

VLIV REDUKCE UŽÍVÁNÍ INSTAGRAMU NA PSYCHICKÉ ZDRAVÍ A WELL-BEING

Barbora Chlupová, Kateřina Lukavská

Abstrakt

Cílem studie bylo analyzovat efekt časové redukce užívání Instagramu na psychické zdraví a well-being mladých dospělých. Respondenti ($n = 72$) byli náhodně rozděleni do tří skupin, experimentální skupina A ($n = 25$) užívala Instagram maximálně 10 minut denně a vypnula notifikace, kontrolní skupina B ($n = 24$) vypnula notifikace a kontrolní skupina C ($n = 23$) užívala Instagram bez omezení. První týden probíhalo výchozí (baseline) monitorování, následující tři týdny experimentální intervence. Výsledky ukázaly na signifikantní snížení depresivních symptomů ($F(1,67) = 20,86$; $p < 0,001$), negativních emocí ($F(1,67) = 7,85$; $p = 0,007$), osamělosti ($F(1,67) = 4,69$; $p = 0,034$) a zvýšení sebehodnocení ($F(1,67) = 8,347$; $p = 0,005$) a pozitivních emocí ($F(1,67) = 7,40$; $p = 0,008$) napříč celým souborem, tedy u experimentální i u obou kontrolních skupin. Zlepšení well-beingu bez významných rozdílů mezi skupinami lze přičítat monitorování, benefity tedy může přinášet už jen to, že o vlastním užíváním Instagramu máme přehled.

Klíčová slova: Instagram; well-being; duševní zdraví; sociální síť; randomizovaná experimentální studie

THE EFFECT OF INSTAGRAM USAGE REDUCTION ON PSYCHOLOGICAL HEALTH AND WELL-BEING

Abstract

The aim of this study was to analyse the effect of Instagram usage reduction on the psychological well-being of young adults. Participants ($n = 72$) were randomly assigned into three groups, the experimental group ($n = 25$) used Instagram for a maximum of 10 minutes a day and turned off notifications, the active control group ($n = 24$) turned off notifications, and the passive control group ($n = 23$) used Instagram without any restriction. Baseline monitoring took place in the first week followed by three weeks of experimental intervention. The results showed a significant decrease in depressive symptoms ($F(1.67) = 20.86$; $p < .001$), negative emotions ($F(1.67) = 7.85$; $p = .007$), loneliness ($F(1.67) = 4.69$; $p = .034$) and increase in self-esteem ($F(1.67) = 8.347$; $p = .005$) and positive emotions ($F(1.67) = 7.40$; $p = .008$) across the sample, i.e., in both experimental and control groups. The improvement in psychological well-being without significant differences between the groups can be attributed to monitoring the use, so the fact that we have an overview of our own use of Instagram can bring benefits. The measured values are listed in the English appendix ([link](#)).

Keywords: Instagram; well-being; mental health; social networking sites; randomized controlled trial

Došlo do redakce: 2. 3. 2023

Schváleno k publikaci: 21. 6. 2023

Úvod

Sociální síť Instagram vznikla v roce 2010, umožňuje sdílení fotografií, krátkých videí, chatování a živé vysílání. S miliardou uživatelů je po Facebooku druhou nejužívanější sociální sítí na světě (Newberry, 2022). V Česku má Instagram přes 2,5 milionů uživatelů (ČSÚ, 2021). Podle AMI Digital (2022) je 85 % českých adolescentů a mladých dospělých ve věku 15–29 let na uživateli Instagramu.

Psychické zdraví a well-being

Psychické (nebo také duševní) zdraví je široký pojem, který WHO vymezuje jako schopnost jedince naplňovat svůj vlastní potenciál, zvládat v životě běžný stres, pracovat produktivně a plodně a přispívat k prospěchu své komunity (WHO, 2022).

Pojem well-being bývá rozdělován v odborné literatuře na subjektivní a psychologický, přičemž subjektivní well-being je hodnocením života jedince z hlediska spokojenosti a rovnováhy mezi pozitivními a negativními emočními stavy, zatímco psychologický well-being odkazuje k vnímání angažovanosti v existenciálních výzvách jedincova života (Keyes et al., 2002).

V rámci této studie ovšem používáme termíny well-being a psychické zdraví jako zastřešující pojmy pro jejich indikátory a časté koreláty, jako jsou osamělost, strach z promeškání, pozitivní a negativní stavy a emoce, sebehodnocení, nebo depresivní symptomy. Tyto a další koreláty psychického zdraví a well-beingu jsou v současnosti předmětem zkoumání v kontextu užívání sociálních sítí.

Sociální síť, psychické zdraví a well-being

Sociální sítě jsou oblíbené pro své pozitivní aspekty, jako jsou např. možnost sebevyjádření, komunitního setkávání a propojení s přáteli (RSPH, 2017; Ellison et al., 2007). Sociální sítě jsou bezpochyby součástí života mladé generace a dá se očekávat, že tomu tak bude i nadále. Až tři čtvrtiny mladých dospělých v Česku tráví na sociálních sítích více než 120 minut denně (AMI Digital, 2022). Mezi čtyři v současnosti nejpoužívanější sociální sítě na světě patří Facebook, YouTube, WhatsApp a Instagram (Dixon, 2022). Podle odhadů používá sociální sítě 3,96 miliard lidí (Dixon, 2022), přičemž v České republice je na sociálních sítích 56 % lidí nad 16 let (ČSÚ, 2021). Největší sociální sítí je v současnosti Facebook, ovšem nejrychleji rostoucí sítí v Česku je Instagram (AMI Digital, 2022). Celosvětově je TikTok nejstahovanější aplikací sociální sítě (Dixon, 2022).

Zdá se však, že sociální sítě nemají jen pozitivní, nýbrž i negativní aspekty. Některé studie (např. Twenge et al., 2018) upozornily, že zhoršení psychického zdraví adolescentů a mladých dospělých, které pozorujeme zhruba v poslední dekádě, by mohlo souviset právě s užíváním sociálních sítí a digitálních technologií, které taktéž před deseti lety zažily velký rozmach. V posledních letech mohla zanechat své stopy na duševním zdraví také pandemie covidu-19, během níž znatelně stoupl průměrný čas, který mladí dospělí na sociálních sítích denně tráví (AMI Digital, 2022).

Přestože je téma vlivu sociálních sítí na psychické zdraví relativně nové, výzkumné poznatky shrnuje několik metaanalýz. Metaanalýza Cunninghamové et al. (2021) našla pozitivní korelaci mezi časem stráveným na sociálních sítích a depresivními symptomy, k podobným výsledkům došla

také metaanalýza Chiungjunga (2017), jejíž výsledky ukázaly na slabou, ale statisticky významnou korelaci mezi užíváním sociálních sítí a proměnnými deprese a osamělosti. Korelace mezi osamělostí a užíváním Facebooku byla významná také v metaanalýze Songové et al. (2014). Metaanalýza Saiphoové et al. (2019) našla statisticky významnou negativní korelaci mezi užíváním sociálních sítí a sebehodnocením. Omezením těchto metaanalýz je, že se většinou nezabývají rozdíly mezi jednotlivými sociálními sítěmi, což je dáno i tím, že většina studií zahrnutých v metaanalýzách se zaměřovala na Facebook, coby první sociální síť, která dosáhla masového rozšíření. Kross et al. (2021) ve své přehledové studii upozorňují, že výsledky těchto metaanalýz mohou být ovlivněny nejednotnou metodologií v zahrnutých studiích, jejichž výsledky byly analyzovány, ale i novostí této problematiky. Celkově zatím podle Krosse et al. (2021) výzkumy ukazují na slabý, ale statisticky významný negativní vliv sociálních sítí na psychické zdraví jejich uživatelů. Přehledová studie Krosse et al. (2021) také označuje problematiku aktivního a pasivního užívání sociálních sítí jako možný důležitý faktor well-beingu na sítích, proto této problematice věnujeme následující odstavce.

Aktivní a pasivní užívání sociálních sítí

Výzkumy zabývající se vlivy sociálních sítí na psychické zdraví a well-being začaly v posledních letech zkoumat a rozlišovat způsob, jakým sociální sítě respondenti užívají. Základním dělením užívání je na aktivní a pasivní. Aktivní užívání by se dalo podle Verudyna et al. (2015) popsat jako iniciativní komunikace s dalšími uživateli a produkování obsahu na sociálních sítích (např. lajkování, sdílení, komentování, preposílání a zveřejňování nových příspěvků), užívání pasivní je na druhou stranu pouze konzumování obsahu sociálních sítí bez přímých interakcí či aktivit.

Podle výsledků experimentální i longitudinální studie provedené Verdyunem et al. (2015) došlo ke statisticky významnému zhoršení well-beingu, pokud byli participanti instruováni k pasivnímu užívání sociálních sítí. Podle autorů mohou být negativní pocity zapříčiněny zvýšenou závistí. Ve studii Hanleyové et al. (2019) byl proveden výzkum, kdy experimentální skupina na týden přestala užívat Facebook a Instagram, kontrolní skupina užívala sociální sítě bez omezení. Respondenti byli do dvou skupin rozděleni rovnoměrně na základě pre-testu, který identifikoval, zda spadají mezi aktivní či pasivní uživatele sociálních sítí. Při pre-testu byla u respondentů zjištěna pozitivní korelace mezi aktivním užíváním sociálních sítí, životní spokojeností a pozitivními emocemi. Pasivní užívání naopak korelovalo s negativními emocemi, na životní spokojenosti se statisticky významná korelace neprojevila. Po provedení experimentální intervence výsledky ukázaly, že týdenní omezení Facebooku a Instagramu mělo vliv na snížení pozitivních emocí u aktivních uživatelů a nemělo statisticky významný vliv na pasivní uživatele. Studie Huntové et al. (2021) provedla experiment, kdy respondenti, kteří navýšili po dobu tří týdnů svou aktivitu na sociálních sítích (každé tři minuty měli respondenti provést aktivitu, např. sdílet, lajkovat, preposílat či komentovat příspěvek) a zároveň omezili strávený čas na sítích na maximálně 30 minut denně, vykazovali, navzdory hypotézám, vyšší míru osamělosti, úzkostných symptomů a sníženou míru sebehodnocení. Efekt byl výraznější u uživatelů, kteří již v baseline měření vykazovali vysokou aktivitu na sociálních sítích. Autoři tento efekt ověřili také u kontrolní skupiny, kde přirozeně aktivní uživatelé sociálních sítí vykazovali vyšší well-being než pasivní respondenti. Podle autorů mohly být negativní vlivy na well-being následkem

časového omezení a výzvě k výrazně vyšší aktivitě na sociálních sítích, než by bylo respondentům příjemné, frekvence aktivity na sítích jednou za tři minuty se tedy ukázala jako pravděpodobně příliš vysoká. Pasivní uživatelé sociálních sítích v kontrolní skupině, kteří užívali sociální sítě po dobu výzkumu běžným způsobem, vykazovali nejvyšší míru depresivních symptomů. Studie také zjistila korelaci mezi počtem přátel, které sledujeme a mírou osamělosti. Více přátel mezi sledovanými korelovalo negativně s osamělostí, naopak větší množství neznámých sledovaných účtů korelovalo s vyšší mírou depresivních symptomů.

