

Škola, která nespí:

Co prozrazují data z výzkumu žáků a pedagogů

Mgr. Miroslav Líbal — výzkumná agentura Anreva Solution a CSS Praha

Metodický základ: O jaká data se opíráme?

Šetření v Praze (2016–2024)

Časové řady, v roce 2024 vzorek **10 238 žáků** (11–21 let).

Šetření v Ústeckém kraji (2023 a 2025)

Celokrajské šetření **20 968 žáků** (2023) a **3 897 pedagogů** (2025).

Standardizované nástroje

- Athénská škála insomnie (AIS)
- Index emoční pohody (WHO-5)
- Screeningové škály úzkosti (GAD-7), deprese (PHQ-9) apod.

Spánek jako „Biologický kapitál“

Hlavní teze

Spánek není jen „absence aktivity“, ale **biologický kapitál** – klíčový zdroj regenerace pro kognitivní výkon a náladu.

- Během spánku probíhá konsolidace paměti a učení
- Spánek reguluje emoční reaktivitu a stresovou odpověď
- Chronický deficit spánku je spojen s horším kognitivním výkonem a vyšším rizikem depresivních a úzkostných symptomů

Spánek je biologická infrastruktura učení a duševního zdraví.

Co říkají naše data

Spánek je v datech WHO-5 dlouhodobě **nejhůře hodnocenou položkou** pohody u obou skupin — žáci i učitelé.

Hypotéza

Spánek je klíčový mediátor mezi digitální zátěží, sociálním stresem a duševním zdravím žáků i pedagogů.

Pro žáky, kteří hlásí zhoršenou kvalitu spánku, platí, že:

- mají horší wellbeing,
- mají častější nebo intenzivnější příznaky úzkosti či deprese,
- častěji se sebepoškozují,
- necítí se dobře doma,
- zažili či zažívají násilí v rodině.



Aténská škála insomnie (AIS)

Athénská škála insomnie (zkráceně AIS) je diagnostický nástroj sloužící k posouzení potíží se spánkem, který byl představen v roce 2000.

Tato škála se skládá z celkem osmi otázek zaměřených na dvě hlavní oblasti, kterými jsou noční spánek a denní dysfunkce. Hodnotí oblasti usínání, probouzení se, celkovou dobu spánku, kvalitu spánku, ospalost, pohodu během dne a fyzickou a duševní výkonnost.

Jednotlivé položky škály jsou hodnocené 0 až 3 body a výsledek je počítán jako kumulativní skóre všech faktorů.

Vyhodnocení škály je následující:

0 až 5 bodů znamená absenci příznaků insomnie

6 až 9 bodů značí příznaky mírné insomnie

10 až 15 bodů znamená příznaky střední insomnie

16 až 24 bodů odpovídá příznakům těžké insomnie



Soldatos, C. R., Dikeos, D. G., & Paparrigopoulos, T. J. (2000)
Athens Insomnia Scale: validation of an instrument based on ICD-10 criteria for insomnia.

Journal of Psychosomatic Research.

Žákovská populace v hlubokém deficitu

33,3 %

Spí méně než 6,5 hod.

Praha 2024

39,3 %

Dosahuje 7,5+ hod.

Doporučená délka spánku

57,8 %

Příznaky alespoň mírné insomnie (AIS)

