myšlení, nám podstrčí nesprávnou odpověď a přesvědčí nás o její správnosti. Často přitom postupuje tak, že velmi komplikovanou otázku (která by vyžadovala analýzu) nahradí otázkou podobnou, ale velice jednoduchou.



**Když 5 strojů potřebuje 5 minut,
aby vyrobilo 5 výrobků,
jak dlouho bude trvat 100 strojům
než vyrobí 100 výrobků.**

A tím se dostáváme k chytákům. To jsou většinou úlohy, které by vyžadovaly přepnout do pomalého analytického myšlení, ale my se je snažíme vyřešit v rychlém režimu. Jako v tomto případě. Většinou

posluchačů, když vidí zadání o strojích a výrobcích, naskočí odpověď „100“! To je přece na první pohled jasné.

Když přepneme do pomalého analytického myšlení a projdeme předepsaný postup (tedy trojčlenkou nebo přes výpočet, kolik vyrobí jeden stroj za jednu minutu), dojdeme ke správné odpovědi pět výrobků.



„František je velmi plachý a uzavřený člověk. Vždycky je ochoten pomoci, ale moc se nezajímá o lidi nebo o skutečný svět kolem sebe. Je to skromný a slušný člověk. Má obrovský smysl pro pořádek a vášeň pro detaily.“

Je pravděpodobnější, že je František knihovník nebo že pracuje ve fabrice?

Opět podobná záležitost. V režimu rychlého povrchního myšlení se mozek ptá: Odpovídá František spíše naší představě knihovníka nebo dělníka ve fabrice? A odpovíme, že František je spíše knihovníkem.

Pokud bychom přepnuli do pomalého analytického myšlení, vyšli bychom ze vzorce, že pravděpodobnost jevu rovná se počet pozitivních případů lomeno počtem všech případů. Jestliže statisíce lidí pracují v továrnách a jsou tu jen stovky nebo tisíce knihovníků, je pravděpodobnější, že František skončí v továrně – i v případě, že by se svými vlastnostmi hodil spíše na knihovníka.



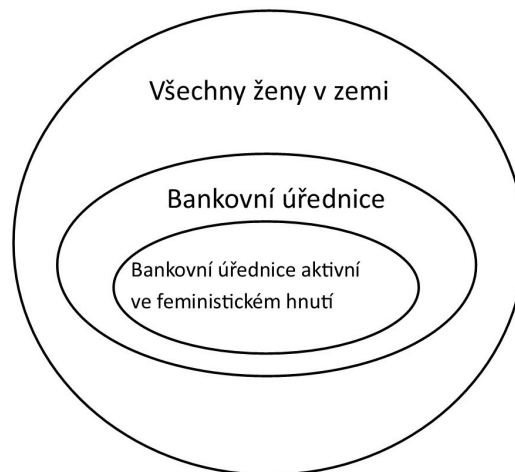
„Lindě je 31 let, je svobodná a přímočará. Vystudovala mezinárodní vztahy a jako studentka se intenzivně věnovala otázkám diskriminace a sociální nespravedlnosti. Byla opakovaně zatčena za účast v různých demonstracích.“

- › Linda je bankovní úřednice
- › Linda je bankovní úřednice, která je aktivní ve feministickém hnutí.

To je vlastně verze téhož a jedná se o hříčku, která pravidelně mate i studenty amerických elitních univerzit.

Rychlé myšlení okamžitě označí za pravděpodobnější druhou možnost (bankovní úřednice aktivní ve feministickém hnutí).

Pomalé myšlení ovšem vyjde z metodického postupu, například z množin, kde platí, že pokud je celá množina obsažena v jiné množině (například feministické bankovní úřednice jsou podmnožinou bankovních úřednic), potom je pravděpodobnost, že určitá konkrétní osoba je prvkem té vnitřní množiny, menší než pravděpodobnost, že tatáž osoba je prvkem té vnější množiny. To ukazuje následující obrázek.



Do čeho investovat?