Trifirová a Gersonová (2019), podobně jako Kross et al. (2021), poznamenávají, že ačkoliv se pojmy aktivního a pasivního užívání vyskytují stále častěji napříč výzkumnými zprávami, jejich definice postrádá dostatečné empirické zakotvení. Upozorňují na celkový problém rozdílné metodologie při experimentálním zkoumání vlivů sociálních sítí na well-being. Ve svém článku nabízejí doporučení pro vývoj univerzálního měření aktivního a pasivního užívání sociálních sítí.

Intenzita užívání sociálních sítí

Intenzitou užívání sociálních sítí je myšlen počet minut, který uživatel na síti tráví. 71 % českých adolescentů a mladých dospělých tráví na sociálních sítích více než 120 minut denně (AMI Digital, 2021). Většina výzkumů sociálních sítí se zaměřuje právě na intenzitu užívání. Studie Donnellyové a Kussové (2016) našla pozitivní korelaci mezi časem stráveným na sociálních sítích a depresivními symptomy, přičemž tento vztah byl nejsilnější v případě sítě Instagram. Studie Twengové a Campbella (2019) se věnovala souvislostem mezi intenzitou užívání digitálních technologií (sociálních sítí, chytrých telefonů, počítačů, hraní videoher a užívání internetu) a well-beingem u adolescentů. Uživatelé, kteří trávili na digitálních technologiích mezi 30 až 120 minutami denně, vykazovali nejvyšší míru well-beingu. Lehčí uživatelé, kteří trávili na digitálních technologiích méně než 60 minut denně, vykazovali vyšší well-being než silní uživatelé digitálních technologií, kteří na nich trávili více než 300 minut denně. Lehčí uživatelé vykazovali také vyšší well-being než ti respondenti, kteří vůbec digitální technologie neužívali. Studie Tromholta (2016) došla ve studii věnující se časovému omezení užívání Facebooku k podobným výsledkům, tedy pokud lehčí uživatelé Facebooku jeho užívání omezí, nedojde u nich k významným změnám well-beingu. Ke zlepšení well-beingu došlo ale v případě, kdy Facebook omezili respondenti v pásmu silného užívání a pasivního užívání.

Společným výstupem uvedených studií se zdá být, že umírněnost a kontrola nad časem stráveným na sítích vede ke větším benefitům z hlediska psychického zdraví a well-beingu než jejich nadužívání či naopak naprostá restrikce. Podobná zjištění nacházíme také ve výzkumech zaměřených na notifikace.

Notifikace

Notifikace jsou důležitým aspektem sociálních sítí, jejich účelem je uživatele na něco upozornit. Působí vizuálně, zvukově i hapticky formou vibrací. Podle Pielota et al. (2014) majitelé chytrých telefonů obdrží denně ze všech aplikací až 60 notifikací, počty obdržených upozornění se ale mohou lišit pro různé operační systémy.

Ve studii Fitze et al. (2019) byl proveden po dobu 2 týdnů experiment, kdy bylo 272 respondentů rozděleno do tří skupin, jedna vypnula všechny notifikace, další měla notifikace bez omezení a třetí skupina dostávala notifikace v pomyslných dávkách třikrát denně. Respondenti, kteří dostávali notifikace v předvídatelných dávkách třikrát denně, vykazovali celkově lepší well-being (v aspektech snížení nepozornosti, vyššího pocitu kontroly nad svým chytrým telefonem, snížení negativních emocí a snížení stresu), na druhou stranu vykazovali zvýšení strachu z promeškání (anglicky fear of missing out, zkráceně FOMO) oproti skupině kontrolní. Skupina, která nedostávala po dobu výzkumu žádné notifikace, vykazovala vyšší úzkostné symptomy a vyšší strach z promeškání důležitých zpráv a notifikací než skupina kontrolní. Ambivalentní efekt úplného vypnutí všech notifikací ukázaly také výsledky studie Pielota a Rellové (2017), ve které respondenti ztišili veškerá upozornění na 24 hodin. Probandi byli rozděleni na dvě skupiny; jedna skupina užívala první den výzkumu notifikace tak, jak je zvyklá, další den notifikace vypnula na všech zařízeních, zatímco skupina druhá byla instruována k opačnému postupu. Výsledky experimentu ukázaly, že po vypnutí notifikací došlo u respondentů k navýšení symptomů úzkosti a pocitu sociální izolace. Projevily se však i pozitivní aspekty vypnutých upozornění, a to v nižší míře rozptýlení a v pocitu vyšší produktivity, v porovnání s hodnotami naměřenými v den běžného užívání notifikací. Účast na experimentu podle rozhovoru po ukončení studie dvě třetiny respondentů motivovala k omezení některých notifikací. Kushlev et al. (2017) realizovali podobný výzkum vlivů notifikací na well-being a pozornost, ovšem s odlišnými výsledky. Respondenti měli ve studii na týden notifikace ve svém mobilu povolit na maximum a druhý týden výzkumu své notifikace naopak minimalizovat. Probandi vykazovali v prvním týdnu (s maximalizovanými notifikacemi) jak vyšší míru nepozornosti, tak i celkově horší míru well-beingu než v týdnu druhém (s minimalizovanými notifikacemi).

Notifikace přicházející do chytrých telefonů mohou být ovšem různého druhu, což výše popsané studie ve svých výsledcích příliš nereflektují. Z průzkumu VWO Engage z roku 2021 (cit. dle Coops, 2021) bylo zjištěno, že uživatelé chytrých telefonů v USA nejvíce preferují upozornění přicházející ze sociálních sítí (57 % dotázaných).

Z výše popsaných studií zkoumajících vliv času stráveného na sociálních sítích a vliv notifikací vyplývá, že samotné trávení času na sociálních sítích ani notifikace z nich plynoucí zřejmě nemají na uživatele čistě negativní vliv. Úplné omezení sociálních sítí a notifikací může vést ke zhoršení well-beingu, stejně tak jejich nekontrolovatelné nadužívání. Téma sociálních sítí je ovšem zatím studováno spíše obšírně než do hloubky. Novějším sociálním sítím (zejména TikToku nebo např. nové sociální síti BeReal) je zatím věnována neúměrně malá pozornost vzhledem k tomu, jak strmě narůstá počet jejich uživatelů. Chybí také experimentální studie a jejich replikace, které by široké téma prohlubovaly a analyzovaly kauzální vztahy.

Jednu z výjimek představuje studie Huntové et al. (2018), kde byli participantů náhodně rozděleni do skupiny kontrolní (užívali sociální sítě běžným způsobem), nebo do skupiny experimentální, kde jim bylo náhodně přiděleno omezení jedné ze sociálních sítí po dobu tří týdnů na 10 minut denně. Výsledky u experimentální skupiny prokázaly signifikantní snížení míry depresivních symptomů a pocitu osamělosti v porovnání se skupinou kontrolní, což potvrdila také studie Huntové et al. z roku 2021. Limit popsaného výzkumu Huntové et al. (2018), resp. Huntové et al. (2021) spatřujeme ve sledování čtyř různých sociálních sítí, přičemž proporce uživatelů jednotlivých sítí

v experimentální a kontrolní skupině nebyly vyvážené. Omezení užívání různých sociálních sítí může mít na respondenty rozdílné efekty, rozdíly mezi jednotlivými sítěmi ale nebyly analyzovány.

Proto jsme se rozhodli zrealizovat pilotní randomizovanou experimentální studii za využití podobné procedury jako Huntová et al. (2018), avšak zaměřenou výhradně na zkoumání vlivu redukce užívání Instagramu na psychické zdraví a well-being u českých mladých dospělých.

Metody

Design výzkumu

Vliv redukce užívání Instagramu a vliv notifikací jsme ověřovali prostřednictvím tříramenné randomizované mezi-subjektové studie. Experimentální manipulace trvala tři týdny, spočívala v omezení času stráveném na Instagramu na 10 minut denně a vypnutí notifikací u experimentální skupiny A. Skupina B (kontrolní) pouze vypnula notifikace a skupina C (kontrolní) užívala aplikaci Instagram bez omezení (jako obvykle). Efekt experimentální manipulace byl sledován na šesti proměnných: deprese, osamělost, strach z promeškání, sebehodnocení, pozitivní a negativní emoce. Zjišťována byla také výchozí (baseline) intenzita užívání Instagramu a problémové užívání sociálních sítí. Po ukončení studie proběhla evaluace dojmů z účasti na studii formou otevřených otázek. Preregistrace výzkumu byla provedena měsíc před jeho začátkem na OSF Registries (odkaz: <https://doi.org/10.17605/OSF.IO/Y638G>).

