

## Dokážete odlišit sen od reality? Podle vědeckých studií s tím má problém více než 12 % světové populace. Proč tomu tak je?

**Možná jste to netušili, ale hranice mezi snem a realitou leckdy bývá velmi tenká. Existuje dokonce skupina lidí, kteří ji nedokáží vůbec rozlišit a zaměňují své sny za skutečnost.**

Spánek je velmi důležitou součástí našeho života, organismus během něj prochází tzv. útlumově-relaxační fází. Při té dochází mj. ke změně mozkové činnosti, snížení citlivosti na vnější podněty či uvolnění svalstva. **Obecně můžeme rozlišit dvě fáze spánku – NREM fázi a REM fázi.** První z nich zabírá asi 80 % celkového času spánku, ve druhé zmíněné potom sníme. Na výzkum snů se zaměřili i vědci z nizozemské Maastrichtské univerzity. Ti v nové studii dospěli k závěru, že někteří lidé jsou sny natolik pohlceni, že je nedokáží odlišit od reality.

Jsou vaše vzpomínky založené na realitě, či na snu?

Sny přitahují pozornost vědců a odborníků (psychologů, psychoterapeutů) od nepaměti. Nad jejich významem si lámaly hlavu i takové osobnosti, jako jsou Sigmund Freud, Erich Fromm, Carl Gustav Jung či Martin Seligman. **Dlouhodobému zkoumání je podrobili rovněž vědci z nizozemské Maastrichtské univerzity.** Ti v rámci dvou studií zkoumali propojení reality a snu a také to, zdali jsou tyto dvě oblasti zaměnitelné, popřípadě kdo může zaměňovat sen za realitu.

Závěry provedených výzkumů mohou být pro někoho překvapivé – výzkumníci totiž dospěli ke zjištění, že záměna snu za realitu je vcelku častá. První studie odhalila 12 % účastníků, kteří tyto potíže někdy zažili, druhá studie jich identifikovala dokonce 26 %. Nejčastěji se jednalo o **sny, které respondenti označovali jako své skutečné vzpomínky**, jež byly později vyvráceny. Podle dostupných závěrů mají větší sklon k této záměně lidé trpící narkolepsií a ti, kdo vykazují hraniční poruchu osobnosti.

Odlište sny od skutečných vzpomínek

Vzhledem k nízkému počtu výzkumů provedených na toto téma nelze nicméně dělat v tomto směru žádné závěry. Nedostatečný počet studií je ovšem vykompenzován vysokým počtem nejrůznějších hypotéz. Ty například **proklamují, že zaměňované sny jsou výrazně živější** než ostatní. Jiná hypotéza pracuje s myšlenkou, že v případě snů, které zaměníte s realitou, došlo během spánku k chybě v převádění a uložení do dlouhodobé paměti.

Podle jiné studie (publikované v roce 2021) dokáží lidé v případě potřeby sny od reality lehce odlišit. Pro mnoho jedinců je dostačující samotné vědomí faktu, že je něco takového možné. „Vzpomínky“ se poté prý samy opraví nebo **pochopíte, že se jednalo pouze o sen.** Důležitým pozitivem je fakt, že samotné uvědomění si možnosti záměny neovlivňuje vaši schopnost si pamatovat skutečné události. V případě, že by první metoda selhala, vyzkoušejte své vzpomínky porovnat s někým dalším, popřípadě zkuste dohledat fotografie, dopisy či deník.

**Zdroj:** <https://vedazive.cz/clovek/odlisit-sen-od-reality-muze-byt-tezke/>

## Starověká čínská hádanka zamotá hlavu i dnes: Dokážete ji vyřešit? Luštili ji Číňané aspirující na pozici úředníků

Jeden a půl tisíce let starou hádanku luštili během zkoušek Číňané, kteří se měli stát úředníky, Indové i Britové. Jde o jeden z prvních případů statisticky nejistých problémů.