Pak tu máme příklad zmíněný v Kahnemanově knize. Jakýsi šéf investičního fondu byl dotázán, proč investoval do určitého výrobce automobilů, odpověděl: „Viděl jsem jejich produkt. Ti vědí, jak se mají dělat auta!“ (nebo něco v tom smyslu).

Manažer stál před velice složitou analytickou úlohou, jestli budou mít akce určité automobilky vysokou návratnost. Jeho milosrdný mozek jej ale ušetřil přechodu do pomalého analytického myšlení tím, že mu místo toho podstrčil snadnější otázku: Vyrábí tato firma skvělá auta?



Vyhraje Donald Trump volby 2024?



Vyhraje Donald Trump prezidentské volby v roce 2024? Opět stojíme před nesmírně složitou úlohou, protože výsledek prezidentské volby je ovlivněn stovkami nebo tisíci faktorů, z nichž mnohé se navzájem ovlivňují. Přesto je téměř každý schopen odpovědět na takovou otázku po pár vteřinách. Jak je to možné? Tak, že náš mozek nahradí složitou otázku otázkou snadnější: „Je nám Donald Trump natolik sympatický, že si přejdeme, aby ty volby vyhrál?“ Podstatné přitom je, že ti nejsme té záměny vědomi. Odpovídáme na otázku, jestli je nám Donald Trump sympatický a sami sobě namlouvám, že řešíme otázku o jeho šancích.



Rychlé (povrchní) myšlení je výhodné, pokud:

- a) Cena případného omylu není vysoká**
- b) Jsme pod časovým tlakem**

Přetížená mysl je jen velmi obtížně schopna pomalého myšlení.

Přetíženou myslí je zde myšleno to, že člověk zároveň řeší jinou úlohu (třeba hlídá, jestli se neposouvá náklad nebo musí něco udržet v paměti). To brání přepnutí do pomalého myšlení.



Triky rychlého myšlení – I.

Otázka **Je toto tvrzení pravdivé?**
je nahrazena otázkou
Už jsem se s tím tvrzením někdy setkal?

Teď se podívejme na některé triky, které mozek používá, abychom se spokojili s rychlou povrchní nesprávnou odpovědí a nepřepínali do namáhavého pomalého myšlení.

- Posoudit, jestli je něco pravdivé, může být nesmírně složité.
- Posoudit, jestli nám to připadá povědomé, to je okamžitý a snadný úkon.

Mozek tedy zamění druhé za první. Identifikujeme povědomé a máme pocit, že rozpoznáváme pravdivost.



Triky rychlého myšlení – I.

Otázka **Je toto tvrzení pravdivé?**
je nahrazena otázkou
Už jsem se s tím tvrzením někdy setkal?

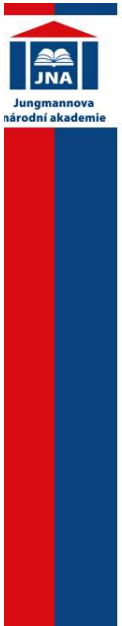
Toho velmi často využívá propaganda a reklama. Mnohokrát opakované tvrzení nám začne připadat jako pravdivé. Ale pozor! Týká se to tvrzení, jejich posouzení vyžaduje přepnutí do pomalého myšlení. U tvrzení, jejichž posouzení je snadné, tento trik nefunguje. Nicméně to neznamena, že nemohou nastoupit jiné mechanismy (např. konformita).



Triky rychlého myšlení – II.

Otázka **Je toto tvrzení pravdivé?** je nahrazena otázkou **Je tento člověk důvěryhodný?**

Otázka **Je toto tvrzení pravdivé?** je nahrazena otázkou **Říká to někdo nedůvěryhodný?**



Triky rychlého myšlení – III.

Otázka **Už jsem s tím někdy setkal?** je nahrazena otázkou

Je to dost snadno zapamatovatelné?

Podobně „snadno rozpoznatelné,“ „snadno čitelné“ apod.

To se týká situací, kdy bychom měli přepnout do pomalého myšlení a procházet paměť, a vyhledávat v ní polozasuté informace, což může být velmi namáhavé.