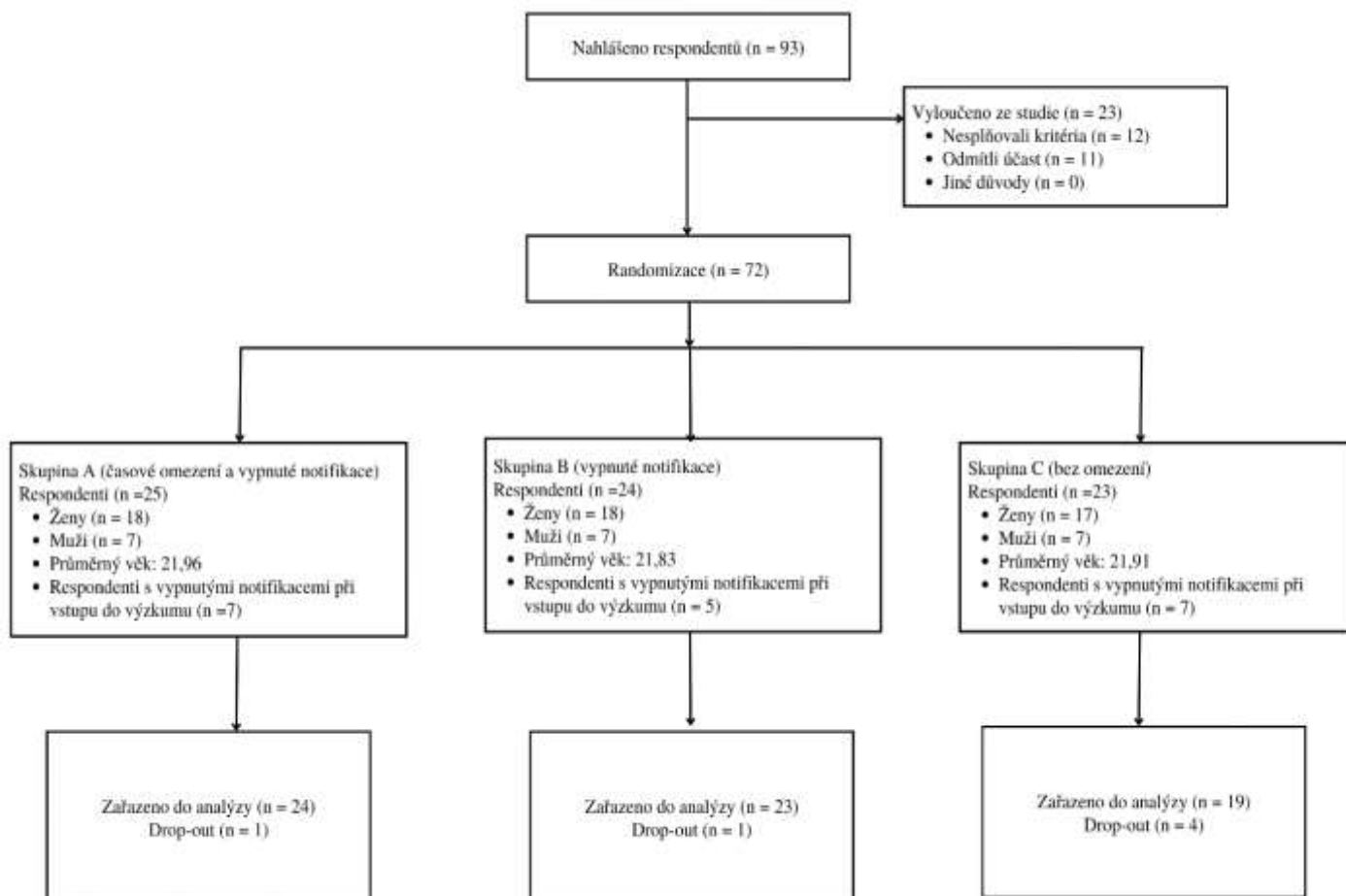
Participantů

Respondenty byli mladí dospělí ve věku 18 až 25 let, kteří užívají Instagram v chytrém telefonu. Nebyla stanovena žádná další kritéria pro inkluzi participantů. Finální výzkumný soubor tvořilo 72 respondentů, 53 žen a 19 mužů. Graf 1 ukazuje proces randomizace respondentů do jednotlivých skupin.

Minimální počet respondentů byl určen podle G*Power při námi stanovených hodnotách η^2 0,20 (20 %), $\alpha = 0,05$ (5 %) a $\beta = 0,95$ (95 %), na 66. Efekt byl zvolen z důvodu očekávání nižšího počtu respondentů vzhledem k tomu, že se jedná o pilotní výzkum (plnohodnotnou studii nebylo možné s dostupnými zdroji realizovat).

Maximum bylo ohraničeno termínem konce náboru 28. 1. 2022. Oslovování probíhalo účelovým výběrem přes sociální sítě (Instagram, Facebook). Registrace probíhala přes online formulář, následná komunikace s respondenty přes email.

Graf 1: Randomizace respondentů



Randomizace

Rozdělení participantů do jednotlivých ramen proběhlo po ukončení náboru v prvním týdnu výzkumu 31. 1. - 6. 2. 2022 (1. vlna měření, viz graf 1). Rozřazení do skupin proběhlo pomocí randomizace třímístných ID respondentů na stránce www.random.org.

Průměrný věk respondentů v každé skupině byl necelých 22 let. Proporce žen byla v jednotlivých skupinách 72 až 75 %. Nebyly zaznamenány statisticky významné rozdíly mezi rameny studie v proporcí žen nebo ve věku. Malé rozdíly byly naměřeny ve výchozích hodnotách času stráveného na Instagramu a v symptomech problémového užívání sociálních sítí zjišťovaných pomocí dotazníku The Social Media Disorder Scale, zkráceně SMDS (van den Eijden et al., 2016) – tabulka 2, žádný z nich však nebyl statisticky významný ($p > 0,05$). 26,4 % respondentů do výzkumu nastoupilo s vypnutými některými nebo všemi notifikacemi z aplikace Instagram, proporce těchto respondentů v jednotlivých skupinách byla 20 až 30 %.

Proměnné

Manipulovaná proměnná

Manipulovanou proměnnou ve výzkumu byl čas trávený na Instagramu. Experimentální manipulace spočívala v omezení času tráveného na Instagramu u experimentální skupiny A na 10 minut denně. Kontrolní skupina B vypnula notifikace a kontrolní skupina C užívala Instagram bez omezení.

Závisle proměnné

Efekt experimentální manipulace byl monitorován na celkem šesti závisle proměnných, kterými byly strach z promeškání, osamělost, pozitivní a negativní emoce, depresivní symptomy a sebehodnocení. Celkem bylo využito pět dotazníků, které použili ve výzkumech např. Huntová et al. (2021) nebo Hanleyová et al. (2019). Pro zaznamenání času tráveném na Instagramu byly využity volně dostupné mobilní aplikace (viz níže).

Kontrolní proměnné

Jako kontrolní proměnná byla zjišťována závislost na sociálních sítích, a to pouze jednou, před začátkem experimentální intervence. Účelem bylo zjistit, zda se respondenti nepohybují v pásmu problémového užívání. Další kontrolní proměnnou byl čas strávený na Instagramu v baseline týdnu (týden 1).

Výzkumné nástroje

Strach z promeškání

The Fear of Missing Out Scale (zkráceně FOMO) sestavili Przybylski et al. (2013), byla zjištěna vysoká vnitřní konzistence škály s Cronbachovou alfou mezi 0,87 až 0,90 (Przybylski et al., 2013). Dotazník byl vytvořen pro měření negativních pocitů a nálad, souvisejících s promeškáním sociálního kontaktu. Škála sestává z 10 položek hodnocených na Likertově škále od 1 (naprosto nesouhlasím) do 5 (naprosto souhlasím). Položky tvoří otázky typu: *Když jedu na dovolenou, stále udržuji přehled o tom, co dělají moji přátelé.* Oficiální český překlad škály nebyl sestaven, pro účely práce byl použit vlastní překlad konzultovaný s bilingvním člověkem. Překlad dotazníku je součástí přílohy 1. V našem souboru jsme naměřili uspokojivé hodnoty vnitřní konzistence: Cronbachova alfa = 0,70, McDonaldova omega = 0,71.

Osamělost

The UCLA Loneliness Scale (3. verze) (Russell, 1996) je 20 položková škála, měřící pocit sociální izolace jedince. Respondent odpovídá na Likertově škále od 1 (nikdy) do 4 (vždy). Vnitřní konzistence škály je vysoká s Cronbachovou alfou 0,94 (Russel, 1996). Položky tvoří otázky typu: *Jak často máte pocit, že vám chybí společnost?* Použit byl, s drobnými úpravami, překlad škály ze stránek organizace DelpCare (2021), která se věnuje kvalitě sociální péče. Ten byl také porovnán

s překladem Kumstátové (2014). Překlad dotazníku je součástí přílohy 2. Vnitřní konzistence dotazníku byla v našem souboru vysoká: Cronbachova alfa = 0,90, McDonaldova omega = 0,90.

Pozitivní a negativní emoce

Dotazník Positive and Negative Affect Schedule (zkráceně PANAS) sestavili Watson et al. (1988), jedná se o škálu o 20 položkách, která měří pozitivní a negativní afekty a emoce. Sestává z 10 položek měřících negativní afekt a z 10 položek na pozitivní afekt. Položky jsou hodnoceny na Likertově škále od 1 (velmi málo nebo vůbec) do 5 (extrémně hodně) za časový úsek posledních sedmi dní. Vnitřní konzistence škály je vysoká, Cronbachova alfa škály je pro položky pozitivního afektu mezi 0,86 a 0,90 a pro negativní afekt mezi 0,84 a 0,87 (Watson et al., 1998). Příklady pro položky pozitivního afektu jsou *nadšený/á; inspirovaný/á*, příklady pro položky negativního afektu jsou *zdeptaný/á; nervózní*. Pro účely výzkumu byl použit překlad Sekáče (2020). Vnitřní konzistence v našem souboru byla vysoká, jak pro položky zjišťující pozitivní afekt (Cronbachova alfa = 0,86, McDonaldova omega = 0,86), tak negativní afekt (Cronbachova alfa = 0,83, McDonaldova omega = 0,84).

Depresivní symptomy

The Beck Depression Inventory II (zkráceně BDI-II, Beck et al., 1996), česky Beckova sebesposuzovací škála depresivity, se používá pro zjištění přítomnosti deprese v momentálním stavu a pro screeningové účely, nikoliv pro přímou diagnózu deprese. Českou verzi dotazníku vytvořili Preiss a Vacíř (1999). Dotazník sestává z 21 položek, pod každou položku spadají čtyři tvrzení, např. *1. Jsem v podstatě spokojen/a; 2. Věci už mě netěší tak, jako dříve; 3. Nic mi již nepřináší uspokojení; 4. Ať dělám cokoli, jsem nespokojen/a*. Respondent u každé položky vybere právě jedno tvrzení, které jej za poslední týden nejlépe vystihuje. Vnitřní konzistence škály je vysoká, s Cronbachovou alfou české verze dotazníku 0,92 (Ptáček et al., 2016). V našem souboru byla zjištěna taktéž vysoká vnitřní konzistence: Cronbachova alfa = 0,90 a McDonaldova omega = 0,90.

