Jojo Effect in the Online World: The Influence of Interventions in the Use of Social Media on the Mental Health of Adolescents and Young Adults

Višvaderová, H. [1], Malůš, M. [2]

1 | Palacký University Olomouc, Faculty of Arts, Department of Psychology, Czech Republic
2 | University of Ss. Cyril and Methodius in Trnava, Faculty of Arts, Department of Psychology, Slovak Republic

Citation | Višvaderová, H., & Malůš, M. (2025). Jojo efekt v on-line světě: Vliv intervencí v užívání sociálních sítí na duševní zdraví adolescentů a mladých dospělých. *Adiktologie v preventivní a léčebné praxi, 8*(1), 24–34. https://doi.org/10.35198/APLP/01-2025-001-0003

Background | Excessive use of social media has been associated with deteriorating mental health among young people. **Aims |** The aim of this experimental study was therefore to examine whether targeted reduction of time spent on social media would improve mental health indicators among adolescents and young adults. **Methods |** The study was conducted in two phases: first, a questionnaire survey was carried out (N = 1249), from which 257 participants proceeded to an eight-week experimental intervention involving two experimental groups and one control group. During the intervention, participants completed a battery of questionnaires four times, and actual time spent on social media was tracked weekly during the first month. A follow-up assessment was conducted four weeks after the intervention. **Results |** Initial cross-sectional data showed that females scored higher on variables such as problematic mobile phone use, fear of missing out, and anxiety symptoms. In the experimental phase, participants who reduced their social media use exhibited a significant reduction in anxiety and online time, while other observed variables showed a non-significant positive trend. The follow-up indicated a potential "yo-yo" effect following the end of the intervention. **Conclusions |** Short-term social media restriction may lead to reduced anxiety and decreased online activity. However, the sustainability of these effects remains uncertain, highlighting the need for longer-term interventions and support for digital self-regulation.

Keywords | social networks – mental health – experimental research – adolescence – young adults

Submitted | 15 May 2025 **Accepted |** 16 June 2025

Grant affiliation | This publication was made possible thanks to targeted funding provided by the Czech Ministry of Education, Youth and Sports for specific research, granted in 2025 to Palacký University Olomouc (IGA_FF_2025_045; Social media and their role in adolescent mental health from a longitudinal research perspective)

Corresponding author | Bc. Hanka Višvaderová, Palacký University Olomouc, Faculty of Arts, Department of Psychology, Křížkovského 10, 779 00 Olomouc, Czech Republic **hvisvaderova@gmail.com**

Jojo efekt v on-line světě: Vliv intervencí v užívání sociálních sítí na duševní zdraví adolescentů a mladých dospělých

Višvaderová, H. [1], Malůš, M. [2]

1 | Univerzita Palackého v Olomouci, Filozofická fakulta, Katedra psychologie
2 | Univerzita sv. Cyrila a Metoda v Trnave, Filozofická fakulta, Katedra psychológie

Citace | Višvaderová, H., & Malůš, M. (2025). Jojo efekt v on-line světě: Vliv intervencí v užívání sociálních sítí na duševní zdraví adolescentů a mladých dospělých. *Adiktologie v preventivní a léčebné praxi, 8*(1), 24–34. https://doi.org/10.35198/APLP/01-2025-001-0003

Východiska | Nadměrné užívání sociálních sítí je spojováno se zhoršeným duševním zdravím mladých lidí. **Cíle |** Cílem této experimentální studie proto bylo ověřit, zda cílená redukce času stráveného na sociálních sítích zlepší ukazatele duševního zdraví adolescentů a mladých dospělých. **Metody |** Výzkum proběhl ve dvou fázích: nejprve bylo realizováno dotazníkové šetření (N = 1249), z něhož 257 účastníků pokračovalo do následného osmitýdenního experimentu se dvěma experimentálními a jednou kontrolní skupinou. Během něj respondenti čtyřikrát vyplnili baterii dotazníků, přičemž v prvním měsíci byl každý týden zaznamenáván reálný čas strávený na sociálních sítích a následně po dalších čtyřech týdnech proběhlo follow-up měření. **Výsledky |** Úvodní průřezová data ukázala, že ženy dosahují vyšších skórů v proměnných problematického užívání mobilního telefonu, strachu z promeškání a úzkostných symptomů. V experimentu se u účastníků, kteří omezili používání sociálních sítí, projevila signifikantní redukce úzkosti i času stráveného online, zatímco u ostatních sledovaných proměnných se objevil nesignifikantní pozitivní trend. Follow-up poukázal na možný „jojo“ efekt po ukončení intervence. **Diskuse a závěry |** Krátkodobé omezení času tráveného na sociálních sítích může vést ke snížení úzkosti i zkrácení online aktivity, avšak udržitelnost tohoto efektu zůstává nejistá, což podtrhuje potřebu dlouhodobějších intervencí a podpory digitální seberegulace.

Klíčová slova | sociální sítě – duševní zdraví – experimentální výzkum – adolescence – mladá dospělost

Došlo do redakce | 15. května 2025 **Přijato k tisku |** 16. června 2025

Grantová podpora | Příspěvek vznikl za podpory MŠMT ČR udělené r. 2025 Univerzitě Palackého v Olomouci, název projektu je Sociální sítě a jejich role v duševním zdraví dospívajících z perspektivy longitudinálního výzkumu (IGA_FF_2025_045).

Korespondující autor | Bc. Hanka Višvaderová, Univerzita Palackého v Olomouci, Filozofická fakulta, Katedra psychologie, Křížkovského 10, 779 00 Olomouc **hvisvaderova@gmail.com**

1 ÚVOD

Sociální sítě patří ke každodennímu fungování většiny z nás. Český statistický úřad uvádí, že sociální sítě jako Facebook či Instagram používá necelých 5,5 milionů osob (ČSÚ, 2024). Výzkumníci se postupně začali zabývat tím, jaký má čas strávený na těchto platformách vliv na duševní zdraví. V současné době sice stále poruchu užívání sociálních sítí nenajdeme v žádné klasifikaci mezinárodních nemocí, Brand et al. (2020) však poukazují na paralely mezi nadměrným užíváním sociálních sítí a poruchami spojenými s užíváním návykových látek či hraním hazardních her. Mezi tradiční příznaky, které si spojujeme se závislostním chováním, patří dle Griffithse (2005) salience, změny nálad, abstinenční příznaky, relaps, tolerance a konflikt s ohledem na behaviorální závislost.