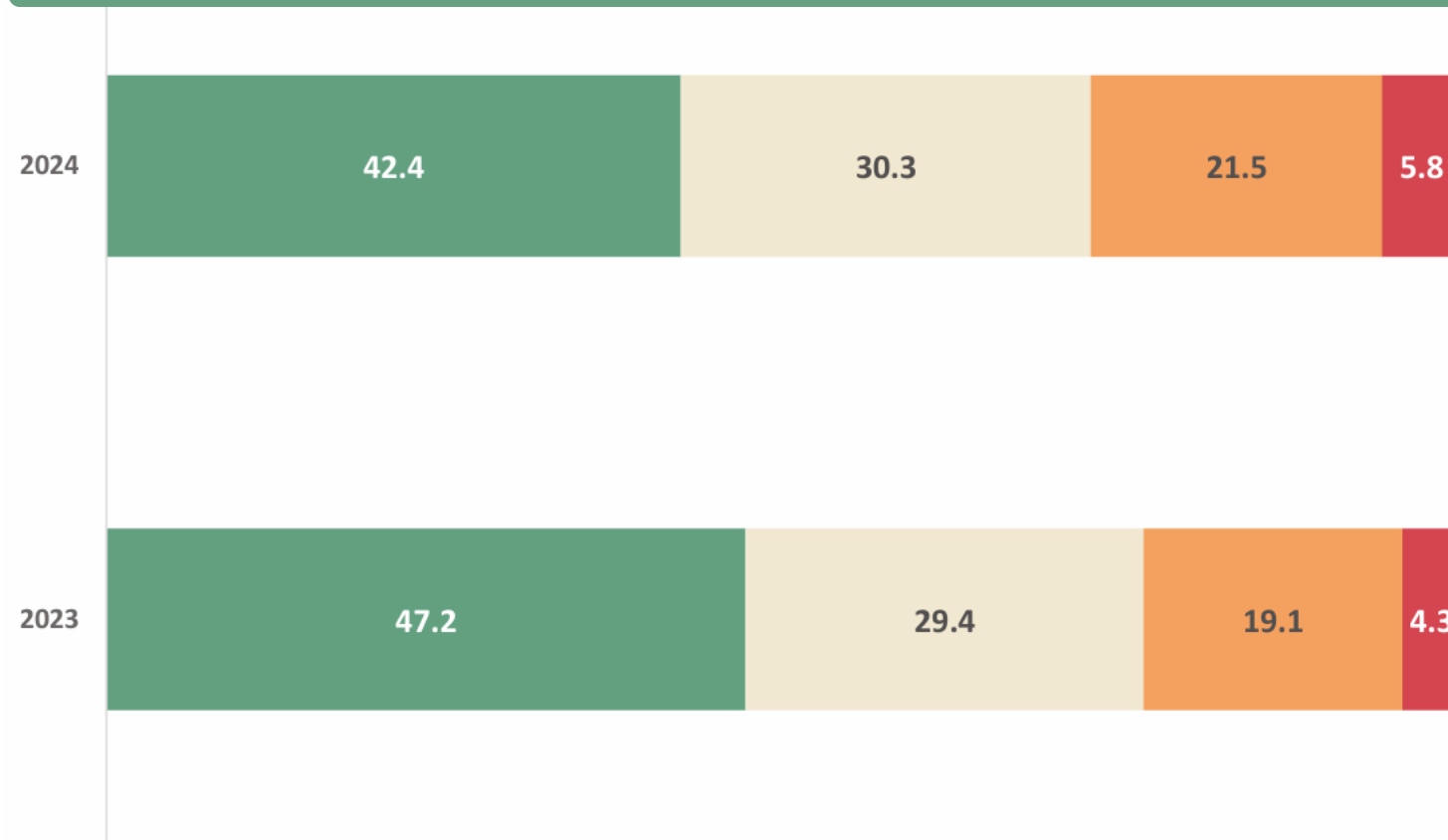
Ústecký kraj 2023

Problémy se spánkem se v Praze mezi lety 2023 a 2024 **prohloubily** — nárůst příznaků insomnie o cca **5 %**.

Prevalence insomnie u českých žáků

Praha 2024 — AIS

Příznaky insomnie reportovalo **57,6 % žáků**, z toho **27,3 %** střední až těžkou formu.

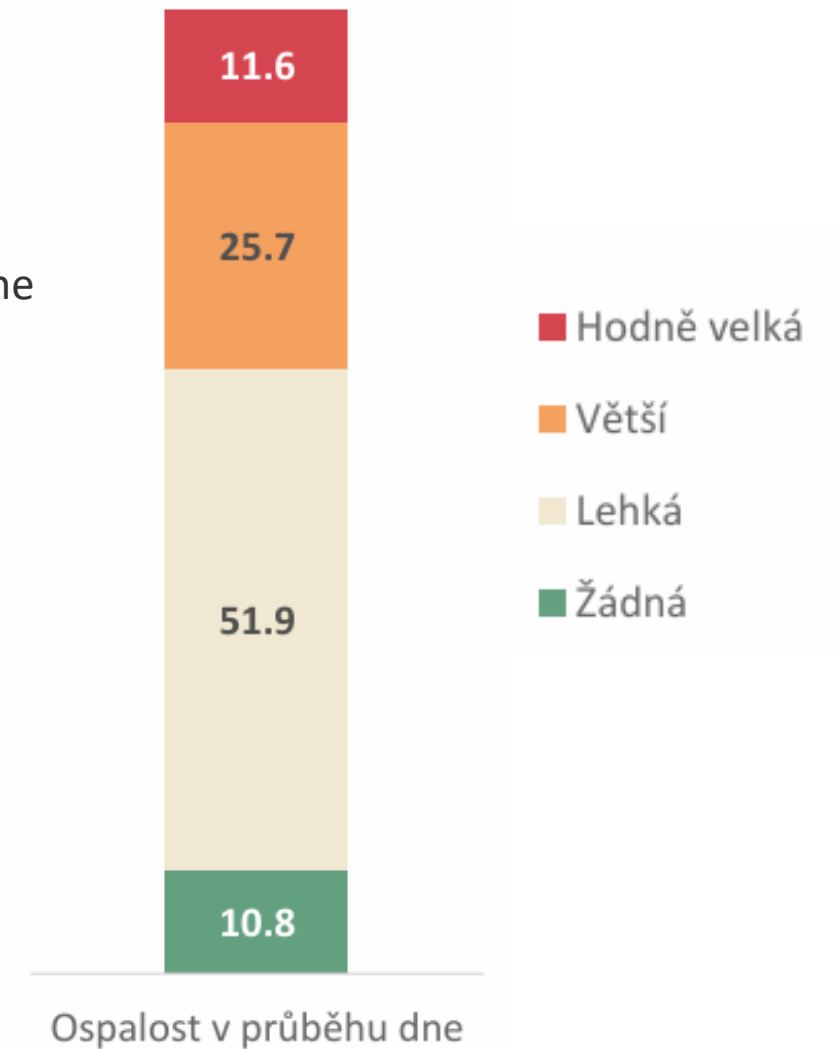


Absence insomnie Mírná insomnie Střední insomnie Těžká insomnie

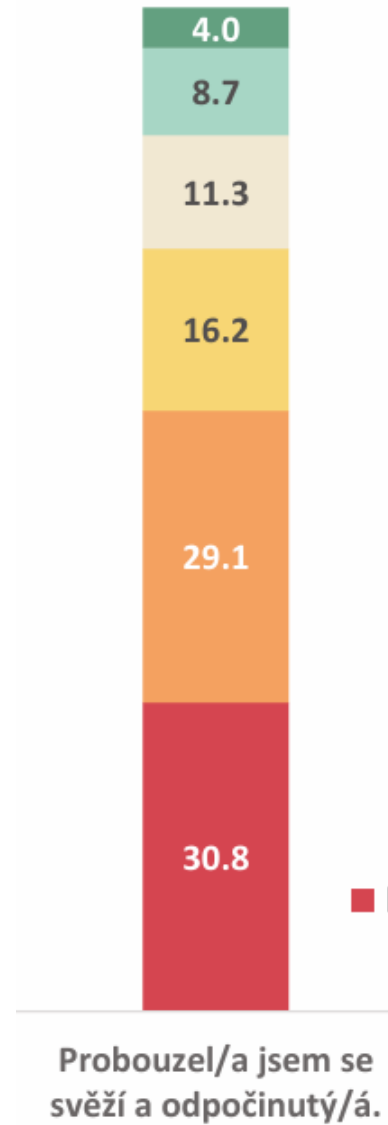
Detailní položky

Žáci nejčastěji trpí:

- Ospalostí v průběhu dne
- Nedostatečnou dobou spánku



Social Jetlag – permanentní biologický dluh



Naše data

25,7 % ústeckých žáků uvádělo, že se v posledních 2 týdnech **NIKDY** neprobudilo svěžích a odpočatých. **V Praze pak dokonce přes 30 %.**

Studie

Wittmann et al. (2006): adolescenti vykazují nejvyšší biologický spánkový dluh ze všech věkových skupin, protože jejich cirkadiánní rytmus se v pubertě posouvá do pozdějších hodin, zatímco školní režim vyžaduje časně vstávání.