Sebehodnocení

Rosenberg's self-esteem scale (Rosenberg, 1989), česky Rosenbergova škála sebehodnocení, ukazuje na „souhrn myšlenek a pocitů jedince ve vztahu k sobě samému jako objektu“ (Rosenberg, 1979, s.7). Škála je tvořena 10 položkami, Cronbachova alfa ukazující vnitřní konzistenci škály je mezi 0,77 až 0,88 (Rosenberg, 1989). Položky jsou hodnoceny na čtyřbodové Likertově škále od 0 (rozhodně nesouhlasím) po 3 (rozhodně souhlasím), některé z nich jsou reverzně kódované. Položky tvoří tvrzení typu: *Jsem schopný/á dělat mnoho věcí stejně dobře, jako většina ostatních lidí*. Do českého prostředí dotazník přivedli Blatný a Osecká (1994). V našem souboru byla vnitřní konzistence vysoká (Cronbachova alfa = 0,89, McDonaldova omega = 0,90).

Problémové užívání sociálních sítí

The Social Media Disorder Scale (zkráceně SMDS) sestavili autoři van den Eijndenová, Lemmens a Valkenburg (2016), Cronbachova alfa škály je 0,81 (van den Eijnden et al., 2016). Dotazník vychází z Internet Gaming Disorder Scale (zkráceně IGDS), který byl sestaven podle kritérií DSM-5. Škála má devět položek hodnocených odpověďmi ano/ne. Pokud respondent v dotazníku odpoví kladně na pět a více otázek, je podle autorů v pásmu problémového užívání sociálních sítí. Položky tvoří otázky typu: *Přistihl/a jste v průběhu posledního roku při tom, že jste se snažil/a trávit méně času na sociálních sítích, ale nevyšlo vám to?* Oficiální český překlad škály nebyl sestaven, pro účely práce proto pracujeme s překladem svým, který byl konzultován s bilingvním člověkem. Překlad dotazníku je součástí přílohy 3. Vnitřní konzistence dotazníku na našem souboru nebyla vysoká: Cronbachova alfa = 0,52, McDonaldova omega = 0,60.

Monitorování času stráveného na Instagramu

Jako objektivní metoda zjištění času stráveném na Instagramu byly využity mobilní aplikace. U uživatelů operačního systému iOS byla využita funkce Čas u obrazovky, která je přístupná v každé verzi tohoto systému. Uživatelé Androidů byli s předstihem požádáni o stažení aplikace StayFree (dostupné zdarma v Google Store, nebo na webu www.stayfreeapps.com), která přehledně monitorování poskytuje. Z těchto aplikací respondenti odesílali každý týden výzkumu screenshoty grafů času stráveného na Instagramu.

Zjišťování dojmů z účasti na výzkumu

Po ukončení výzkumu byl rozeslán dobrovolný dotazník, ve kterém byli respondenti požádáni, aby sdělili své pocity a dojmy z účasti na výzkumu. Dotazník obsahoval otevřené otázky, které sloužily jako prostředek pro získání zpětné vazby k průběhu celého pilotního výzkumu. Některé otázky byly směřovány pouze na experimentální skupinu A a kontrolní skupinu B, protože se týkaly samotné intervence, jako je časové omezení a vypnutí notifikací. Na tomto dotazníku nebyly prováděny žádné statistické testy, často zastoupené odpovědi byly ovšem zmíněny v diskusi výsledků z kvantitativní analýzy zkoumaných proměnných a v limitech studie. Celkem bylo položeno 12 otázek typu: *Mělo na vás nějaký vliv monitorování času, který na Instagramu denně strávíte? Jaký/jaké? Trávil/a jste výrazný čas na Instagramu na jiném zařízení, které nebylo monitorováno (např. PC, tablet)? Máte pocit, že jste čas, který byste normálně trávil/a na Instagramu, z důvodu časového limitu nahrazoval/a časem tráveným na jiné sociální síti? Jaké/jakých?* Odpovědi respondentů, spolu se všemi otázkami, jsou součástí přílohy 4.

Sběr dat

Nábor respondentů

Nábor respondentů probíhal účelovým výběrem přes sociální sítě Instagram a Facebook. Na Instagramu byla výzva k účasti zveřejněna pomocí Instagram Stories, na Facebooku pomocí Facebook Stories a zveřejněním příspěvku ve facebookových studentských skupinách, kde se

předpokládal výskyt cílové skupiny. Formu oslovení tvořil inzerát s výzvou o zapojení do výzkumu, který se zabývá vlivem užívání Instagramu na psychické zdraví a well-being. Jako podmínky pro účast byly uvedeny věk 18-25 let (k 1. únoru 2022), užívání Instagramu v mobilní aplikaci chytrého telefonu a ochota užívat Instagram po dobu tří týdnů na 10 minut denně. Pod inzerátem byl odkaz na formulář s bližšími informacemi o průběhu výzkumu a s vyplněním základních údajů o respondentovi, které tvořily pohlaví, věk, kontaktní emailová adresa, zda respondent užívá aplikaci Instagram v mobilním telefonu, zda má zapnuté některé nebo všechny notifikace z aplikace Instagram, jaký operační systém má jeho chytrý telefon a odkud se o výzkumu dozvěděl. Na závěr byl uveden informovaný souhlas o účasti na výzkumu a o zpracování osobních údajů. Do jednoho dne po vyplnění formuláře byl respondentům zaslán email s potvrzením jejich registrace a s bližšími informacemi o průběhu výzkumu. V tomto úvodním mailu také každý respondent obdržel své třímístné číslo, které sloužilo k jeho identifikaci při vyplňování dotazníků v průběhu výzkumu. Identifikační číslo bylo zvoleno pro vyšší míru anonymity respondentů a následné snazší zpracování dat. Jména respondentů nebyla vůbec zjišťována. Celá účast na výzkumu probíhala online, bez osobního setkání. Při dotazech či obtížích byl k dispozici pro respondenty kontaktní e-mail.

Průběh studie

Experiment probíhal pro všechny respondenty ve stejném čase po dobu čtyř týdnů, od 31. 1. 2022 do 27. 2. 2022, harmonogram fází s konkrétními daty je rozepsán v tabulce 1.

První týden experimentu probíhal sběr baseline hodnot sledovaných proměnných (formou online dotazníku) a času běžně stráveného na Instagramu (pomocí výše popsanych aplikací Čas u obrazovky pro uživatele iOS a StayFree pro uživatele Android). V prvním týdnu proběhlo také náhodné rozdělení participantů do zkoumaných skupin pomocí randomizace třímístných ID respondentů na stránce www.random.org. Participantům přiřazeným do skupiny A (s omezeným časem a vypnutými notifikacemi) byla zaslána doporučení k tomu, jakými způsoby mohou v chytrém telefonu pro následující tři týdny experimentální intervence nastavit upozornění pro překročení denního limitu 10 minut užívání Instagramu. Zdůrazněno bylo vyvarování se užívání Instagramu přes PC či jiná zařízení, která nebudou monitorována. Participantů ze skupin A (s omezeným časem a vypnutými notifikacemi) i B (s vypnutými notifikacemi) obdrželi také podrobné instrukce k vypnutí všech notifikací z aplikace Instagram (návod byl zaslán podle operačního systému zvlášť uživatelům iOS a zvlášť uživatelům Android). Participantů ze skupiny C obdrželi instrukci k běžnému užívání Instagramu, tedy bez omezení.

Ve druhém, třetím a čtvrtém týdnu probíhala experimentální intervence, kdy respondenti užívali Instagram podle rozřazení do zkoumaných skupin. Pro každou vlnu měření vyplnili participantů online dotazník zjišťující šest sledovaných závisle proměnných za posledních sedm dní. Současně byli respondenti vyzváni k odeslání screenshotů aktivity na Instagramu za posledních sedm dní. Screenshoty obsahovaly informace o čase stráveném na Instagramu pro každý den výzkumu. Vyplněné dotazníky a screenshoty pro každou vlnu měření byly odeslány a respondenty vyplněny 7. 2., 14. 2., 21. 2. a 28. 2. 2022.

Po ukončení výzkumu (28. 2. 2022) byly respondentům odeslány dobrovolné otevřené otázky zjišťující dojmy z účasti na výzkumu.

Tabulka 1: Harmonogram výzkumu

26. 12. 2021	Preregistrace výzkumu na OSF Registries
1. 1. – 28. 1. 2022	Nábor respondentů
31. 1. – 6. 2. 2022	Baseline monitorování (1. vlna měření); rozdělení do skupin
7. 2. – 13. 2. 2022	1. týden experimentální intervence (2. vlna měření)
14. 2. – 20. 2022	2. týden experimentální intervence (3. vlna měření)
21. 2. – 27. 2. 2022	3. týden experimentální intervence (4. vlna měření)
28. 2. 2022	Evaluace dojmů z účasti na výzkumu

Statistické analýzy ověřování efektu snížení intenzity užívání Instagramu

V prvním kroku jsme analyzovali úspěšnost manipulace, tj., zda u experimentální skupiny došlo k významně většímu poklesu užívání Instagramu oproti skupinám kontrolním. Použili jsme analýzu rozptylu pro opakovaná měření, kde opakovanou (within-subject) proměnnou byl čas strávený na Instagramu při baseline měření a průměrný čas reportovaný během tří týdnů trvání experimentální intervence. Mezi-subjektovou (between-subject) proměnnou byla skupina experimentální (A)/kontrolní (B)/kontrolní (C).

Na základě poznatků o vztahu mezi užíváním sociálních sítí a duševním zdravím jsme předpokládali, že participanti ze skupiny A (s omezeným časem a vypnutými notifikacemi) budou oproti oběma kontrolním skupinám (B s vypnutými notifikacemi a C bez omezení) vykazovat významně větší snížení v míře depresivních symptomů, osamělosti, strachu z promeškání a negativních emocí, a naopak signifikantní zvýšení sebehodnocení a pozitivních emocí. V případě většiny proměnných jsme porovnávali baseline oproti průměru za tři týdny intervence, pouze v případě osamělosti a negativních emocí jsme porovnávali také hodnoty baseline s hodnotami v týdnu 2, protože jsme našli významné rozdíly mezi týdny 2, 3 a 4. Vztahy jsme testovali opět analýzou rozptylu pro (within-subject) opakovaná měření a mezi-subjektovou proměnnou příslušnosti do jedné ze skupin A, B, a C. Hladina významnosti pro všechny analýzy byla stanovena na $\alpha = 0,05$.