Mozek nám v této situaci vyrobí falešnou vzpomínku, respektive falešné rozpomenutí na něco, co jsme ve skutečnosti nikdy neslyšeli. Z mnoha podnětů vybere mozek ten, který je nejjednodušší a nejsnadněji zapamatovatelný a namluví nám, že si jej pamatujeme.

Třeba otázka, jestli naše babička poslouchala písničky Johanise Rymbrcoula, Karla Stříbrného nebo Evžena Pastoukolovise. Většinou lidí naskočí Karel Stříbrný. Podobně je s logy domněle zaniklých firem, starými městy apod.

Triky rychlého myšlení – IV.

Otázka **Je toto tvrzení pravdivé?**
je nahrazena otázkou
Zlepší mi toto tvrzení náladu?

Tak kupříkladu tvrzení, že je člověk velice sexy nebo vysoce inteligentní, připadá většině lidí automaticky pravdivější než tvrzení, ze kterého vyplývá opak. Opět připomínám, že se to týká situací, kdy jde o problém tak složitý, že by vyžadoval přepnutí do pomalého myšlení.

Připomínám také, že náladu nám zlepší potvrzení názoru, který jsme už zastávali (a to i v případě, že z toho názoru vyplývá něco hrůzostrašného).

Triky rychlého myšlení – V.

Co vytváří logický celek, to je uznáno za pravdivé.

- › Lidský mozek nesnáší představu náhodnosti
- › Až do absurdních poloh

Lidský mozek nesnáší představu náhodnosti. Chceme rozumět příčinám. Když příčiny neznáme (nebo jsou příliš složité), cítíme se špatně. Z toho také vycházejí nejrůznější konspirační teorie o tom, že „to přece nemůže být náhoda“. I zjevně kulhající příběh o spiknutí plný vnitřních rozporů je lepší než příliš komplikované vysvětlení.

Ono to ostatně funguje i jinde. Vezměme třeba slova „Karel, manželka, žárlivost, soused, Porsche.“ Většině lidí naskočí příběh, ve kterém má Karel manželku, žárlí na ni, soused si pořídí Porsche, manželka si toho všimne a Karel ještě více žárlí.“ Přitom takový příběh nemusí být o nic pravdivější než jiný příběh, ve kterém má Karel šéfa, na toho šéfa žárlí jeho manželka, Karel jde na pivo se svým

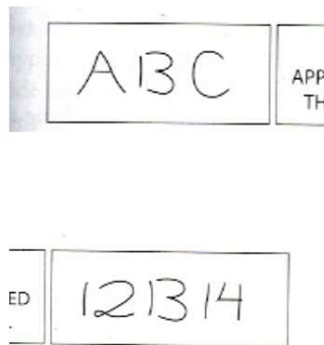
sousedem a ve vedlejší ulici stojí Porsche, které s tím nemá nic společného.“ Nicméně náš mozek hodnotí jako pravděpodobnější ten první.

Kam až může tato potřeba vytváření logických celků zajít, o tom mluví psychoterapeuti, podle nichž mnozí klienti, kteří měli hodně smůly a stala se jim řada nešťastných příhod, raději přijdou s vysvětlením, že byli v minulém životě Adolfem Hitlerem, než by se smířili s náhodou.

Máme-li tedy přepnout do pomalého myšlení, náš mozek vytvoří zdánlivě logicky znějící příběh a nahradí tím analýzu.



Triky rychlého myšlení – VI.



Jednoznačná řešení.

Když se podíváte na tyto obrázky, horní řádek téměř jistě přečtete jako ABC a dolní jako 12 13 14.

Přitom by znaky umožňovaly i jiné čtení. Horní řádek by mohl znít A 13 C a dolní 12 B 14.

Vlastností rychlého povrchního myšlení je spokojit se s prvním řešením. Jakmile najdeme první význam, mozek okamžitě přestane hledat další možnosti.

To se týká i složitějších situací, kdy se rychlé myšlení spokojí s prvním vysvětlením. Pomalé analytické myšlení by vyhledalo několik možných vysvětlení a porovnávalo.

Triky rychlého myšlení – VII.

Hledání podobnosti

Je Petr Hampl zdvořilý člověk?