Navzdory tomu, že česká i zahraniční literatura už poměrně detailně popisují souvislosti mezi intenzitou používání sociálních sítí a různými aspekty duševního zdraví, v domácím prostředí nenacházíme příliš experimentálních studií, které by sledovaly, zda a jak se cílené omezení času tráveného na sociálních sítích reálně promítá do psychického fungování mladých lidí v běžném, neklinickém prostředí. Současně se ukazuje, že všeobecné programy zaměřené na digitální hygienu (tj. nikoli na úplnou abstinenci, nýbrž na uvědomělou regulaci užívání digitálních technologií) získávají na popularitě, aniž bychom měli jasná data o jejich účinnosti. Naše studie zkoumá možné způsoby práce s užíváním sociálních sítí v souvislosti s duševním zdravím. Experimentálně ověřujeme účinky krátkodobé, pilotní non-evidence-based edukativně-motivační intervence, která kombinuje doporučení k digitální hygieně s konkrétním časovým limitem, a to na souboru adolescentů a mladých dospělých.

V rámci článku tak bude jednak vymezeno samotné problémové užívání sociálních sítí a chytrého telefonu, jednak budou uvedeny vybrané experimentální studie, které se již daným tématem zabývaly, a následovat bude popis celého výzkumného projektu.

1.1 Problémové užívání sociálních sítí

Nadměrné užívání smartphonu či sociálních sítí obecně ještě nemusí vždy poukazovat na jejich problémové užívání. Zároveň je však nadměrné užívání jedním z prediktorů rozvinutí symptomů problémového až závislostního užívání. Je třeba také odlišit problémové užívání smartphonu či sociálních sítí od jejich frekventovanějšího užívání daného například nutností komunikace v pracovní či školní oblasti (Casale et al., 2022). Termín problémové užívání považujeme stále za nejpřiléhavější, jelikož přesná kritéria pro závislost na sociálních sítích nejsou doposud definována, a to například kvůli nutné přítomnosti symptomu konfliktu u závislosti, který je v případě sociálních sítí těžko prokazatelný, nebo, jak uvádějí Horvath et al. (2020), kvůli zatím nedostatečným důkazům, pokud jde o podobnost mezi neurálními mechanismy, které jsou základem pro vymezení závislosti v případě užívání návykových látek. Problematické užívání definují van Velthoven et al. (2018) na základě podobnosti charakteristik s návykovým chováním, zejména na základě neschopnosti regulace používání sociálních sítí či telefonu, která přináší omezení v každodenním fungování. Dle autora se užívání stává problémovým ve chvíli, kdy můžeme pozorovat psychické dopady jako úzkost, poruchy spánku, zhoršené soustředění a změny v sociálních aspektech, které navozují také ztrátu pocitu sounáležitosti.

V rámci této studie si problémové užívání telefonu definujeme jako problémový vztah k telefonu ve smyslu chorobného strachu z jeho nedostupnosti, respektive z nedostupnosti jeho obsahu. Jedná se o tzv. nomofobii (no mobile phone phobia), tedy o strach či úzkost ze situace, kdy jedinec zůstane bez mobilního telefonu (Kuss & Griffiths, 2012), například kvůli tomu, že se mu vybije, zapomene si ho doma apod. Jedinec trpící nomofobií zažívá nepříjemné pocity, když nemá k telefonu přístup, neustále kontroluje, zda mu nepřišla nová zpráva, a pokud ano, pociťuje nutkání na ni okamžitě reagovat. Nomofobie může vést k sociální izolaci, snížení produktivity apod. (Kılınç et al., 2022).

1.2 Dosavadní výzkumy

Hovoříme-li o nadměrném užívání sociálních sítí a smartphonů, nabízí se jako řešení redukce času jejich používání, jelikož právě zvýšený čas trávený na sociálních sítích bývá často spojován s jejich rizikovým užíváním, byť to nemusí být jediný související faktor. Studie Tromholta (2016) ukázala, že týdenní přestávka od Facebooku zvyšuje subjektivní pohodu jeho intenzivních uživatelů, zatímco u „lehkých“ uživatelů se žádný efekt neprojevil. Hunt et al. (2018) upozorňují, že nulové užívání sociálních sítí není praktické a navrhují jako experimentální podmínku omezení náhodných sociálních sítí na 10 minut denně po dobu čtyř týdnů. Tuto experimentální podmínku doplnili exaktnějším měřením času stráveného na smartphonu (screentime), jelikož i přes jasnou instrukci ne všichni participanti tuto podmínku 10minutového limitu na síti, která byla respondentům v rámci výzkumné studie náhodně přiřazena, dodrželi. Hunt et al. (2021) zjistili, že aktivnější používání sociálních sítí vede k vyšší míře osamělosti, úzkosti a nižšímu sebehodnocení ve srovnání s menší aktivitou. Studie rovněž poukazují na možnou negativní souvislost mezi sledováním přátel a neznámých osob a zvýšenou měrou osamělosti a depresivity. To může určitým způsobem vysvětlovat například fenomén strachu z promeškání (fear of missing out), který se projevuje obavami, že druzí prožívají jiné a možná lepší zážitky než jedinec sám (Przybylski et al., 2013). Ukazují se také rozdíly v problémovém užívání sociálních sítí mezi dívkami a chlapci. Markowetz et al. (2016) a van Deursen et al. (2015) v tomto směru naznačují, že ženy více inklinují k užívání sociálních sítí pro sociální účely a jsou náchylnější k jejich problematickému užívání. Tato tvrzení podporují výsledky studie HBSC (Health Behaviour in School-aged Children) z roku 2022, v jejímž rámci bylo v pásmu problémového užívání sociálních sítí 8 % z celkového počtu 14 588 dětských respondentů. Zároveň u problematického užívání sociálních sítí tvořily dívky téměř dvakrát větší skupinu než chlapci (Zdravá generace, 2023).

2 VÝZKUMNÉ CÍLE A HYPOTÉZY

V návaznosti na teoretická východiska a uvedené studie formulujeme tři výzkumné cíle. Prvním z nich je prozkoumání rozdílu mezi pohlavími v oblasti problematického užívání smartphonu, strachu z promeškání, depresivních a úzkostných symptomů. Zde předpokládáme statisticky nižší hodnoty u mužů. Cíl bude naplněn v rámci studie 1, která bude realizována prostřednictvím dotazníkového šetření. Druhým cílem je zmapovat účinek intervencí na snižování času tráveného na sociálních sítích. Třetím výzkumným cílem je zhodnotit účinek intervencí na oblast problematického užívání smartphonu, strachu z promeškání, osamělosti, depresivních a úzkostných symptomů. Dané intervence nebyly předem ověřovány a jednalo se tak o pilotní zhodnocení toho, zda tento typ intervenčního programu může být potenciálně přínosný. Za účelem ověření druhého a třetího cíle byla realizována studie 2.