Koncept Social Jetlag

Till Roenneberg — rozdíl mezi vnitřním biologickým časem a sociálním časem (škola).

■ Nikdy ■ Občas ■ Méně než polovinu doby ■ Více než polovinu doby ■ Většinu doby ■ Celou dobu

Pozdější začátek školy jako nástroj zdraví

Doporučení AAP

American Academy of Pediatrics radí začátek výuky **nejdříve v 8:30**.



Co říká metaanalýza

Wheaton et al. (2016) v review **38 studií** poukazuje na to, že posun začátku výuky o 30–60 min vede k prodloužení spánku a lepší náladě (a také méně dopravním nehodám...).

Klíčové zjištění

Právě brzké ranní vstávání je **nejslabším článkem wellbeingu dětí**. Děti při posunu výuky nechodí spát později, ale **reálně spí déle**.

Behaviorální konflikt: Internet vs. Spánek



Ústí 2023

48,4 % žáků kvůli internetu někdy **vynechalo spánek nebo jídlo.**



Praha 2024

Přes **60 % žáků** přiznává potíže kvůli sledování videí a sociálním sítím.



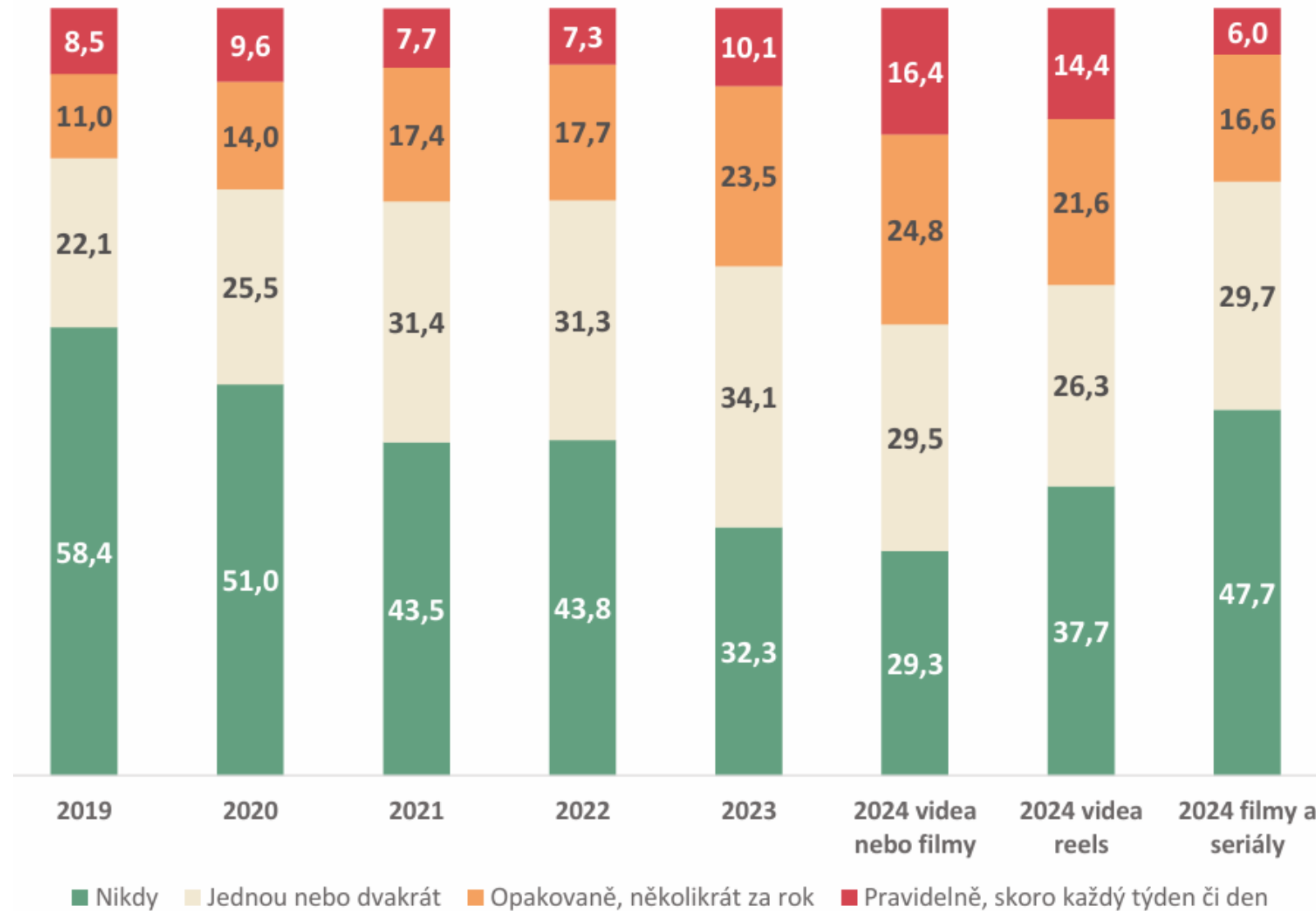
Hypotéza

Online aktivita není jen zábava, ale **přímý behaviorální konkurent** základních biologických potřeb.