Informovaný souhlas s účastí na studii

Studie využívala anonymní dotazníková šetření v dospělé populaci, u nichž schvalování etickou komisí není nezbytné. Ve studii nebyly zjišťovány údaje, které by se kvalifikovaly jako osobní údaje dle Nařízení Evropského parlamentu a Rady 2016/679, o ochraně fyzických osob v souvislosti

se zpracováním osobních údajů a o volném pohybu těchto údajů („GDPR“). Komunikace probíhala pomocí emailové adresy, která dle GDPR osobním údajem není, pokud na jejím základě není možné určit konkrétní osobu. Nebyly zjišťovány žádné citlivé osobní údaje (např. rasový či etnický původ, politické postoje, členství v odborových organizacích, náboženství, sexuální postoje a chování apod.). Participantů byli plně informováni o cílech a postupech studie (viz příložený informovaný souhlas – příloha 5), neprobíhalo žádné klamání. Participantů byli dále ujisti, že mohou kdykoliv kontaktovat řešitelku studie s jakýmkoliv problémem, který by souvisel s jejich účastí na studii, a obdrželi kontaktní email. Svou účast na studii potvrzovali participantů v online dotazníku a mohli účast kdykoliv přerušit bez jakýchkoli následků.

Výsledky

Tabulka 2 zobrazuje hodnoty sledovaných proměnných pro všechny čtyři týdny. Průměrné hodnoty kontrolní proměnné SMDS byly relativně vyrovnané napříč všemi skupinami a pohybovaly se v rozmezí 2,3 až 2,8 bodů. Je třeba poznamenat, že překročení hranice 5 bodů v SMDS podle van den Eijndenové et al. (2016) ukazuje na problémové užívání sociálních sítí, avšak naši respondenti se v tomto rozmezí nepohybovali.

Tabulka 2 uvádí také baseline hodnoty pro zkoumané hlavní proměnné, kterými byly depresivní symptomy, strachu z promeškání, osamělost, pozitivní a negativní emoce a sebehodnocení. Průměrné hodnoty depresivních symptomů u všech tří skupin spadají podle BDI II (Beck et al., 1996) do normální nálady. Hodnoty FOMO dosahovaly u respondentů ve studii autorů dotazníku Przybylskiho et al. (2013) průměrných hodnot 2,37 (SD = 0,84), baseline hodnoty vzorku v této studii byly mírně vyšší (M = 2,83, SD = 2,78). Osamělost dosahovala u celého vzorku v tomto výzkumu průměrných hodnot 42,15 (SD = 9,63), ve studii autora dotazníku Russela (1996) byly hodnoty u vzorku vysokoškolských studentů v průměru 40,08 (SD = 9,50). Pozitivní emoce dosahovaly ve zkoumaném vzorku této studie hodnot 30,70 (SD = 7,08), u negativních emocí to byl průměr 24,22 (SD = 7,22). Ve studii autorů dotazníku PANAS Watsona et al. (1988) vycházely průměrné hodnoty pro pozitivní afekty a emoce 33,3 (SD = 7,2) a pro negativní afekty a emoce 17,4 (SD = 6,2). Ve studii Sinclaira et al. (2010) byla průměrná hodnota sebehodnocení 22,62 (SD = 2,82), ve vzorku této studie byla průměrná hodnota sebehodnocení 19,22 (SD = 6,40). Z těchto srovnání se dá říci, že náš vzorek svými baseline hodnotami nijak výrazně nevybočoval z normy, které použité dotazníky naměřily u zdravé populace v jiných studiích.

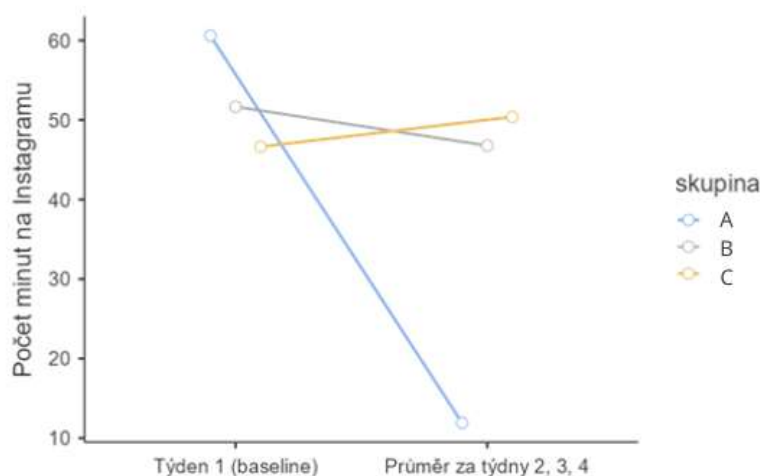
Tabulka 2: Naměřené hodnoty sledovaných proměnných

	Skupina	Baseline		Týden 2		Týden 3		Týden 4	
		Průměr	SD	Průměr	SD	Průměr	SD	Průměr	SD
SMDS	A	2,36	1,705	-	-	-	-	-	-
	B	2,67	1,373	-	-	-	-	-	-
	C	2,74	1,389	-	-	-	-	-	-
FOMO	A	2,85	0,594	2,73	0,593	2,65	0,662	2,69	0,65
	B	2,83	0,486	2,83	0,52	2,76	0,492	2,87	0,468
	C	2,8	0,66	2,74	0,574	2,75	0,641	2,69	0,627
Osamělost	A	42,04	8,73	41,54	9,833	41,27	9,171	51,52	4,263
	B	43,67	10,399	41,65	11,93	40	11,804	51	4,087
	C	40,74	9,752	40,39	10,552	38,79	9,114	49,78	4,236
Deprese	A	8,64	7,9	6,83	6,703	6,14	5,659	7,26	6,93
	B	9,92	9,855	8,91	10,479	7,41	10,626	8	9,165
	C	7,65	5,726	6,61	5,983	6,32	5,648	5,39	5,192
Pozitivní emoce	A	30,72	7,162	33,96	4,227	32,45	5,705	33,35	5,686
	B	29,54	6,934	32,57	6,868	32,86	8,079	33,38	6,91
	C	31,83	7,139	31,3	8,911	30,58	8,242	32,33	5,19
Negativní emoce	A	25,08	7,772	21,88	5,937	22,45	7,275	27,83	7,866
	B	24,75	7,374	22,74	7,712	24,45	8,004	25,57	9,558
	C	22,83	6,513	22,09	7,305	24,47	7,479	26,67	7,776
Sebehodnocení	A	18,16	6,974	19,33	5,387	20,73	5,391	20,61	5,614
	B	19,67	5,631	20,17	6,005	20,05	7,094	20,05	6,599
	C	19,83	6,603	20,96	5,756	21,95	4,648	21,06	5,724

Skupina A = s omezeným časem a vypnutými notifikacemi; Skupina B = s vypnutými notifikacemi;
 Skupina C = bez omezení

Vývoj času stráveného na Instagramu mezi baseline (týden 1) a experimentálními týdny (průměr za týdny 2, 3 a 4) ukazuje graf č. 2. Experimentální skupina (skupina A) signifikantně snížila své užívání oproti baseline hodnotám v prvním týdnu k průměrným 10 minutám, zatímco kontrolní skupina B a kontrolní skupina C svá užívání významně nezměnily. Interakce byla statisticky významná: $F(2,66) = 12,0$; $p < 0,001$.

Graf 2: Čas na Instagramu za baseline týden a experimentální týdny



Skupina A = s omezeným časem a vypnutými notifikacemi; Skupina B = s vypnutými notifikacemi;
Skupina C = bez omezení

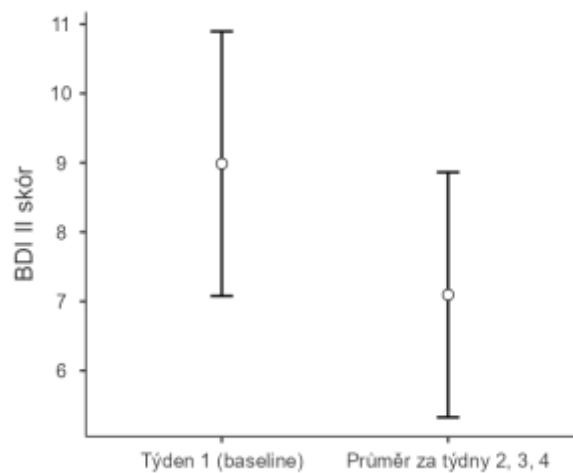
Efekt omezení užívání Instagramu na psychické zdraví a well-being

Výzkum se konal v období pandemie koronaviru, kdy počty nakažených začátkem února 2022 prudce narostly, koncem téhož měsíce došlo opět k poklesu (Komenda et al., 2023). Období, v němž byla data získávána, nebylo tedy standardní. Poslední týden experimentální intervence probíhal 21. 2. – 27. 2. 2022, protnul se tedy také se začátkem války na Ukrajině, která začala 24. 2. 2022. Pokud se při analýze dat projevila nekonzistence mezi daty z posledního týdne experimentální intervence a týdny předchozími, daly se předpokládat situační vlivy. V těchto případech byla proto analyzována také data pouze za baseline týden a za první týden experimentální intervence. Jednalo se o proměnné osamělosti a pozitivních a negativních emocí.

Depresivní symptomy

Pro analýzu depresivních symptomů byly použity baseline hodnoty a průměry za experimentální týdny. Výsledky ukázaly, že došlo ke statisticky významnému poklesu ($F(1, 67) = 20,86; p < 0,001$) napříč celým souborem, jak je možné vidět v grafu č. 3. Interakce mezi vývojem depresivních symptomů v čase a skupinou nebyly významné ($F(2,67) = 0,458; p < 0,634$), nemáme tedy podporu pro efekt experimentální intervence (snížení času stráveném na Instagramu) na depresivní symptomy.