3 METODOLOGIE

Studie měla dvě části. První část tvořilo dotazníkové šetření (studie 1) a druhou částí byla samotná experimentální fáze (studie 2). První dotazníkový sběr dat a následná experimentální část probíhaly v období říjen–prosinec 2022, druhý dotazníkový sběr a návazná experimentální část probíhaly v období únor–duben 2023. Druhý sběr dat probíhal z důvodu potřeby navýšení počtu participantů zapojených do experimentální části.

3.1 Metody získávání dat

Kvůli snaze o triangulaci dat v této studii byly použity jak sebehodnoticí dotazníky, které budou blíže popsány níže, tak softwarové aplikace pro získání objektivních dat společně s otázkami ověřujícími splnění intervencí. Jednotlivé metody získávání dat jsou představeny níže.

Problematic use of mobile phones (PUMP) je nástroj, který má za cíl identifikovat nomofobii na základě stanoveného skóru. Nomofobii definuje King et al. (2013) jako strach z toho, že jedinec nebude mít možnost používat svůj smartphone a jeho funkce. Obsahuje 20 položek s odpověďmi na 5bodové škále (Merlo et al., 2013).

Fear of missing out (FoMO) je dotazník, který měří strach z promeškání. Jedná se o 10položkovou metodu měřící obavy a úzkosti, které se mohou dostavit při nedostatku kontaktu s širším sociálním okolím. Odpovědi jsou zaznamenávány na Likertově škále (Przybylski et al., 2013).

University of California Loneliness Scale Version 3 (UCLA III) je 20položkovou škálou určenou pro měření subjektivního pocitu osamělosti za pomoci čtyřbodové odpověďové škály s vnitřní konzistencí dle Cronbachovy alfy 0,96 (Russell et al., 1978).

Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS) je škála pro měření nemocniční úzkosti a deprese. Pro úzkost i depresi je vymezeno 7 otázek a pro každou z těchto subškál je vytvořen hrubý skór (Stern, 2014).

Měření času stráveného na sociálních sítích (celkový screentime) probíhalo v experimentální části studie, a to za pomoci volně dostupné aplikace StayFree (StayFree Apps, n.d.) pro uživatele Android zařízení, nebo pomocí systémového generátoru času stráveného na aplikacích, kterým disponují zařízení iOS. Z těchto záznamů byly použity údaje pro sociální sítě, které participanti užívali déle než 10 minut denně. Časy ze všech sociálních sítí byly sečteny a toto číslo bylo zaokrouhleno na minuty. Tento způsob byl zvolen z důvodu získání co nejpřesnějších údajů o času stráveném na daných aplikacích a zároveň z důvodu dostupnosti aplikací pro dané operační systémy.

3.2 Metody analýzy dat

Data byla zpracována v programu Excel a následně analyzována pomocí statistického programu IBM SPSS Statistics 28 pro Mac OS. Pro další statistickou analýzu a tvorbu grafů byl použit software R Studio 4.2.2, v jehož rámci byly použity knihovny Ime4 1.1-30, ImerTest 3.1-3, emmeans 1.8.2 a ggplot2 3.4.0.

K účelům analýzy pro studii 1 byl použit t-test pro nezávislé výběry (předpoklad normálního rozložení pomocí histogramu byl naplněn). Velikost efektu byla vyjádřena prostřednictvím Cohenova d, které je běžně používaným ukazatelem pro kvantifikaci rozdílů mezi skupinami. Pro studii 2, která se skládala z experimentální části, jsme vzhledem k opakovaným měřením v průběhu času používali lineární modely se smíšenými efekty. Jako pevné efekty byly zařazeny časové úseky měření (0. týden – 4. týden), skupina (KON, INT, EXP) a jejich interakce, dále pak věk a pohlaví. Jako náhodný efekt do modelu vstupoval regresor participant. Platnost hypotéz o testování významnosti interakce byla ověřována pomocí Waldovy statistiky, která má v našich případech rozložení chí-kvadrát.

3.3 Výzkumný soubor

Studii 1, která zahrnovala dotazníkové šetření, tvoří respondenti z úvodního vyplnění dotazníkové baterie. Studii 2 jakožto experimentální část tvoří dobrovolní zájemci z úvodní dotazníkové studie. Propojení studie 1 a studie 2 je znázorněno ve schématu 1. Jelikož šlo o dobrovolné zapojení se, jediným kritériem pro zařazení jak do dotazníkového šetření, tak do následné experimentální části byl věkový limit (16–30 let) a vlastnictví chytrého telefonu. K propagaci výzkumu bylo vytvořeno video, které mělo za cíl zvýšit zájem o účast v experimentální části. Jeho obsahem bylo pozvání k dotazníkové části studie společně s pozváním k její experimentální části. Propagační video bylo sdíleno na Instagramu mezi jedinci s vysokým dosahem. Potenciální respondenti byli také oslovováni studentským e-mailem. Nábor respondentů trval čtyři týdny. Výzkumný soubor byl utvořen nepravděpodobnostním způsobem spolu se snowball technikou a samovýběrem.

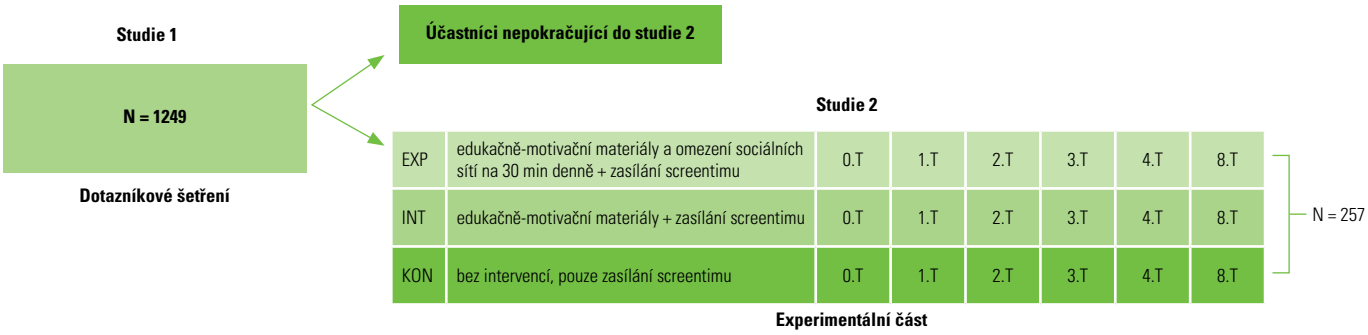


Schéma 1 | Schematická propojení studie 1 a studie 2

Pozn. | KON = kontrolní skupina; INT = experimentální intervenční skupina; EXP = experimentální skupina; 0.T = týden před začátkem experimentálních podmínek; 1.T = první experimentální týden; 2.T = druhý experimentální týden; 3.T = třetí experimentální týden; 4.T = čtvrtý experimentální týden; 8.T = měření 4 týdny po skončení experimentální části.