Je Petr Hampl hulvát?

Po položení otázky začne rychlé myšlení hledat podobnost. Na dotaz „Je Petr Hampl zdvořilý člověk?“ tedy začne v paměti hledat situace, kdy se Petr Hampl zachoval zdvořile. Pokud takovou situaci najde, označí Petra Hampla za zdvořilého člověka.

Při položení otázky, jestli je Petr Hampl hulvát, postupuje analogicky (hledá situace, kdy se zachoval hrubě).

Nalezení pravdivé odpovědi by vyžadovalo najít v paměti mnoho situací, seřadit je a vyhodnotit, zda převažuje zdvořilé nebo hulvátské chování. To je ale namáhavé. Rychlé povrchní myšlení tedy najde situaci podobnou otázce a přesvědčí nás, že není zapotřebí přepínat to pomalého.

Triky rychlého myšlení – VIII.

Vytváření konsistence

Příjemné vystupování, atraktivita, poctivost,
informovanost, vytrvalost, spolehlivost...

Máme-li řešit, je-li někdo spolehlivý, vzdělaný apod. (což by opět vyžadovalo přepnutí do pomalého analytického myšlení), rychlé myšlení nám to nahradí spojením pozitivních nebo negativních vlastností. Fakticky tedy posuzujeme, zda je člověk atraktivní, dobře oblečený apod., zatímco jsme přesvědčeni, že posuzujeme třeba odborné kvality.

Triky rychlého myšlení – IX.

Co momentálně nemám na mysli, to neexistuje.

Představme si, že hledáme odpověď na otázku, zda je naše manželství šťastné. Ke skutečně pravdivé odpovědi bychom museli najít v paměti spoustu situací, porovnat je, zjistit, kterých je víc... možná bychom se museli zamyslet i nad tím, jaké manželství lze ještě označit za šťastné a jaké už ne.

Rychlé myšlení vyjde z toho, co si dokáže nejrychleji připomenout. Pokud bychom tedy chvíli před položením této otázky respondenta požádali, aby si vybavil nejšťastnější chvíli ve svém manželství za poslední roky a poté se ho zeptali, zda je jeho manželství šťastné, odpoví pozitivně. Odpověď bude vycházet pouze z toho, co se mu momentálně vybavuje. Kdybychom se ho naopak zeptali na nejvíce frustrující okamžik, dopadlo by to obráceně.

Náš mozek nahrazuje složitou otázku (v tomto případě „je vaše manželství šťastné?“) otázkou jednoduchou (jaký zážitek se mi dokáže nejrychleji vybavit?)

Triky rychlého myšlení – X.

Nahrazování otázek

Jak jste spokojen(a) se svým životem?

Jak by měli být trestáni nepoctiví finanční poradci?

Opět jsme u nahrazování otázek. Složitě zadání pro pomalé analytické myšlení (jak by měli být trestáni nepoctiví finanční poradci?) je nahrazeno jednoduchým emotivním „Jak moc jste naštvaný na finanční poradce?“

Všechna tato nahrazení otázek, která jsme dosud probírali, mají jednu společnou velmi záladnou vlastnost. Nejsme si jich vědomi. Myslíme si, že jsme našli odpověď na tu složitou, a přitom jsme odpověděli pouze tu jednoduchou.

Myslíme si, že máme odpověď na „Jak by měli být trestáni nepoctiví finanční poradci“ a ve skutečnosti máme odpověď pouze na „Jak moc jsem na finanční poradce naštvaný“.

Myslíme si, že máme odpověď na „Jak je moje manželství šťastné“ a ve skutečnosti máme pouze na „Jaký zážitek se mi vybavil.“

Myslíme si, že máme odpověď na „Dá se tomu člověku věřit“ a ve skutečnosti máme pouze na „Je elegantně oblečený“.

A tak dále.

V následující části se podíváme na některé složité záležitosti, které není rychlé myšlení schopné uchopit.



Omezení rychlého myšlení – I.

Neschopnost chápat regresi k průměru.