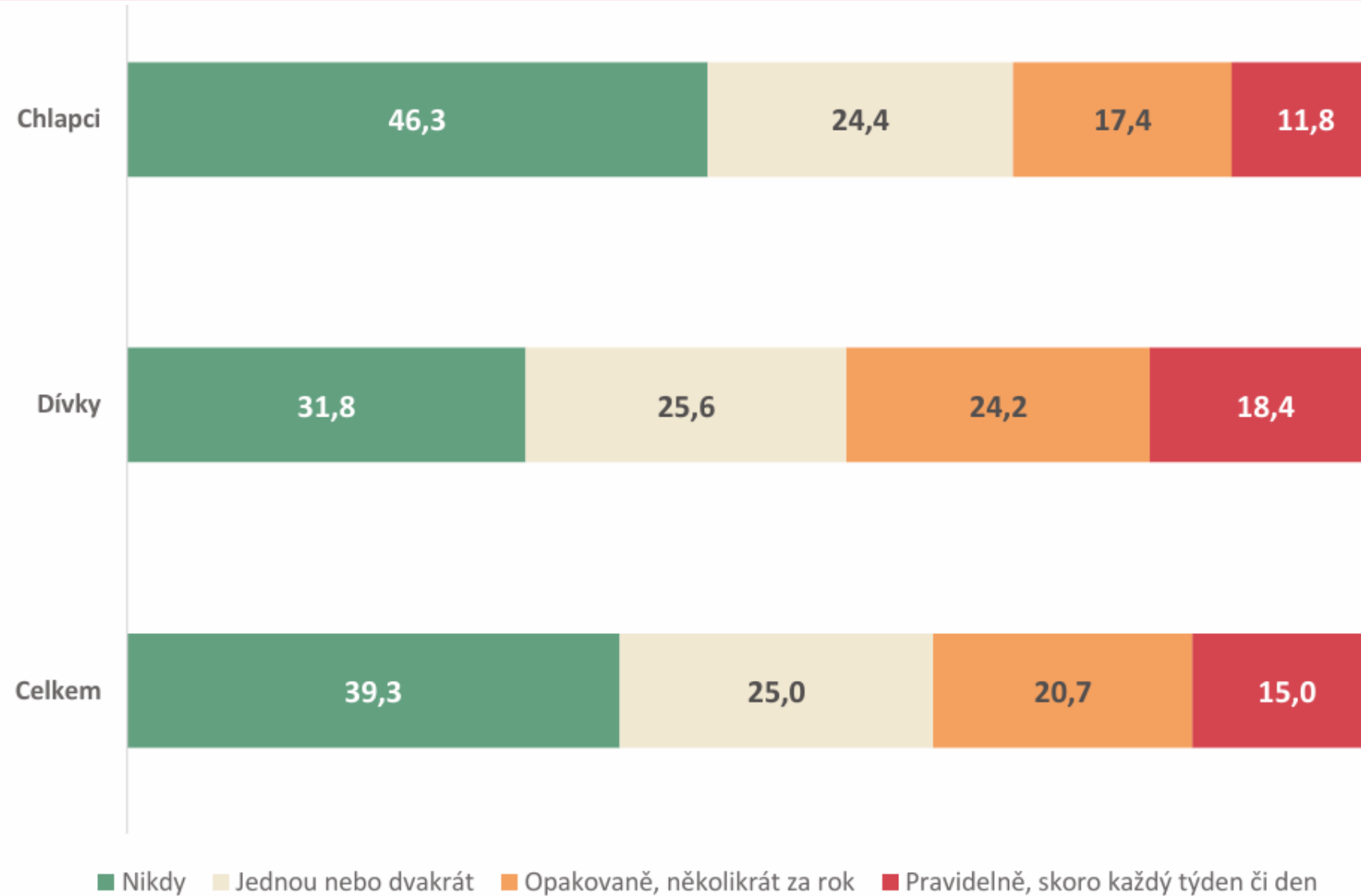
Behaviorální konflikt: Internet vs. Spánek

Kolikrát jsi v uplynulém roce měl/a problém kvůli sledování videí



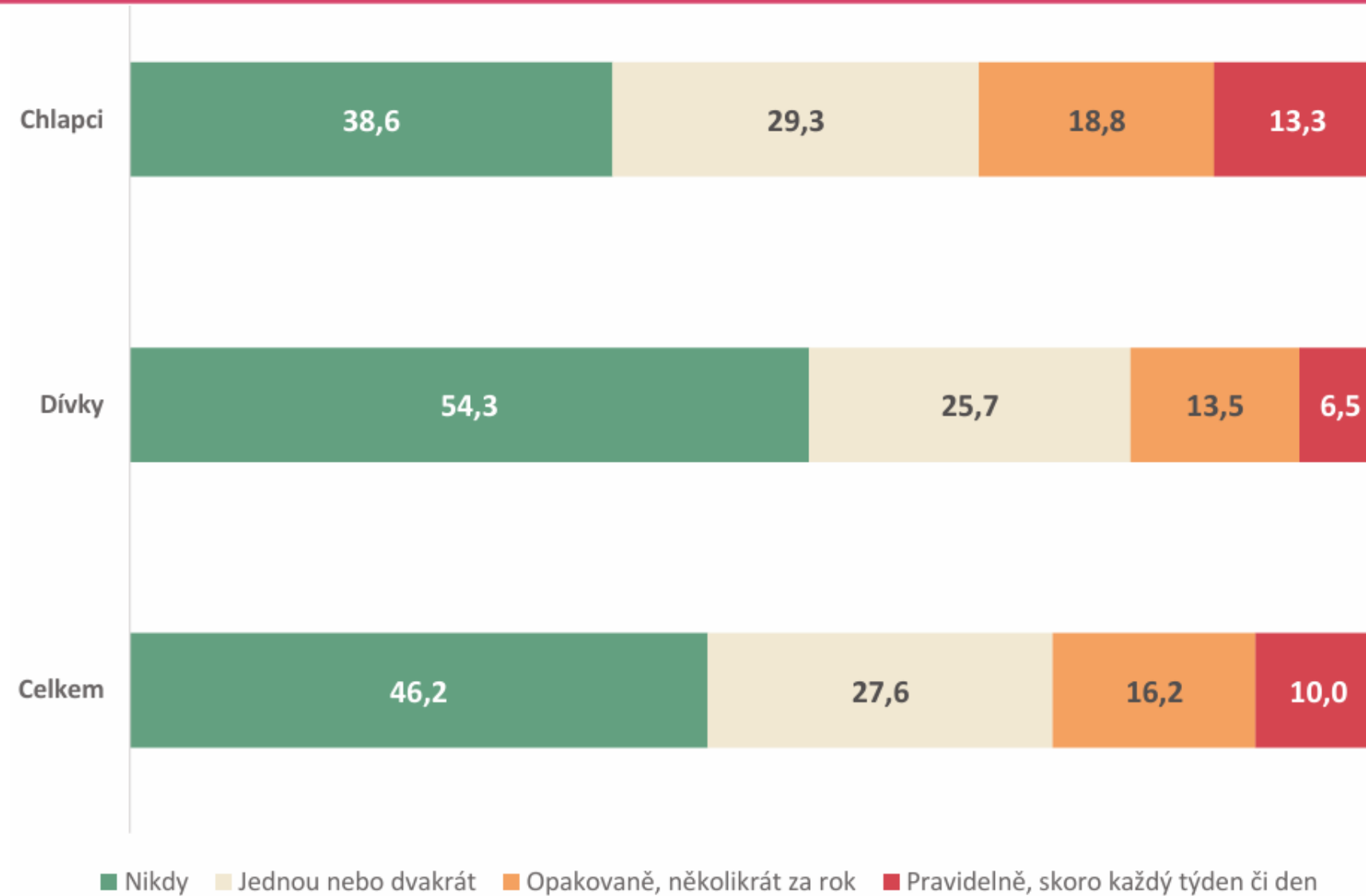
Behaviorální konflikt: Internet vs. Spánek