Výzkumný soubor studie 1 (dotazníkové šetření) zahrnoval 1249 respondentů. Výzkumný soubor dotazníkové studie nebyl z hlediska pohlaví vyvážený, neboť dotazníkového šetření se účastnilo 258 mužů (20,7 %) a 991 žen (79,3 %).

Do studie 2 se zapojilo celkem 257 participantů ze studie 1, kteří byli náhodně rozděleni do tří skupin. Na tomto základě vznikly tedy dvě (různé) experimentální skupiny a jedna kontrolní. Konkrétní názvy skupin, jejich zkratky a počet zapojených participantů byly následující: experimentální intervenční INT (N = 82), experimentální EXP (N = 85) a kontrolní KON (N = 90) skupina. Experimentální skupiny INT a EXP se lišily v nastavených podmínkách. Skupina INT dostávala po dobu experimentálních týdnů každý týden edukačně-motivační materiál v podobě videonahrávky, prezentace či infografiky. Skupina EXP dostávala totožné materiály, ale navíc byla instruována k omezení času tráveného na sociálních sítích na 30 minut denně. Skupina KON byla kontrolní a nedostávala ani žádné materiály, ani žádnou instrukci ohledně omezení času tráveného na sociálních sítích. Rozřazení participantů do daných skupin probíhalo pomocí náhodného generátoru čísel v programu MS Excel.

3.4 Technická realizace studie

3.4.1 Technická realizace studie 1

Ke studii 1 byla vytvořena dotazníková baterie pomocí Google Forms, která byla šířena prostřednictvím sociálních sítí a skupin zaměřených na středoškolské a vysokoškolské studenty.

3.4.2 Technická realizace studie 2

V rámci studie 2 dostaly experimentální skupiny během čtyř týdnů čtyři různá videa edukativně-motivačního charakteru společně se shrnující infografikou a prezentací. První experimentální skupina pod značením INT dostávala pouze edukačně-motivační videonahrávky a infografiky. Experimentální skupina pod značením EXP měla kromě zmíněného edukativního materiálu po tuto dobu navíc instrukci k omezení každé ze sociálních sítí na maximálně 30 minut denně, omezení všech sítí dohromady (celkový screentime) nebylo. Všem třem skupinám bylo společné to, že účastníci zasílali před testováním samotným (pretest) a na konci každého experimentálního týdne výzkumníkům screenshoty času stráveného na sociálních sítích a navíc v 0., 2., 4. týdnu (posttest) a 8. týdnu (follow-up) vyplnili dotazníkovou baterii. Pro lepší přehlednost přikládáme schéma experimentu, které obsahuje i specifika jednotlivých intervencí (schéma 1). Zároveň budou intervence blíže popsány v samostatné podkapitole Edukačně-motivační materiály.

3.4.2.1 Edukačně-motivační materiály

V rámci experimentu byly participantům předkládány čtyři typy edukačně-motivačních materiálů se zaměřením na různý obsah, pro každý týden byl určen jeden typ materiálu. Obsah jednotlivých materiálů je popsán v textu níže.

a) 1. materiál (pro 1. týden) pojmenovaný *TED talk* zahrnoval video ze série TEDx Talks (TEDx Talks, 2019) s úvahou zaměřenou na to, zda nám sociální sítě škodí. Autorem přednášky je Michelle Losekootová, která popisuje, jak se sociální sítě staly důležitou součástí komunikace a sebevyjádření, ale zároveň upozorňuje na jejich stinné stránky. Zaměřuje se na to, jak se měnou v digitálním prostoru stává naše pozornost. Popisuje možnou škodlivost sociálních sítí na základě toho, jak dané sítě používáme. Zmiňuje možnost negativního dopadu pasivního scrollování sociálních sítí a také zdůrazňuje důležitost udržování „offline" světa pro udržení kontextu v našem reálném životě, respektive podtrhuje důležitost zachování odlišování mezi sociálními sítěmi a offline světem. Rozebírá návykovost sociálních sítí a designování sociálních sítí tak, aby tam uživatelé trávili svůj čas. To, co na sociálních sítích děláme, se dle autorky odráží v tom, jakou zpětnou vazbu dostaneme. Zároveň Michelle Losekootová zmiňuje, že na sociálních sítích sdílíme každý jen to, co chceme, aby druzí viděli, což často nemusí odrážet náš skutečný každodenní život. Účelem videa z experimentu bylo pomoci participantům změnit uvažování nad užíváním sociálních sítích.

b) 2. materiál (pro 2. týden) s názvem *Sociální desatero* předkládal pomocí infografiky (příloha 1) a následně vytvořené videonahrávky (příloha 4) deset doporučení pro vlastní osobní pravidla k vědomějšímu užívání sociálních sítí. Mezi dané tipy patřilo například vypnutí notifikací, kterých chodí do chytrých telefonů za den nespočet a z nichž jen část může být pro uživatele opravdu důležitá, zapnutí filtru šedé obrazovky ke snížení atraktivity příspěvků, odložení telefonu ze zorného pole ve chvílích, kdy se uživatel potřebuje soustředit, nebo třeba zapnutí limitů pro jednotlivé aplikace. Daná doporučení ovšem nesloužila k omezení sociálních sítí bez kontextu. Naopak. Byly vysvětleny mechanismy, jimiž sociální sítě záměrně působí lákavě, a celá intervence tudíž měla podtrhnout důležitost přemýšlení nad obsahem užívání sociálních sítí tak, aby byly jedincům k užitku a zároveň je neomezovaly v běžném životě.
c) 3. materiál (pro 3. týden) s názvem *Škodlivost sociálních sítí* uváděl vědecké poznatky do kontextu s často medializovanými názory ohledně sociálních sítí. Zaměřili jsme se na fenomén strachu z promeškání a vyvrácení přímé souvislosti trávení času na sociálních sítí a deprese. Vysvětleny byly také algoritmy sociálních sítí a iluze dokonalého života druhých, kterou mohou uživatelé na sociálních sítích často vidět. Toto téma bylo zpracováno do prezentace a videonahrávky (příloha 2).
d) 4. materiál (pro 4. týden) označený jako *Návyk* byl zaměřen na podporu vytváření nových návyků a na práci s nevhodnými vzorci chování („zlozvyky“) s cílem podpořit účastníky v udržení nově nastavených pravidel pro užívání sociálních sítí a celkově usnadnit jejich snahu o vědomější přístup k digitálnímu prostředí. Tyto informace byly předány prostřednictvím videa a infografiky (příloha 3).