Graf 3: Depresivní symptomy souboru

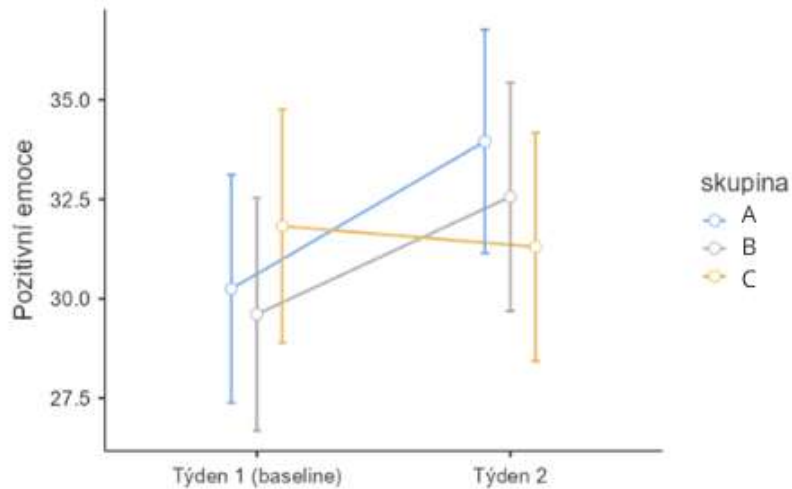


Pozitivní a negativní emoce

V případě pozitivních emocí jsme zaznamenali statisticky významný nárůst mezi hodnotami baseline a průměrem za tři týdny experimentální intervence: $F(1,67) = 11,96$; $p < 0,001$. Vývoj však nebyl statisticky významně odlišný v rámci tří sledovaných skupin: $F(2,67) = 1,89$; $p = 0,16$. V případě negativních emocí nebyl zaznamenán ani významný rozdíl mezi baseline a průměry za týdny 2, 3 a 4 ($F(1,67) = 0,35$; $p = 0,56$), ani interakce se skupinou dle experimentální intervence ($F(2,67) = 0,94$; $p = 0,40$).

Kvůli výše popsaným vlivům začátku války na Ukrajině byl dále analyzován dále efekt pouze mezi baseline hodnotami a prvním týdnem experimentální intervence. Došlo ke statisticky významným změnám v hodnotách pozitivních emocí napříč souborem ($F(1,67) = 7,40$; $p = 0,008$). Co se týče interakce mezi vývojem pozitivních emocí a skupiny, opět nebyla významná ($F(2,67) = 2,99$; $p = 0,057$). Efekt experimentální intervence na pozitivní emoce se nicméně blíží hypotéze, což ukazuje i graf 4, kde pozitivní emoce stoupají nejvýrazněji u experimentální skupiny A, mírněji stoupají kontrolní skupiny B, zatímco hodnoty kontrolní skupiny C se výrazně nemění.

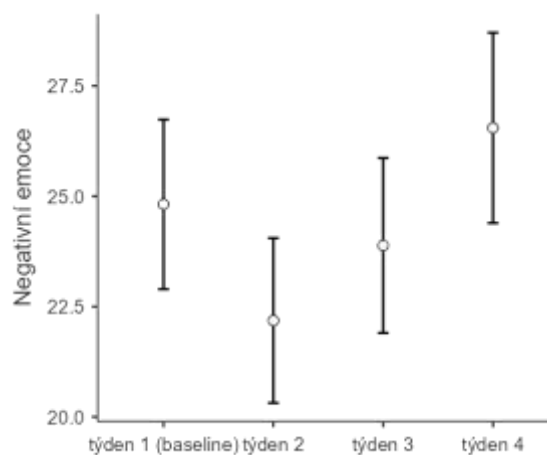
Graf 4: Pozitivní emoce v týdnu 1 a 2



Skupina A = s omezeným časem a vypnutými notifikacemi; Skupina B = s vypnutými notifikacemi;
Skupina C = bez omezení

Také u negativních emocí byly rovněž vyhodnoceny rozdíly mezi baseline hodnotami a prvním týdnem experimentální intervence. Zaznamenali jsme statisticky významné rozdíly napříč celým souborem ($F(1,67) = 7,85; p = 0,007$), interakce mezi vývojem a skupinou ale opět nebyla statisticky významná ($F(2,67) = 1,07; p = 0,349$). Graf č. 5 zřetelně ukazuje nárůst negativních emocí ke konci měsíce, kdy začala válka na Ukrajině. Byl zaznamenán celkový významný rozdíl mezi týdny ($F(3,177) = 8,01; p < 0,001$) a z post-hoc testů byly významné rozdíly mezi baseline a týdnem 2 ($p = 0,02$) a mezi týdnem 4 a týdnem 2 ($p < 0,001$) a 3 ($p = 0,01$).

Graf 5: Negativní emoce souboru



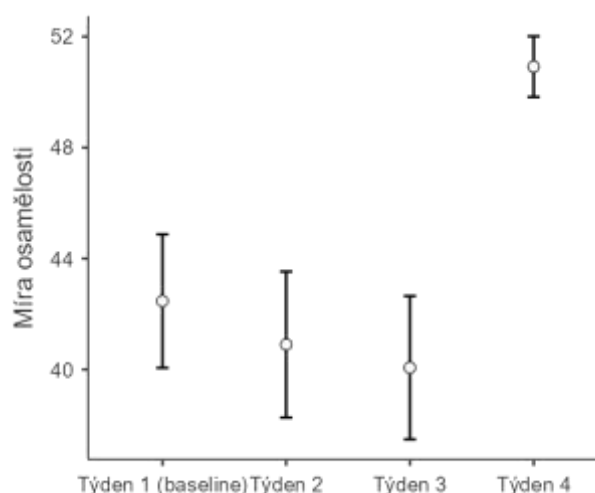
Strach z promeškání

Pro analýzu strachu z promeškání byly použity hodnoty baseline týdne a průměr za všechny tři týdny experimentální intervence. Hodnoty strachu z promeškání klesly u všech tří skupin, ovšem nijak významně ($F(1,67) = 2,33$; $p = 0,132$), významná nebyla ani interakce ($F(2,67) = 0,34$; $p = 0,713$).

Osamělost

Nezaznamenali jsme statisticky významný rozdíl v osamělosti mezi baseline měřením a průměrem za tři týdny experimentální intervence: $F(1,67) = 3,25$, $p = 0,08$, ani významnou interakci mezi vývojem osamělosti a skupinou: $F(2,67) = 2,07$, $p = 0,13$. Podobně jako v případě negativního afektu jsme však zaznamenali výrazný nárůst v osamělosti, a to v rámci celého souboru (graf 6). Rozdíly v osamělosti měřené na celém souboru byly statisticky významné: $F(3,177) = 45,2$; $p < 0,001$. Během týdne 4 vykazovali participanti významně vyšší hodnoty ($p < 0,001$) než v ostatních týdnech.

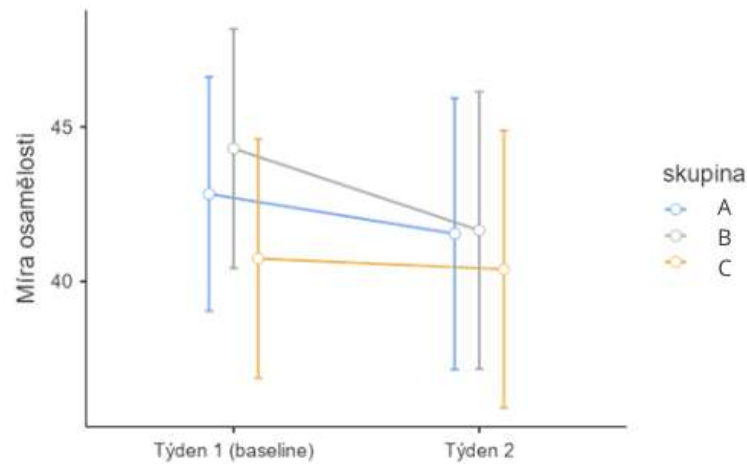
Graf 6: Míra osamělosti souboru



Skupina A = s omezeným časem a vypnutými notifikacemi; Skupina B = s vypnutými notifikacemi;
Skupina C = bez omezení

Kvůli eliminaci situačních vlivů na intervenci došlo opět k ověření mezi baseline hodnotami (týden 1) a prvním týdnem experimentální manipulace (týden 2). Zaznamenali jsme statisticky významný pokles osamělosti napříč celým souborem ($F(1,67) = 4,69$; $p = 0,034$), ale interakce mezi vývojem osamělosti a skupinou nebyla statisticky významná ($F(2,67) = 1,01$; $p = 0,370$), jak je vidět i na grafu 7, který ukazuje jen mírně větší pokles u skupin A a B oproti skupině C.

Graf 7: Míra osamělosti mezi týdny 1 a 2

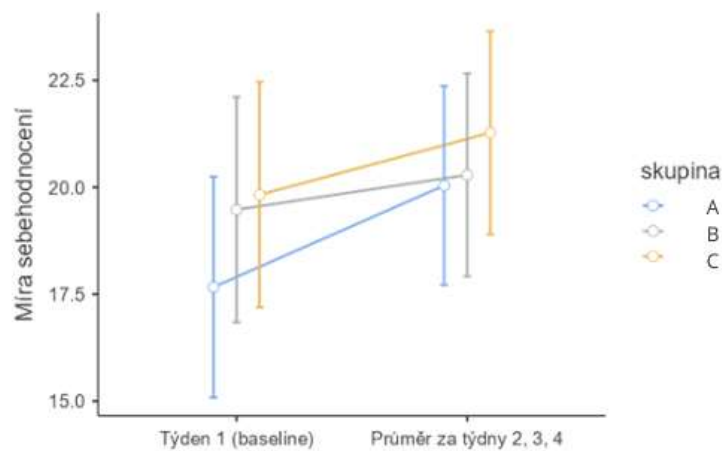


Skupina A = s omezeným časem a vypnutými notifikacemi; Skupina B = s vypnutými notifikacemi;
Skupina C = bez omezení

Sebehodnocení

Analýza sebehodnocení byla provedena mezi baseline hodnotami a průměrem za experimentální týdny. Výsledky ukázaly, že došlo ke statisticky významným změnám v sebehodnocení napříč celým souborem ($F(1,67) = 8,347; p = 0,005$), což dokresluje graf 8. Nejsilnější nárůst byl u experimentální skupiny (skupina A), přičemž je třeba poznamenat, že výchozí hodnoty této skupiny byly původně nejnižší. Interakce mezi vývojem a skupinou nebyla signifikantní ($F(2,67) = 0,727; p = 0,487$).