Kolikrát jsi v uplynulém roce měl/a problém kvůli času strávenému na sociálních sítích



Behaviorální konflikt: Internet vs. Spánek

Kolikrát jsi v uplynulém roce měl/a problém kvůli času strávenému hraním digitálních her



Revenge Bedtime Procrastination



Odkládání spánku z pomsty

Data Praha 2024

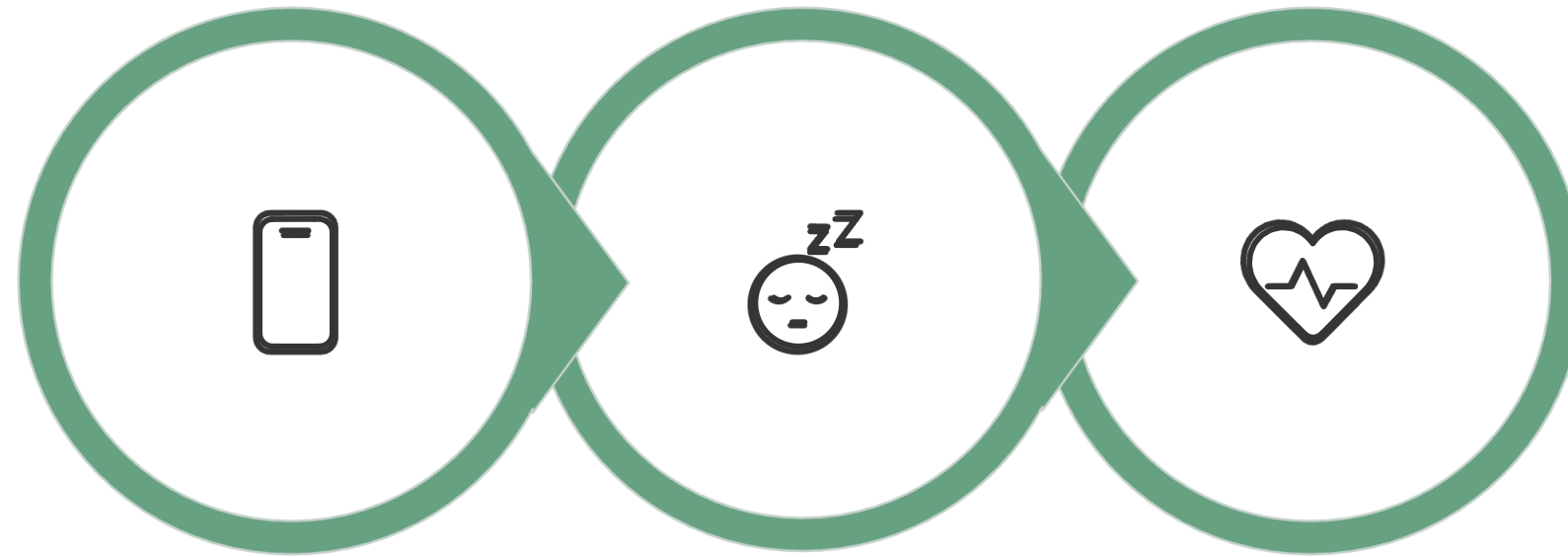
Potíže kvůli sledování digitálního obsahu (video, TikTok, Reels) uvádí **62,3 %** žáků.

Mechanismus

Žáci vědomě odkládají spánek, aby získali zpět **pocit kontroly nad svým časem** po dni plném povinností.

Tato „pomsta“ školnímu režimu je **neefektivní copingovou strategií** s vysokou cenou v podobě spánkové deprivace.

Spánek jako hlavní mediátor digitální zátěže



Technologie

Porucha
spánku

Duševní zdraví

Naše regrese (Praha 2024)

Po započtení kvality spánku výrazně klesá přímý vliv technologií na depresivitu. Technologie poškozují duševní zdraví **hlavně tehdy, když narušují spánek.**

Studie Scott, Biello, Woods (2019, BMJ)

Sociální sítě škodí duševnímu zdraví primárně tím, že **rozbíjejí spánek.**

Závěr: Technologie škodí nepřímo – skrze behaviorální konflikt se spánkem.

Technologie jako emoční lék (Coping)



Data Praha 2024

Téměř **25 %** žáků používá síť, aby **zapomněli na osobní problémy** (škála BSMA5).

Klíčová souvislost

Emoční používání technologií je v našich regresních modelech **silnějším prediktorem insomnie** než čistý čas strávený u obrazovky.

Hypotéza

Mobil v noci je často pokusem o **únik před stresem**, který ale následně likviduje schopnost regenerace.

„Sleep Inequality“ – Spánek jako sociální privilegium

Praha 2024 — SES srovnání

Děti s nízkým SES **2× častěji reportují příznaky na úrovni těžké insomnie** než děti s vysokým SES (Family Affluence Scale + vzdělání rodičů).