Intervenční materiály byly vybrány tak, aby participanty nepřesytily hned ze začátku informacemi a aby na sebe logicky navazovaly. Materiály obsahovaly představení rizik v užívání sociálních sítí a měly za cíl vést účastníky k jejich uvědomělejšímu užívání, které jim může přinášet benefity.

3.4.2.2 Popis intervencí u zapojených skupin

Každé skupině byly předloženy v rámci projektu jiné podmínky, jejichž bližší specifikaci obsahuje následující text.

a) Experimentální skupina s omezením času na sociálních sítích (EXP)

Tato skupina měla za úkol pokusit se po dobu čtyř týdnů o omezení času tráveného na sociálních sítích na 30 minut denně. Každý týden byl participantům společně s opakovanou instrukcí ohledně dodržování limitu 30 minut předkládán stejně jako u první experimentální skupiny edukačně-motivační obsah ve formě videonahrávek, prezentací či infografik.

b) Experimentální intervenční skupina bez omezení času na sociálních sítích (INT)

Tato skupina dostávala po dobu čtyř týdnů edukačně-motivační materiály v podobě videonahrávek, prezentací či infografik. Skupina nedostala žádnou instrukci ohledně omezení času tráveného na sociálních sítích. Dané edukačně-motivační materiály byly skupině zasílány dle tabulky 1 vždy před začátkem daného experimentálního týdne.

c) Kontrolní skupina (KON)

Kontrolní skupina neobdržela žádné instrukce s ohledem na užívání sociálních sítí. Zároveň neobdržela ani žádné edukačně-motivační materiály.

Průběh experimentálních týdnů, předkládaných intervencí a jednotlivá měření dle jednotlivých zapojených skupin uvádí tabulka 1.

3.5 Etika

Před vstupem do dotazníkového šetření byli všichni respondenti detailně seznámeni s cíli studie, charakterem sběru dat a faktem, že budou náhodně přiřazeni do roz-

	0. týden	1. týden		2. týden		3. týden		4. týden		8. týden
Skupina	Pretest (DB + ST)	**1. intervence**	Posttest (ST)	**2. intervence**	Posttest (DB + ST)	**3. intervence**	Posttest (ST)	**4. intervence**	Posttest (DB + ST)	Follow-up měření (DB + ST)
EXP	ano	TED talk (video) + omezení ST	ano	Sociální desatero (infografika, video) + omezení ST	ano	Škodlivost sociálních sítí (prezentace, video) + omezení ST	ano	Návyk (video, infografika) + omezení ST	ano	ano
INT	ano	TED talk (video)	ano	Sociální desatero (infografika, video)	ano	Škodlivost sociálních sítí (prezentace, video)	ano	Návyk (video, infografika)	ano	ano
KON	ano	žádná	ano	žádná	ano	žádná	ano	žádná	ano	ano

Tabulka 1 | Přehled průběhu experimentu

Pozn. | INT – intervenční experimentální skupina, EXP – experimentální skupina, KON – kontrolní skupina, DB – dotazníková baterie, ST – screentime

dílných skupin, které se mohou lišit typem instrukcí. Byli ujištěni, že svou účast mohou kdykoli a bez udání důvodu ukončit a že odmítnutí nebude mít žádné negativní důsledky. Informovaný souhlas se zpracováním osobních údajů byl vyžádán dvakrát – poprvé před dotazníkovým šetřením a podruhé na začátku experimentální fáze v případě těch respondentů, kteří pokračovali v účasti v experimentální fázi. Respondenti ve věku 15–17 let poskytli souhlas samostatně v souladu s občanským zákoníkem (Zákon č. 89/2012 Sb., občanský zákoník), dle kterého jsou nezletilí způsobilí k právním jednáním odpovídajícím jejich rozumové a mravní vyspělosti. Na uvedená ustanovení je odkazováno i komentářem k § 7 zákona o zpracování osobních údajů (Zákon č. 110/2019 Sb., o zpracování osobních údajů). „Pro určení možnosti udělení souhlasu se zpracováním osobních údajů dítětem mladším 18 let se tedy použije obecná úprava svéprávnosti dle občanského zákoníku. Možnost udělení samostatného souhlasu se v konkrétním případě řídí rozumovou a mravní vyspělostí daného jedince.“ (Vlachová & Maisner, 2019, s. 18).

Každému účastníkovi byl přidělen jedinečný kód, který v rámci práce s daty následně zajišťoval anonymitu. K datům (k délce používání telefonu a názvům aplikací, nikoli k obsahu aktivit) měl přístup výhradně výzkumný tým a byla ukládána na šifrované úložiště v souladu s GDPR. Tato opatření zaručovala důvěrnost, anonymitu i citlivé nakládání s informacemi, takže studie nepředstavovala významné riziko pro fyzickou ani psychickou pohodu respondentů.

4 VÝSLEDKY

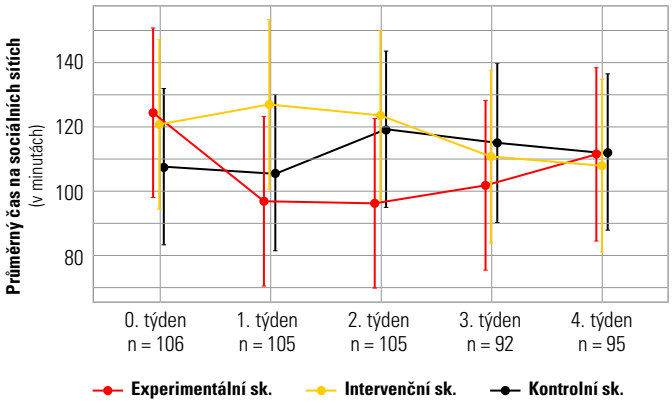
4.1 Výsledky studie 1

Prvním cílem studie bylo zjistit rozdíl mezi pohlavími u proměnné problematického užívání telefonu, strachu z promeškání, osamělosti, úzkostnosti a depresivity. Tabulka 2 shrnuje deskriptivní údaje o rozložení respondentů společně s testovou statistikou zahrnující velikost efektu pomocí Cohenova d u jednotlivých zvolených proměnných.

Statistická analýza byla posuzována na hladině významnosti $\alpha = 0{,}05$. Při tomto kritériu se prokázal signifikantní rozdíl mezi pohlavími v oblasti problematického užívání smartphonů, strachu z promeškání, úzkosti a na hranici statistické významnosti také u škály osamělosti. Jako statisticky nejvýznamnější se ukázal rozdíl naměřené úzkosti na škále ($p < .001$). Zde byl také zaznamenán středně velký efekt ($d = -.513$). Výsledky dotazníkového šetření neprokázaly signifikantní rozdíl mezi pohlavími v oblasti deprese.