Graf 8: Sebehodnocení za baseline týden a experimentální týdny



Skupina A = s omezeným časem a vypnutými notifikacemi; Skupina B = s vypnutými notifikacemi;
Skupina C = bez omezení

Diskuse

Žádná z hypotéz stran efektu snížení užívání Instagramu (omezení užívání na 10 minut denně) na psychické zdraví a well-being nebyla potvrzena. Nicméně napříč souborem (tedy ve všech skupinách) došlo k signifikantnímu nárůstu sebehodnocení a pozitivních emocí, zároveň ke statisticky významnému poklesu depresivních symptomů, osamělosti a negativních emocí. Možným vysvětlením pro tento efekt je, že již jen zapojení do studie a monitorování času, který respondenti na Instagramu trávili (reporty o stráveném času zasílali účastníci ze všech skupin), vedlo k vyššímu well-beingu. Podobná zjištění popisuje také studie Huntové et al. (2018) pro vysvětlení snížení strachu z promeškání u experimentální i kontrolní skupiny a celkově možné vědomější užívání této sítě. Dalším možným vysvětlením pozorovaného efektu může být také probíhající koronavirová pandemie, kdy v lednu a začátkem února 2022 prudce narostl počet nakažených (Komenda et al., 2023), lidé mohli pociťovat nejistotu z možného lockdownu, koncem téhož měsíce ovšem počty nakažených začaly znatelně klesat (Komenda et al., 2023), což mohlo vést opět k celkovému zlepšení well-beingu.

Návodné pro vysvětlení mohou být také dojmy respondentů zjišťované po ukončení výzkumu. Probandi napříč skupinami hodnotili monitorování času na Instagramu většinou jako pozitivní, popisovali pocit kontroly, vyšší soustředění se na zajímavý obsah na Instagramu a menší tendenci k prokrastinaci na této síti. Většinou pozitivně byla vnímána také edukační stránka, kdy někteří respondenti poprvé vyzkoušeli funkce nastavení časového limitu v aplikaci. Většina respondentů sdělila, že plánuje pokračovat v některé z forem monitorování či omezení užívání (např. vypnuté notifikace, nastaveného časového limitu aplikace). Pozitivně respondenti hodnotili také každotýdenní vyplňování dotazníku na well-being, díky kterým docházelo k pravidelné evaluaci vlastní nálady. V kontrolní skupině C se ale vyskytovaly některé negativní zkušenosti s monitorováním, kdy měli respondenti tendenci své užívání Instagramu pod vlivem informace o čase stráveném v aplikaci omezit, ale kvůli instrukcím byli nuceni užívat Instagram jako běžně. Někteří respondenti popsali pocity studu, když zjistili, že jejich užívání Instagramu je vyšší, než by si přáli. Začátek války na Ukrajině mnozí zmiňovali respondenti jako silný vliv na jejich well-being. Výsledky analýzy proměnných toto potvrdily u osamělosti a negativních emocí. Někteří respondenti z experimentální skupiny popisovali nepříjemné pocity spojené s omezením Instagramu, protože z této sítě získávají přehled o zpravodajství.

Na základě zpětné vazby respondentů i na základě výsledků lze shrnout, že už jen samotné monitorování může vést k redukci užívání, či přesněji k uvědomělejšímu používání, a to pak zřejmě může přispívat k celkovému zlepšení well-beingu. Tyto výsledky jsou v souladu s dříve zmíněnými studiemi na intenzitu užívání sociálních sítí (např. Twenge et al., 2019; Tromholt, 2016) a se studiemi zkoumající vliv notifikací na psychiku respondentů (např. Pielot et al., 2017; Kushlev et al., 2017), ze kterých vyplývá, že reflektovaná umírněnost v užívání sociálních sítí a digitálních technologií přináší nejvíce benefitů.

Limity studie

Nedostatkem výzkumu je relativně malý vzorek umožňující spolehlivě zachytit pouze relativně velké rozdíly mezi experimentálními a kontrolními skupinami. Dle post-hoc G*power analýzy by byly zachytitelné pouze efekty $\eta^2 = 0.20$ nebo větší. Rozhodnutí zachytit pouze velké efekty bylo učiněno s ohledem na to, že studie byla pojata jako pilotní šetření a preferovali jsme proveditelnost studie s malými náklady před schopností zachytit i menší efekty. Došlo zároveň z naší strany k nesprávné interpretaci koeficientu η^2 (byla původně použita interpretační kritéria pro Cohenovo d). Po opakovaném měření navíc docházelo k odpadu respondentů. Na probandy byly kladeny relativně velké časové a instruktážní nároky. Ve vzorku také výrazně převažují ženy, tvořily zhruba tři čtvrtiny souboru. Dalším limitem studie je nízká vnitřní konzistence souboru v dotazníku SMDS (Cronbachova alfa = 0,52, McDonaldova omega = 0,60).

Efektem monitorování mohly být zkresleny nejen experimentální týdny, ale i baseline monitorování, kdy respondenti mohli užívat sociální sítě jinak než běžně. Už jen samotné zapojení do studie mohlo mít určitý efekt na well-being – participantí byli v kontaktu s výzkumníci, učili se nové věci apod. Výzkum mohl také oslovit především motivované jedince, kteří byli nakloněni omezování sociálních sítí (participantí se do výzkumu hlásili z vlastní iniciativy přes odkaz pod inzerátem), což mohlo výše popsany pozitivní efekt prostého zapojení do studie/monitorování posílit. Už tak relativně malý vzorek proto nemusel dostatečně reprezentovat cílovou skupinu. Během výzkumu nedošlo k žádnému osobnímu setkání s respondenty, nebylo možné tedy ověřit, zda respondenti uváděli pravdivé údaje o svém věku a pohlaví. Ve studii nebyl dále zjišťován čas na Instagramu strávený na jiných zařízeních, jako je např. tablet nebo počítač. Respondenti z experimentální skupiny byli ale instruováni k vyvarování se tohoto užívání. Experimentální skupina byla v závěrečném dotazníku specificky dotázána, zda limit 10 minut obcházelí užíváním jiných zařízení, velká část ale sdělila, že Instagram v jiném než mobilním zařízení vůbec nepoužívá (ani běžně). Stejně tak nebylo ověřeno, zda respondenti z experimentální skupiny A a kontrolní skupiny B nepřijímali z Instagramu žádné notifikace.

Množství studií začíná rozlišovat také mezi aktivním a pasivním užíváním sociálních sítí (např. Hanley et al., 2019; Hunt et al., 2021; Verudyn et al., 2015), což tato studie neučinila. Z výpovědí respondentů lze pozorovat, že jejich vzorce užívání sociálních sítí jsou opravdu rozličné a Instagram má tedy širokou paletu funkcí (např. zájmovou, inspirační, komunikační, odpočinkovou, pracovní atd.). Z dojmů respondentů je znatelné, že celá problematika je značně individuální a vyžaduje hlubší prozkoumání.

Doporučení pro další výzkumy

Pro další výzkumy by bylo vhodné eliminovat efekt monitorování, resp. zapojení do studie. Možností je vyžádat si od respondentů screenshoty aktivity na Instagramu až po ukončení výzkumu, aby nebyli probandi každotýdenním reportováním času příliš ovlivněni. Zkreslení baseline hodnot vlivem monitorování by se dalo zamezit např. tím, že by při vstupu do výzkumu respondenti poskytli data o svém užívání za poslední týden, museli by ale mít v mobilu zapnutou funkci či aplikaci, která data monitoruje (zejména v operačních systémech iOS je ale funkce monitorování k dispozici v každé

verzi systému, pokud ji uživatel nemá záměrně vypnutou). Monitorování toho, zda uživatelé nepřijímají žádné notifikace z aplikace Instagram, lze kontrolovat pomocí odesílaných screenshotů z monitorovacích funkcí či aplikací, které byly použity v této studii, ovšem pouze při správném zobrazení, ke kterému by museli být respondenti dopředu instruováni. Čas strávený na PC lze kontrolovat také pomocí různých webových rozšíření, kde je taktéž možné nastavit denní povolený limit trávený na konkrétní webové stránce. Takový program zdarma ke stažení nabízí např. webová stránka www.bumblebeesystem.com, ke stažení zdarma je také v internetovém obchodu Chrome.

Vzhledem k pestrosti dojmů z účasti na výzkumu (tj. z regulace vlastního užívání Instagramu) by bylo přínosné téma zkoumat i kvalitativně. Poznatky z kvalitativního výzkumu by potom mohly být výchozími tématy pro další kvantitativní zkoumání. V rámci dalších experimentálních studií v oblasti sociálních sítí by bylo vhodné navrhnout jednotné metodologické postupy; pro analýzu aktivního a pasivního užívání realizovaly návrh např. Trifirová a Gersonová (2019).

Většina experimentálních studií na užívání sociálních sítí se soustředí na vysokoškolské studenty, tedy na mladé dospělé. Vzhledem k nárůstu popularity sociálních sítí u mladších věkových kategorií by bylo přínosné zkoumat experimentálně užívání sociálních sítí u dětí a adolescentů. Navíc se zdá být důležité rozlišovat mezi konkrétními sociálními sítěmi, které mohou na well-being a psychické zdraví působit odlišně a také plnit odlišné funkce.

Závěr

Výsledky studie ukázaly na význam funkcí, které chytré telefony nabízejí, tedy monitorování času, který na sociálních sítích trávíme a kontrolu nad ním. Sociální sítě jsou součástí každodenního života dnešní mladé generace a bude tomu tak zřejmě i nadále. Instagram i další sociální sítě mají své benefity, kvůli kterým se je vyplatí používat, na druhou stranu se v jejich používání zdá být důležitá uvědomělost, umírněnost a přehled nad časem stráveným na sítích. Studie může být přínosem do poznatků o zdravém užívání sociálních sítí, zejména Instagramu.

Poděkování k projektu

Velký dík všem respondentům za účast ve výzkumu. V rámci této studie není předpokládán konflikt zájmů.