Studie Grandner (2017)

Spánek definován jako **sociální determinanta zdraví**.

Klíčové zjištění

Největší nerovnost není v délce, ale v **chaotičnosti (variabilitě)** spánkového režimu u nízkého SES.

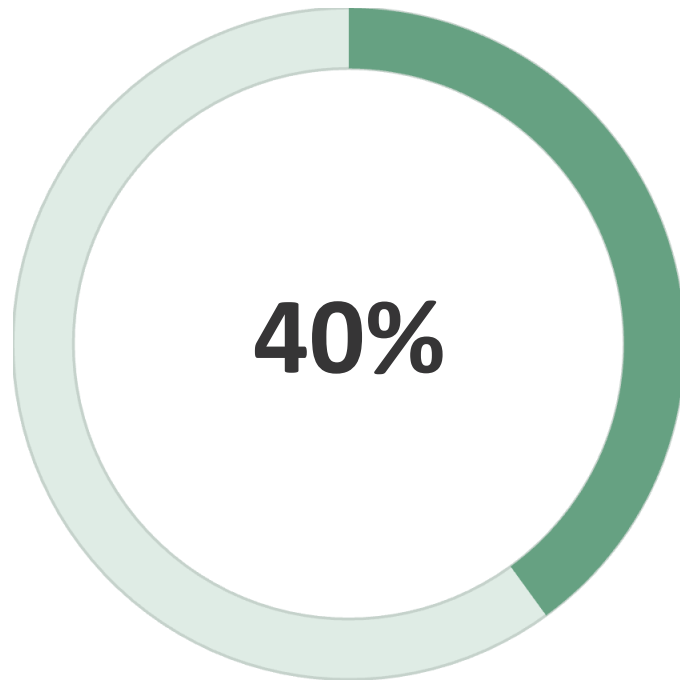
Nízký SES

8 % s příznaky těžké insomnie

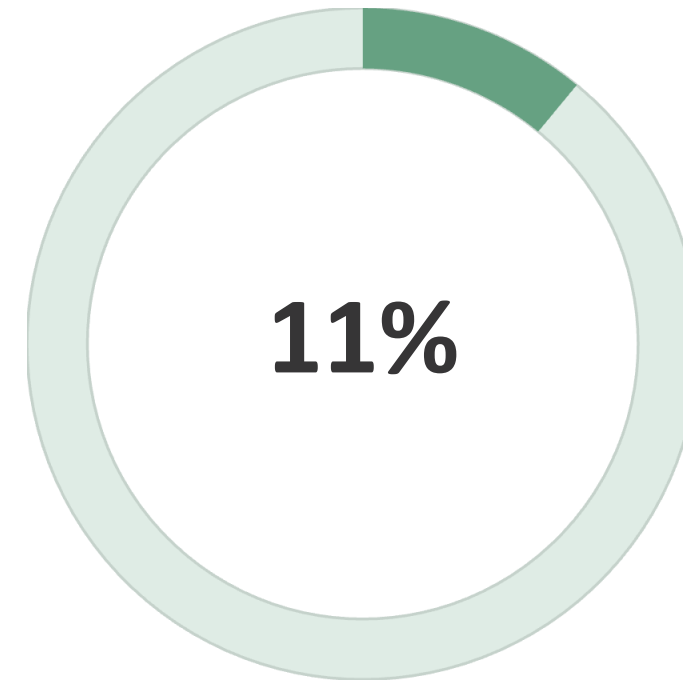
Vysoký SES

4 % s příznaky těžké insomnie

Environmentální bariéry spánku



Nízký SES



Vysoký SES

Nemá doma tiché místo na učení (klid a soukromí) (Praha 2024)

Buckhalt (2011): Spánek je mechanismus, skrze který se **sociální nerovnosti přenášejí do školních výsledků**.

Bytová situace je také důležitým faktorem pro kvalitní spánek a odpočinek.

Neurobiologický dopad: Studie ABCD

Kontext našich dat

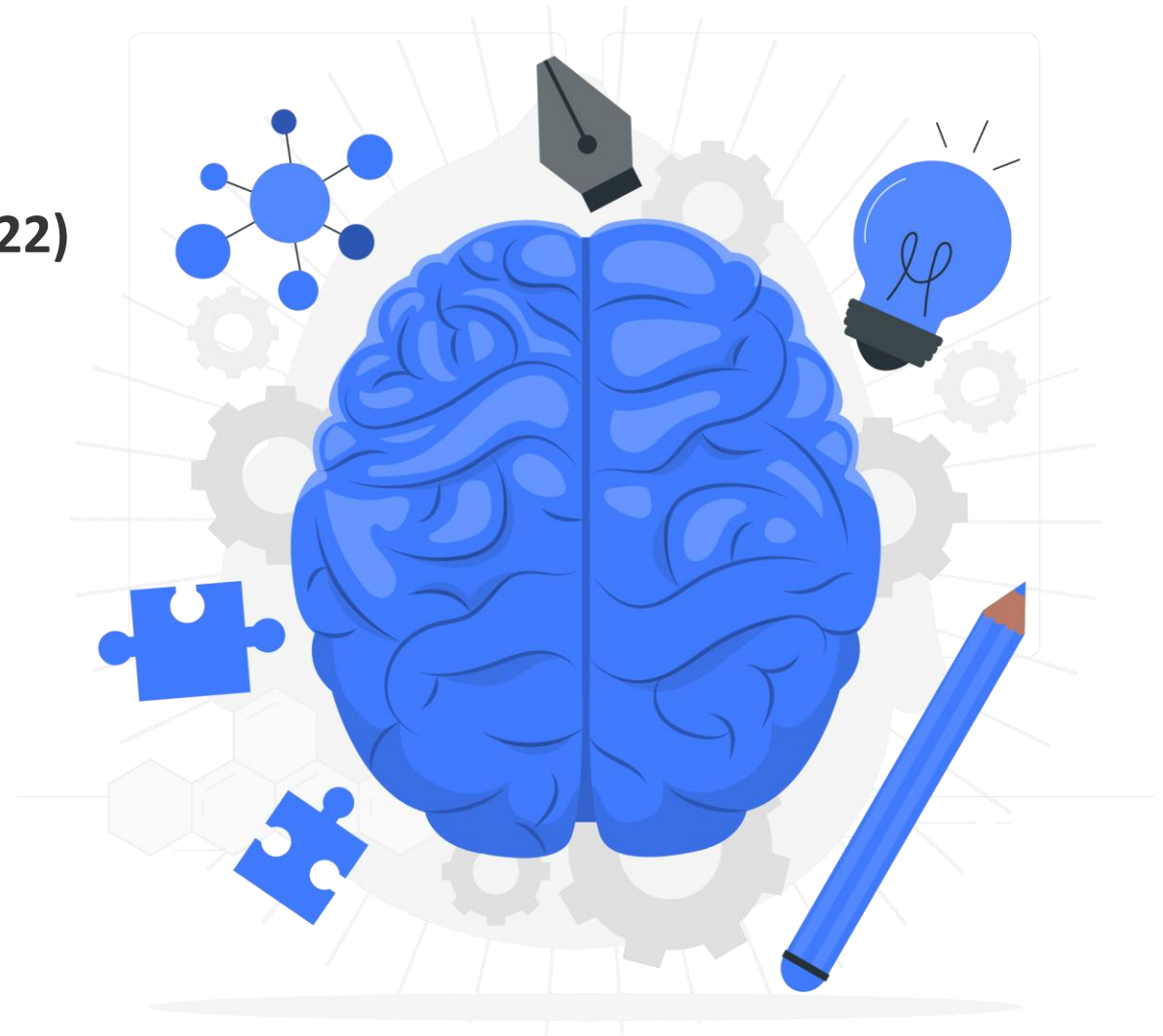
To, co v dotaznících měříme jako **únavu a „neosvěžení“**, má biologický korelát.