4.2 Výsledky studie 2

Cílem experimentální části bylo zmapovat účinek intervencí na snižování času tráveného na sociálních sítích v experimentální skupině s přidanou instrukcí o snížení tohoto času na 30 minut denně (EXP). Graf 1 na ose *y* znázorňuje průměrné časy strávené na sociálních sítích. Při pohledu na graf 1 můžeme vidět rozdílný průběh mezi skupinami. Výsledky chí-kvadrát testu ukázaly statisticky významný rozdíl mezi skupinami, $\chi^2(8) = 22{,}41$, $p = 0{,}004$. Mezi skupinami byl částečný rozdíl již v nultém týdnu. Proto byl do lineárního smíšeného modelu zahrnut také náhodný intercept pro každého respondenta.



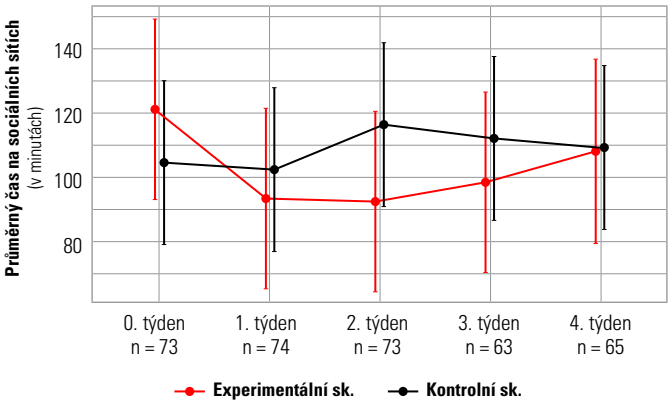
Graf 1 | Srovnání průměrných časů trávených na sociálních sítích u všech tří skupin experimentu

Proměnná	Pohlaví	M	SD	Mdif	t-test		
					t	p	d
Problematické užívání telefonu	muž	47,5	11,62	-1.556	-1.883	**.030**	-.132
	žena	49,05	11,87				
Strach z promeškání	muž	28,87	6,1	-.981	-2.153	**.016**	-.150
	žena	29,85	6,63				
Osamělost	muž	46,44	9,24	-1.125	-1.690	**.046**	-.118
	žena	47,56	9,59				
Úzkostnost	muž	7,79	4,28	-2.266	-7.338	**<.001**	**-.513****
	žena	10,06	4,45				
Depresivita	muž	5,59	3,72	-.249	-.956	.170	-.067
	žena	5,83	3,55				

Tabulka 2 | Velikost efektu pohlaví u sebeposuzujících škál

Pozn. | N muži = 258, N ženy = 991, d = velikost efektu, **střední efekt

Na základě rozdílu průběhu časů trávených na sociálních sítích mezi skupinami jsme se rozhodli ke srovnání rozdílů mezi skupinami KON a EXP. Rozdíl mezi skupinami byl ověřován pomocí lineárního modelu se smíšenými efekty, s následným post-hoc testem pro posouzení míry redukce. V grafu 2 je při srovnání skupin KON a EXP rozdílný průběh času stráveného na sociálních sítích stále signifikantní. Výsledky chí-kvadrát testu ukázaly mezi skupinami statisticky významný rozdíl [$\chi^2(4) = 12{,}58$, $p = 0{,}013$], avšak na podkladě post-hoc testu není redukce u skupiny EXP oproti skupině KON signifikantní ($p = 0{,}161$).

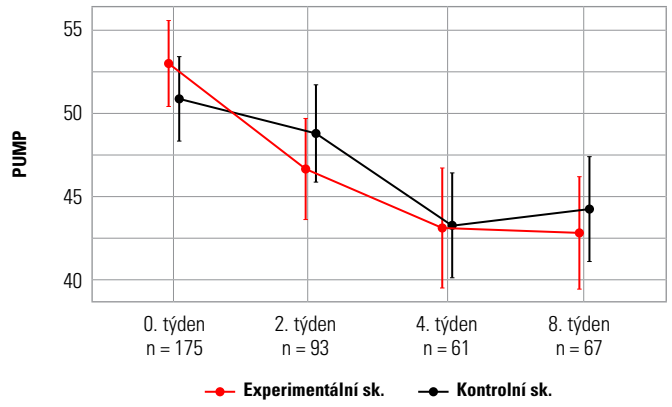


Graf 2 | Srovnání redukce času tráveného na sociálních sítích u skupiny KON a EXP

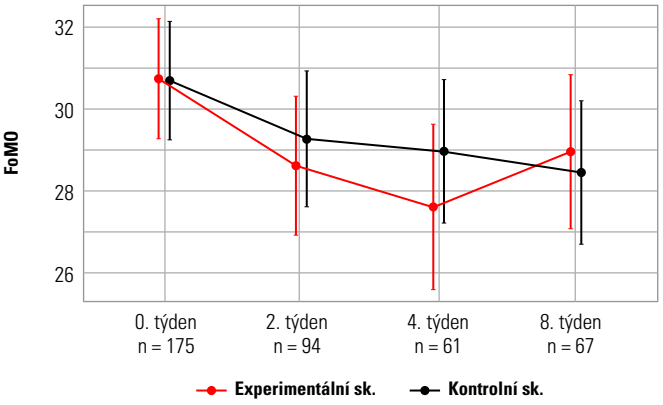
Dalším cílem experimentální studie bylo prozkoumat, zda v průběhu experimentu dojde k rozdílné redukci hodnot sledovaných proměnných (škály PUMP, FoMO, UCLA a HADS faktor úzkost / HADS faktor deprese) mezi skupinami EXP a KON.

V grafu 3 vidíme průběhy skórování škály problematického užívání smartphonu v čase mezi skupinami EXP a KON. Výsledky chí-kvadrát testu naznačují trend směrem k rozdílu mezi skupinami EXP a KON ve skóru problematického užívání smartphonu v čase, nicméně rozdíl [$\chi^2(3) = 7{,}49$, $p = 0{,}057$] nelze považovat za statisticky významný.

Stejně jako není mezi skupinami odlišný průběh měření v rámci proměnné osamělosti, ani míra redukce není u skupiny EXP oproti skupině KON signifikantní ($p = 0{,}067$).