Literatura

- AMI Digital. (2022, 1. března). *AMI Digital Index 2021*. Získáno 18. března 2022 z: <https://amidigital.cz/ami-digital-index-2021/>
- Beck, A. T., Steer, R. A., & Brown, G.K. (1996). *Manual for the Beck Depression Inventory-II*. Psychological Corporation.
- Blatný, M., & Osecká, L. (1994). Rosenbergova škála sebehodnocení: struktura globálního vztahu k sobě. *Československá psychologie*, 38(6), 481-488.
- Coops, J. (2021, 31. srpna). *Push Notification Statistics (2021)*. Business of Apps. Získáno 27. března 2022 z: https://www.businessofapps.com/marketplace/push-notifications/research/push-notifications-statistics/?source=post_page

- ČSÚ. (2021, 23. listopadu). *Využívání informačních a komunikačních technologií v domácnostech a mezi osobami - 2021*. Získáno 4. ledna 2022 z: <https://www.czso.cz/csu/czso/7-socialnisite>
- Cunningham, S., Hudson, C.C., & Harkness, K. (2021). Social media and depression symptoms: A meta-analysis. *Research on Child and Adolescent Psychopathology*, 49, 241–253. <https://doi.org/10.1007/s10802-020-00715-7>
- DelpCare. (nedat.). *Škála osamělosti*. Získáno 23. května 2021 z: <https://kvalitapece.cz/vas-projekt/skala-osamelosti/>
- Dixon, S. (2022, 26. července). *Biggest social media platforms 2022*. Statista. Získáno 18. prosince 2022 z: <https://www.statista.com/statistics/272014/global-social-networks-ranked-by-number-of-users/>
- Donnelly, E., & Kuss, D. J. (2016). Depression among users of Social Networking Sites (SNSs): The role of SNS addiction and increased usage. *Journal of Addiction and Preventative Medicine*, 1(2), 1–6. <http://doi.org/10.19104/japm.2016.107>
- Eijnden, R., J., J., M., Lemmens, J., S., & Valkenburg, P., M. (2016). The Social Media Disorder Scale. *Computers in Human Behavior*, 61, 478–487. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.03.038>
- Ellison, N., B., Steinfield, C., & Lampe, C. (2007). The benefits of Facebook “Friends”: Social capital and college students’ use of online social network sites. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 12(4), 1143–1168. <https://doi.org/10.1111/j.1083-6101.2007.00367.x>
- Fitz, N., Kushlev, K., Jagannathan, R., Lewis, T., Paliwal, D., & Ariely, D. (2019). Batching smartphone notifications can improve well-being. *Computers in Human Behavior*. 101, 84–94. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2019.07.016>
- Hanley, S., M., Watt, S., E., & Coventry, W. (2019) Taking a break: The effect of taking a vacation from Facebook and Instagram on subjective well-being. *PLoS ONE* 14(6), e0217743. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0217743>
- Hunt, M., All, K., Burns, B., & Li, K. (2021). Too much of a good thing: Who we follow, what we do, and how much time we spend on social media affects well-being. *Journal of Social and Clinical Psychology*, 40(1), 46–68. <https://doi.org/10.1521/jscp.2021.40.1.46>
- Hunt, M. G., Marx, R., Lipson, C., & Young, J. (2018). No more fomo: Limiting social media decreases loneliness and depression. *Journal of Social and Clinical Psychology*, 37(10), 751–768. <https://doi.org/10.1521/jscp.2018.37.10.751>
- Chungjung, H. (2017). Time spent on social network sites and psychological well-being: A meta-analysis. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 20(6), 346–354. <http://doi.org/10.1089/cyber.2016.0758>
- Chlupová, B. (2021, 26. prosince). *The Effect of Instagram Usage Reduction on Psychological Well-Being*. OSF Registries. Získáno 26. prosince 2021 z: <https://doi.org/10.17605/OSF.IO/Y638G>
- Keyes, C. L. M., Shmotkin, D., & Ryff, C. D. (2002). Optimizing well-being: The empirical encounter of two traditions. *Journal of Personality and Social Psychology*, 82(6), 1007–1022. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.82.6.1007>
- Komenda, M., Panoška, P., Bulhart, V., Žofka, J., Brauner, T., Hak, J., Jarkovský, J., Mužík, J., Blaha, M., Kubát, J., Klimeš, D., Langhammer, P., Daňková, Š., Májek, O., Bartůňková, M., Dušek, L. (2023, 15. května). *COVID-19: Přehled aktuální situace v ČR. Onemocnění aktuálně*. Získáno 15. května 2023 z: <https://onemocneni-aktualne.mzcr.cz/covid-19>
- Kross, E., Verduyn, P., Sheppes, G., Costello, C. K., Jonides, J., & Ybarra, O. (2021). Social media and well-being: Pitfalls, progress, and next steps. *Trends in Cognitive Sciences*, 25(1), 55–66. <https://doi.org/10.1016/j.tics.2020.10.005>
- Kumstátová, T. (2014). *Souvislost mezi citovou vazbou, fyzickou atraktivitou a pocity osamělosti v období vynořující se dospělosti*. Bakalářská práce, Masarykova univerzita. Archiv závěrečných prací Masarykovy univerzity. <https://is.muni.cz/th/ajx9v/>

- Kushlev, K., Proulx, J., & Dunn, E. (2016, 7. května). "Silence Your Phones": Smartphone Notifications Increase Inattention and Hyperactivity Symptoms. [Konferenční příspěvek]. 34. ročník konference CHI' 2016, San Jose, CA, USA. <https://doi.org/10.1145/2858036.2858359>
- Newberry, C. (2022, 18. ledna). 35 Instagram Stats That Matter to Marketers in 2022. Hootsuite. Získáno 3. února 2022 z: <https://blog.hootsuite.com/instagram-statistics/>
- Pielot, M., Church, K. & de Oliveira, R. (2014, 22. června). An in-situ study of mobile phone notifications. [Konferenční příspěvek]. 16. ročník konference Mobile HCI '14, Heraklion, Řecko. <https://doi.org/10.1145/2628363.2628364>
- Pielot, M., & Rello, L. (2017, 4. září). Productive, anxious, lonely: 24 hours without push notifications. [Konferenční příspěvek]. 19. ročník konference Mobile HCI '17, Vídeň, Rakousko. <https://doi.org/10.1145/3098279.3098526>
- Preiss, M. & Vacíř, K. (1999). Beckova sebesposuzovací škála depresivity pro dospělé: BDI-II. Příručka. Psychodiagnostika Brno.
- Przybylski, A. K., Murayama, K., DeHaan, C. R., & Gladwell, V. (2013). Motivational, emotional, and behavioral correlates of fear of missing out. *Computers in Human Behavior*, 29(4), 1814-1848. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2013.02.014>
- Ptáček, R., Raboch, J., Vňuková, M., Hlinka, J., & Anders, M. (2016). Beckova škála deprese BDI-II – standardizace a využití v praxi. *Česká a slovenská psychiatrie*, 112(6), 270–274.
- Random.org. (nedat.) Random Sequence Generator. Získáno 1. února 2022 z: <https://www.random.org/sequences/>
- Rosenberg, M. (1979). *Conceiving the Self*. Basic Books.
- Rosenberg, M. (1989). *Society and the adolescent self-image* (Revised edition). Wesleyan University Press.
- RSPH. (2017, 1. května). #StatusofMind. Získáno 3. března 2021 z: <https://www.rsph.org.uk/our-work/campaigns/status-of-mind.html>
- Russell, W., D. (1996). UCLA Loneliness Scale (Version 3): Reliability, validity, and factor Structure. *Journal of Personality Assessment*, 66(1), 20-40. https://doi.org/10.1207/s15327752jpa6601_2
- Saiphoo, A. N., Dahoah H., L., & Vahedi, Z. (2020). Social networking site use and self-esteem: A meta-analytic review. *Personality and Individual Differences*, 153, 109639. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2019.109639>
- Sekáč, J. (2020). *Reflexia zlyhávania pozornosti ako prediktor prežívania nudy*. Diplomová práce, Univerzita Karlova. Digitální depozitář Univerzity Karlovy. <http://hdl.handle.net/20.500.11956/125378>
- Sinclair S., J. Blais M., A., Gansler D., A., Sandberg E., Bistis K., & LoCicero, A. (2010). Psychometric properties of the Rosenberg Self-Esteem Scale: overall and across demographic groups living within the United States. *Evaluation & the Health Professions*, 33(1), 56-80. <https://doi.org/10.1177/0163278709356187>
- Song, H., Zmyslinski-Seelig, A., Jinyoung, K., Drent, A., Victor, A., Omori, K., & Allen, M. (2014). Does Facebook make you lonely?: A meta analysis. *Computers in Human Behavior*, 36, 446–452. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2014.04.011>
- StayFree Apps. (n.d.). *Phone Usage Tracker; Overuse Reminder*. Získáno 3 března 2021 z: <https://stayfreeapps.com/>
- Trifiro, B., & Gerson, J. (2019). Social media usage Patterns: Research note regarding the lack of universal validated measures for active and passive use. *Social Media + Society*, 5(2), 1-4. <https://doi.org/10.1177/2056305119848743>
- Tromholt, M. (2016). The Facebook experiment: Quitting Facebook leads to higher levels of well-being. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 19(11), 661–666. <https://doi.org/10.1089/cyber.2016.0259>

- Twenge, J. M., & Campbell W., K. (2019). Media use is linked to lower psychological well-being: Evidence from three datasets. *Psychiatric Quarterly*, 90(2), 311-331.
<https://doi.org/10.1007/s1126-019-09630-7>
- Twenge, J. M., Joiner, T. E., Rogers, M. L., & Martin, G. N. (2018). Increases in depressive symptoms, suicide-related outcomes, and suicide rates among U.S. adolescents after 2010 and links to increased new media screen time. *Clinical Psychological Science*, 6(1), 3–17.
<https://doi.org/10.1177/2167702617723376>
- Verduyn, P., Lee, D. S., Park, J., Shablack, H., Orvell, A., Bayer, J., Ybarra, O., Jonides, J., & Kross, E. (2015). Passive Facebook usage undermines affective well-being: Experimental and longitudinal evidence. *Journal of Experimental Psychology: General*, 144(2), 480–488.
<https://doi.org/10.1037/xge0000057>
- Watson, D., Clark, L. A., & Tellegen, A. (1988). Development and validation of brief measures of positive and negative affect: The PANAS scales. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54(6), 1063–1070. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.54.6.1063>
- WHO. (2022, 17. června). *Mental Health*. Získáno 27. května 2023 z: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/mental-health-strengthening-our-response>

Přílohy 1-5 jsou dostupné externě ([odkaz](#)).

Údaje o autorkách

Bc. Barbora Chlupová je studentkou NMgr. Psychologie na Pedagogické fakultě Univerzity Karlovy. [Korespondenční autorka].

Kontaktní údaje

Adresa: Katedra psychologie PedF UK, Myslíkova 7, 110 00, Praha 1, Česká republika
E-mail: barbora.chlupova@gmail.com

Mgr. Kateřina Lukavská, Ph.D. přednáší na Katedře psychologie Pedagogické fakulty Univerzity Karlovy.

Kontaktní údaje

Adresa: Katedra psychologie PedF UK, Myslíkova 7, 110 00, Praha 1, Česká republika
E-mail: katerina.lukavska@pedf.cuni.cz

Chlupová, B., & Lukavská, K. (2023). Vliv redukce užívání Instagramu na psychické zdraví a well-being. *E-psychologie*, 17(2), 16-40. <https://doi.org/10.29364/epsy.467>