Studie Yang et al. (ABCD study, 2022)

Na **8323 dětech** ukázal, že chronický nedostatek spánku souvisí s **menším objemem šedé hmoty**.

Závěr

Spánková deprivace u dětí přímo ovlivňuje **neurovývoj generace**.



Pedagogové: Druhá strana spánkové mince

Školní systém vykazuje „**systémovou únavu**“ – vzorce neosvěžujícího spánku jsou u žáků i učitelů **prakticky identické**.

44,8 %

Neprobouzí se svěží a odpočinutí

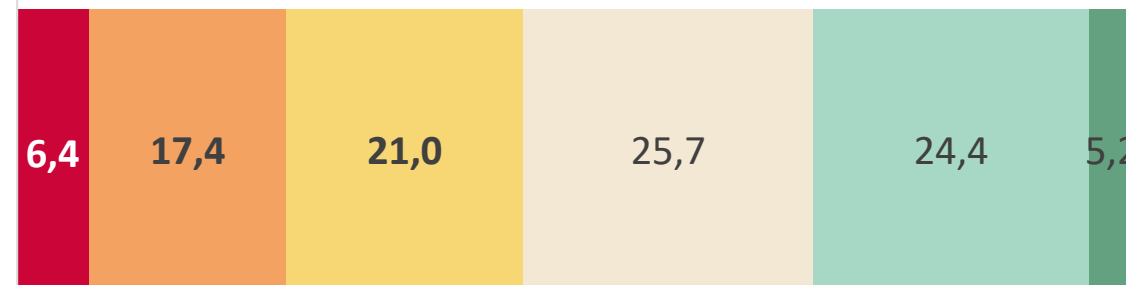
Položka „probouzel jsem se svěží“
— jedna z nejslabších u učitelů

27,4 %

Nízký wellbeing

Pedagogů v Ústeckém kraji 2025

Probouzel/a jsem se svěží a
odpočinutý/á



■ Nikdy

■ Občas

■ Méně než polovinu doby

■ Více než polovinu doby

■ Většinu doby

■ Celou dobu

Regenerační kapacita a riziko vyhoření

Naše analýza (Ústecký kraj 2025)

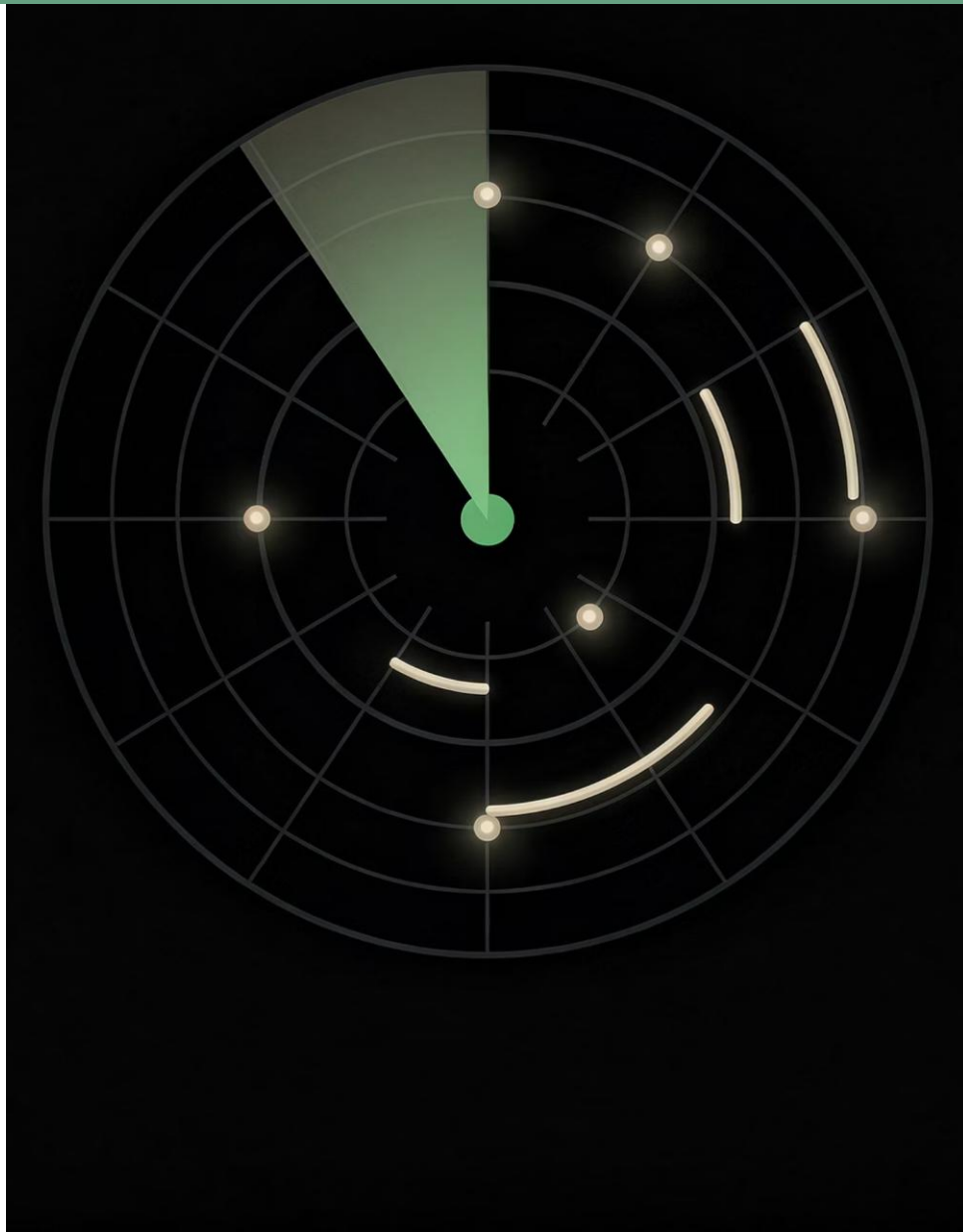
Zhoršení sebepéče (index POISE, kam patří spánek) o **1 bod** zvyšuje šanci na **vyhoření o 41,4 %**.