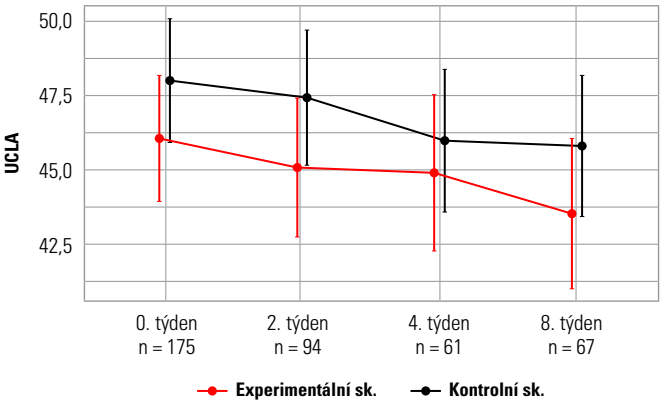
Graf 3 | Rozložení skóru problematického užívání smartphonu podle skupin v týdnech měření



Graf 4 | Rozložení skóru FoMO podle skupin v týdnech měření

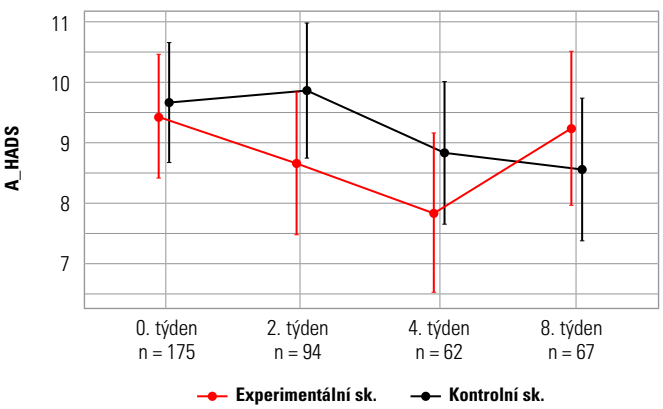
V grafu 4 vidíme průběhy skórování mezi skupinami EXP a KON ve škále FoMO. Výsledky chí-kvadrát testu neukázaly statisticky významný rozdíl [$\chi^2(3) = 2{,}81$, $p = 0{,}422$].

Stejně jako mezi skupinami nenacházíme odlišný průběh měření, ani míra redukce není u skupiny EXP oproti skupině KON signifikantní ($p = 0{,}667$). Nad rámec výzkumných cílů poukazujeme na zajímavý vzestup hodnot u strachu z promeškání mezi 4. a 8. týdnem u EXP skupiny.



Graf 5 | Rozložení skóru osamělosti podle skupin v týdnech měření

V grafu 5 je zachycen průběh skóru osamělosti mezi skupinami EXP a KON. Výsledky chí-kvadrát testu neukázaly mezi skupinami statisticky významný rozdíl [$\chi^2(3) = 1{,}09$, $p = 0{,}780$].

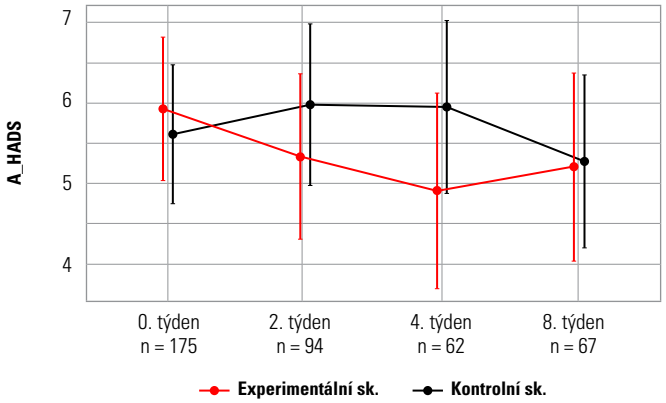


Graf 6 | Rozložení skóru úzkostných symptomů podle skupin v týdnech měření

Nenacházíme podporu pro odlišnost průběhu měření osamělosti mezi skupinami ani pro rozdílnou míru redukce mezi skupinami (p = 0,779).

V grafu 6 je znázorněn vývoj skóru úzkostných symptomů. Výsledky chí-kvadrát testu ukázaly mezi skupinami EXP a KON statisticky významný rozdíl [$\chi^2(3) = 8{,}16$, p = 0,042].

I přes odlišný průběh měření mezi skupinami není celková míra redukce u skupiny EXP oproti skupině KON signifikantní (p = 0,179). I zde bychom poukázali na nárůst hodnot úzkostnosti mezi 4. a 8. týdnem u EXP skupiny.



Graf 7 | Rozložení skóru depresivity v průběhu experimentálních týdnů

V grafu 7 vidíme vývoj skóru depresivity mezi skupinami EXP a KON. Výsledky chí-kvadrát testu neprokázaly mezi skupinami statisticky významný rozdíl [$\chi^2(3) = 4{,}89$, p = 0,180].

Stejně jako není odlišný průběh měření depresivity mezi skupinami, ani míra redukce není u skupiny EXP oproti skupině KON statisticky významná (p = 0,58). Statistické významnosti se pouze blíží srovnání redukce mezi 0. a 4. týdnem (p = 0,05).

5 DISKUSE

Na podkladě dřívějších studií (např. Markowetz et al., 2016; Van Deursen, 2015) jsme v úvodní dotazníkové studii (studie 1) očekávali v rámci prvního výzkumného cíle dosažení nižších hodnot na škále problematického užívání mobilního telefonu, strachu z promeškání, osamělosti, úzkostnosti a depresivity u respondentů mužského pohlaví. Tento prvotní předpoklad se nám potvrdil u všech zmíněných oblastí kromě deprese.

Cílem experimentální části studie (ověřovaným v rámci studie 2) bylo prozkoumat vliv audiovizuálních intervencí a instrukce týkající se redukce času tráveného na sociálních sítích na: a) skutečnou redukci tohoto času (druhý výzkumný cíl), b) následující závisle proměnné z oblasti duševního zdraví (třetí výzkumný cíl), kterými bylo problematické užívání mobilního telefonu, strach z promeškání (FoMO), osamělost, úzkost a deprese.