Narážíme na statistický jev spočívající v tom, že jen nesmírně vzácně se stane, že by člověk podal ve dvakrát po sobě svůj úplně nejlepší výkon (nebo dvakrát po sobě svůj úplně nejhorší výkon). Jen vzácně se stane, že dva nejhorší žáci z celé země jsou ve stejné třídě atd.

Po úplně nejlepším výkonu tedy zpravidla následuje zhoršení (podruhé je sportovec blíže svému průměrnému výkonu, spisovatel blíže své průměrné knize atd.). Blízko úplně nejhoršího žáka najdeme žáka taky mizerného, ale ne stejně špatného. Zkrátka, nejlepší a nejhorší jevy jsou výjimečné. Proto jsou také nejlepší a nejhorší.

Náš mozek ovšem není schopen tuto výjimečnost chápat. Po nejlepším výkonu čekáme další nejlepší výkon. Po nejhorším výkonu čekáme další nejhorší výkon. Vedle nejlepšího žáka čekáme dalšího nejlepšího žáka. A potom přijímáme velmi složitá (a nepravdivá) vysvětlení, proč po nejlepším výkonu došlo ke zhoršení atd.



Omezení rychlého myšlení – II.

Neschopnost pracovat s nízkými pravděpodobnostmi.

Nahrazení odhadu osobní zkušeností, případně mediálním obrazem.

Naše intuice není schopna uchopit velmi nízké pravděpodobnosti. Máme určitý základní odhad, co je metr a co tuna. Ale nemáme žádný odhad, co je 0,04% nebo 0,1% nebo 0,00065%. Náš mozek tato malá čísla zarovná na nulu. Máme tedy pocit, že se takové riziko nemůže naplnit (nemůže se to stát).

Občas se ovšem stane, že narazíme na názorné zhmotnění takového rizika. Náš soused vyhoří. V televizi vidíme příběh o člověku, který vyhrál v loterii. A v té chvíli začne náš mozek pravděpodobnost přeceňovat, jako by šlo o něco téměř jistého.



Omezení rychlého myšlení – III.

Neschopnost rozumět bayesovské statistice

Příklad:

Test na drogy má chybovost (citlivost i specifitu) 1%

Pokud je 100 lidí s pozitivním testem, kolik z nich je zfetovaných?

Naše intuice má také tendenci interpretovat zcela chybně statistické údaje, je-li za nimi složitější jev. A složitější jev je za tím většinou.

Představme si třeba, že chceme testovat zaměstnance podniku na drogy. Máme test, který má jednocentní chybovost na obě strany. To znamená, že na ze sta testovaných čistých lidí ukáže test jednoho chybně pozitivního. Ze sta testovaných pozitivních označí test jen 99.

Provedli jsme tedy testování a máme 100 zaměstnanců s pozitivním testem. Kolik z nich je v té skupině omylem? Naše intuice samozřejmě říká, že pouze jeden. Jenže...

Řekněme, že podnik má 5000 zaměstnanců a dvě procenta z nich brala drogy (tedy 50 lidí). Z oněch 100 lidí zachytí test při jednocentní chybovosti 49 až 50.

Jenže v podniku pracuje dalších 4900 lidí. Nikdo nich drogy nebere. Ovšem při jednocentní chybovosti testu je 49 z nich označeno za pozitivní.

Ze stovky odchylených lidí je tam tedy nevině celá polovina, nikoliv jedno procento.



Závěr

- › Intuice a zkušenost je funkční v běžném životě
- › Nemusí stačit na komplexní úlohy
- › Nemusí stačit na nové situace
- › Dává přibližné výsledky – často použitelné (dobré pro kontrolu)
- › Není to otázka sociálního tlaku

A tím se dostáváme k závěru přednášky. Životní zkušenost, praktický selský rozum či jak jinak tomu budeme říkat, jsou skvělé nástroje a pomáhají nám orientovat se. Ovšem při určitém stupni složitosti přestávají stačit. A pokud přemýšlíme o komplikovaných společenských jevech, právě na takovou složitost narážíme.

Potřebujeme tedy používat mozek jiným způsobem.

A na závěr jedna hříčka.



Hříčka na závěr