O tzv. problému kohoutů, slepic, kuřat a juanu je zmínka už v nejstarší čínské knize zabývající se matematikou. Tu sestavil v 5. století čínský matematik Zhang Qiujiang Suanjing. **Pololegendární učenec sestavil příručky pro státní zkoušku.** Bylo to 400 let před událostmi, které kronika popisuje jako vznik Kyjevské Rusi. Dnes je samotný matematický problém starý před jeden a půl tisíce let a stále dovede zamotat hlavu.

Otázka zvířat a peněz

Na trhu můžete koupit drůbež a máte předem vymezené finance. Kohout stojí 5 juanů, slepice 3 juany a kuřata jsou tři kusy za 1 juan. Kolik kohoutů, slepic a kuřat bude ve stovce ptáků, **pokud budete nakupovat přesně za 100 juanů?** Částku využijete celou, nejsou žádné zbytky ani půlení zboží. Tento problém můžeme vyřešit, když samotnou otázku vyjádříme ve dvou rovnicích. To tehdy Číňané sice neuměli, my to ale udělat můžeme.

Počet kohoutů bude  $X$ , slepic  $Y$  a kuřat  $Z$ . V takovém případě bude platit následující: (A)  $x + y + z = 100$ . (B)  $5x + 3y + z/3 = 100$ . Obě strany rovnice (B) vynásobte číslem 3 a dostanete: (A)  $x + y + z = 100$  (B)  $5x + 3y + z/3 = 100$ . **Z rovnice (A) vyjádříme  $z = 100 - x - y$**  a dosadíme do rovnice (B) a poté výsledné zjednodušení. Tedy  $14x + 8y = 200$ . Tato rovnice má několik řešení, nás všem zajímají jen celá čísla, neboť se jedná o zvířata.

Jaké varianty řešení tedy existují

Celkově tuto rovnici nelze vyřešit jinak než výběrem z několika možností. Tady jsou odpovědi, které zahrnují celé ptactvo:  $x = 0$  a  $y = 25$ , pak  $z = 75$ ,  $x = 4$  a  $y = 18$ , pak  $z = 78$ ,  $x = 8$  a  $y = 11$ , pak  $z = 81$ ,  $x = 12$  a  $y = 4$ , pak  $z = 84$ . **První odpověď tedy je, že koupíte 25 slepic a 75 kuřat**, ani jednoho kohouta. Druhá možnost je 4 kohouty, 18 slepic a 78 kuřat. Třetí je 8 kohoutů, 14 slepic a 78 kuřat. A při čtvrté variantě 12 kohoutů, 4 slepice a 84 kuřat.

Matematik, který zkoušky navrhoval, má významné místo v historii této vědy. Jeho učebnice jsou totiž jedny z mála knih před rokem 500, které ukazují fundamentální vývoj matematiky díky obsahu číslicových systémů. **O samotném Zhangovi není známo prakticky nic**, odhaduje se, že žil v letech 430 – 490 našeho letopočtu. Nicméně ani o tomto datu nepanuje shoda, jeho práce je tak to jediné, co se nám uchovalo z jeho působení.

**Jak jste si se starým matematickým problémem poradili?**

Zdroj: [https://vedazive.cz/historie-kultura/staroveka-matematicka-hadanka/?utm\\_source=www.seznam.cz&utm\\_medium=sekce-z-internetu#dop\\_ab\\_variant=710640&dop\\_source\\_zone\\_name=hpfeed.szhnp.box&dop\\_req\\_id=IAVHiqXk7CT-202203011514&dop\\_id=15613615](https://vedazive.cz/historie-kultura/staroveka-matematicka-hadanka/?utm_source=www.seznam.cz&utm_medium=sekce-z-internetu#dop_ab_variant=710640&dop_source_zone_name=hpfeed.szhnp.box&dop_req_id=IAVHiqXk7CT-202203011514&dop_id=15613615)