Hypotetický řetězec dopadu



Večerní **ruminace** (přemítání o práci) narušuje usínání pedagogů → chronické vyčerpání.

Spánek jako „včasný marker“ (Screening)



Citlivost detekce

Položky spánku ve škále WHO-5 **svítí červeně dříve a citlivěji** než klinické symptomy deprese (PHQ-9).

Výhoda destigmatizace

Spánek je **méně stigmatizující** ukazatel – lidé se za nespavost nestydí tolik jako za psychické diagnózy.

Hypotéza

Sledování kvality spánku v kolektivech může být **nástrojem** včasné detekce rizik.

Nejsilnější prediktory nespavosti u dětí

Naše logistická regrese (Praha 2024):

Závislost na hrách (GDT)

OR = 2,27

2,27× vyšší šance na insomnii

Násilí v rodině

OR = 1,83

1,83× vyšší šance na insomnii

Analýza: Spánek je **uzlovým bodem**, kde se sčítají digitální i sociální rizika.

I po kontrole věku, pohlaví, školního prostředí, digitálního chování i rodinného SES zůstávají nejsilnějšími prediktory insomnie herní závislost a násilí v rodině.

Spánek tak zachycuje kombinovaný efekt digitálního chování a rodinného stresu.



Závěr

„Systém, který nespí, nemůže učit zdraví.“

Klíčové sdělení

Spánek není jen individuální volba, ale **strukturální vlastnost systému** a **sociální determinanta zdraví**.

Budoucí výzkum

Např. **pasivní data z telefonů** a **longitudinální studie** k jasnému odlišení příčin od následků.

Kontakt

Mgr. Miroslav Líbal – Anreva Solution,
Centrum sociálních služeb Praha

miroslav.libal@anreva.cz

www.anreva.cz

www.csspraha.cz

Citované studie

- Soldatos CR, Dikeos DG, Paparrigopoulos TJ. Athens Insomnia Scale: validation of an instrument based on ICD-10 criteria. J Psychosom Res. 2000 Jun;48(6):555-60. doi: 10.1016/s0022-3999(00)00095-7. PMID: 11033374.
- Wittmann M, Dinich J, Merrow M, Roenneberg T. Social jetlag: misalignment of biological and social time. Chronobiol Int. 2006;23(1-2):497-509. doi: 10.1080/07420520500545979. PMID: 16687322.
- Roenneberg T, Wirz-Justice A, Merrow M. Life between Clocks: Daily Temporal Patterns of Human Chronotypes. Journal of Biological Rhythms. 2003;18(1):80-90. doi:10.1177/0748730402239679
- Wheaton AG, Chapman DP, Croft JB. School Start Times, Sleep, Behavioral, Health, and Academic Outcomes: A Review of the Literature. J Sch Health. 2016 May;86(5):363-81. doi: 10.1111/josh.12388. PMID: 27040474; PMCID: PMC4824552.
- Scott H, Biello SM, Woods HC. Social media use and adolescent sleep patterns: cross-sectional findings from the UK millennium cohort study. BMJ Open. 2019 Oct 22;9(9):e031161. doi: 10.1136/bmjopen-2019-031161. PMID: 31641035; PMCID: PMC6830469.
- Grandner MA. Sleep, Health, and Society. Sleep Med Clin. 2017 Mar;12(1):1-22. doi: 10.1016/j.jsmc.2016.10.012. Epub 2016 Dec 20. PMID: 28159089; PMCID: PMC6203594.
- Buckhalt, J.A. (2011), Insufficient Sleep and the Socioeconomic Status Achievement Gap. Child Development Perspectives, 5: 59-65. <https://doi.org/10.1111/j.1750-8606.2010.00151.x>
- Yang FN, Xie W, Wang Z. Effects of sleep duration on neurocognitive development in early adolescents in the USA: a propensity score matched, longitudinal, observational study. Lancet Child Adolesc Health. 2022 Oct;6(10):705-712. doi: 10.1016/S2352-4642(22)00188-2. Epub 2022 Jul 30. PMID: 35914537; PMCID: PMC9482948.
- Adolescent Sleep Working Group; Committee on Adolescence; Council on School Health. School start times for adolescents. Pediatrics. 2014 Sep;134(3):642-9. doi: 10.1542/peds.2014-1697. PMID: 25156998; PMCID: PMC8194457.