Studie, které zkoumají pozitivní vliv snižování času tráveného na sociálních sítích na duševní zdraví, jsou stále vzácné z důvodu obtížnosti získání přesných dat o užívání sociálních sítí. Diskutuje se také o tom, jak nejpřesněji tento čas měřit, přičemž jako nejspolehlivější se jeví screentime. Dle Ellise (2019) může často docházet k neprůkaznosti ohledně toho, zda za zvýšenou úzkost, depresi či jiné negativní průvodní jevy může opravdu čas trávený na sociálních sítích. V rámci této studie jsme sice zjistili signifikantní odlišnosti v celkovém screentimu mezi skupinami EXP a KON, nicméně finální pokles času stráveného na sociálních sítích u experimentální skupiny EXP, která byla instruována omezit tento čas na 30 minut na každé z užívaných sítí a zároveň byla podpořena intervencemi formou videonahrávek, prezentací a infografik, nebyl ve srovnání s kontrolní skupinou signifikantní (p = 0,16). Pro úplnost a zajímavost doplňme, že post-hoc testy ukázaly v porovnání skupin EXP a KON signifikantní redukce celkového screentimu mezi 0. a 1., 0. a 2. i 0. a 3. týdnem (nikoli však už v celkovém úhrnu 0. a 4. týdne). Skupina EXP dosahovala významně nižších hodnot v rámci symptomů úzkosti, u dalších zkoumaných proměnných byly u této skupiny patrné nižší hodnoty, ale již bez statistické významnosti.

Na základě dřívějších studií (Hunt et al., 2018; Hunt et al., 2021; Tromholt, 2016) jsme zkoumali vliv omezení času stráveného na sociálních sítích na duševní zdraví adolescentů a mladých dospělých. Výsledky naší studie naznačují, že redukce tohoto času a snaha o změnu postoje k užívání sociálních sítí by mohly mít určitý pozitivní vliv na depresivní symptomy (p = 0,056), u ostatních proměnných (osamělost, úzkost nebo strach z promeškání) jsme však v rámci doby, po kterou trvaly dané intervence, statisticky významný efekt nenalezli. Naše zjištění tak naznačují, obdobně jako studie Hunta et al. (2018), že omezení času stráveného na sociálních sítích může mít dopad na snížení depresivních symptomů. Je však zároveň třeba zmínit, že v rámci našeho follow-up měření došlo k setření rozdílů mezi skupinami. Rovněž studie Hunta et al. (2018) ukázala velmi hraniční rozdíl mezi skupinami, což je potřeba při interpretaci zohlednit. Námi dosažené výsledky naopak nenaznačují žádné snížení vnímané osamělosti následkem redukce času stráveného na sociálních sítích, jak bylo zjištěno v rámci studie Hunta et al. (2021). V rámci našeho experimentu však můžeme pozorovat některé trendy, které naznačují redukci například při problematickém užívání chytrého telefonu. Pokud jde o osamělost, naše studie dokonce neprokázala vůbec žádný efekt snížení času stráveného na sociálních sítích na její prožívání.

Poměrně překvapivý jev spatřujeme v odlišnosti dosažených skórů u některých proměnných při měření na konci intervenční fáze (4. týden) a při follow-up měření s měsíčním odstupem (8. týden). U proměnných úzkost a strach z promeškání spatřujeme nejen závěrečné vymizení rozdílů mezi skupinami daných intervenční fází (jako třeba u deprese), ale dokonce pozorujeme poměrně strmý nárůst hodnot u EXP skupiny, který nám připomíná „jojo efekt“ známý u redukčních diet. To nás přivádí k úvaze o možné podobnosti mezi dietami na alimentární a „virtuálně-sociální“ rovině, které po stanovené fázi odříkání nezřídka provází dosycení toho, co si jedinec předtím odříkal.

Jak podotýká Ellis (2019), sociální sítě nemusejí být vždy negativním prediktorem našeho duševního zdraví. Existuje mnoho protichůdných názorů ohledně negativního vlivu sociálních sítí na duševní zdraví. Ve skutečnosti mohou být pro mnoho lidí dostupným prostředkem ke komunikaci s blízkými, mohou pomáhat snižovat sociální izolaci, poskytovat vzdělávací příležitosti a sloužit jako krátkodobá strategie pro redukci stresu (O'Reilly, 2020).

V rámci studie jsme se rozhodli pro nastavení podmínek tak, aby nevedly k absolutní abstinenci od sociálních sítí. Naše zjištění podporují možné spojitosti mezi snížením času stráveného na sociálních sítích a zlepšením některých aspektů duševního zdraví, nicméně kvůli komplikovanosti zvoleného experimentálního designu a obtížím se získáním dostatečně robustních výzkumných souborů se často pohybujeme jen těsně nad hranicí statistické významnosti.

5.1 Limity studie

Naše studie byla limitována nízkým počtem participantů v experimentální části, který se dále zmenšil kvůli experimentální mortalitě a neúplným retestovým měřením. Experimentální uspořádání založené na dobrovolném samovýběru přináší zkreslení výběru způsobené dobrovolnou účastí a výrazný nepoměr pohlaví (≈ 4 : 1 ve prospěch žen), což mohlo vytvořit další zkreslení. Validitu výsledků dále komplikují metodologické obtíže jako nemožnost objektivně ověřit, zda a v jaké míře účastníci skutečně zhlédli čtyři edukativní videonahrávky a infografiky, čímž se potenciální efekt intervence mohl „snižovat". Dále nutnost sdílet screenshoty s podrobným výpisem aplikací mohla být vnímána jako zásah do soukromí, což mohlo přispět k odstupování z výzkumu. Délka intervence (4 týdny) a měsíční follow-up nemusely stačit k zachycení trvalejších změn ani případné stabilizace „jojo efektu". Nelze vyloučit ani vliv externích faktorů (zkouškové období, dovolené, pandemická omezení), které mohly nezávisle ovlivnit úzkost, depresi či samotný čas trávený online. Výsledky mohou být zkresleny i tím, že problematičtí uživatelé sociálních sítí měli, v souladu s etickými pravidly, možnost kdykoli bez překážek studii opustit, v souboru tak pravděpodobněji setrvali spíše motivovaní jedinci s pozitivním vztahem ke změnám životního stylu či s již poměrně dobře ustálenými zdravými návyky v používání sociálních sítí.

6 ZÁVĚRY

V úvodním dotazníkovém šetření byl prokázán rozdíl mezi muži a ženami v problematickém užívání mobilního telefonu, strachu z promeškání, úzkostnosti a osamělosti. U depresivity rozdíl mezi pohlavími nalezen nebyl.

U experimentální skupiny s časovým limitem pro sociální sítě nebyla oproti kontrolní skupině zaznamenána signifikantní redukce času stráveného na sociálních sítích, v prvních týdnech byl však zaznamenán pozitivní trend v tomto ohledu.

Při test-retestovém měření sebeposuzujícími dotazníky se statistické významnosti blížila redukce deprese u experimentální skupiny EXP. Tato skupina, jak již bylo zmíněno výše, měla po dobu experimentu danou instrukci vyzývající k redukci času tráveného na sociálních sítích na 30 minut denně a spolu s tím dostávala každý týden edukačně-motivační materiály. U dalších proměnných (problematického užívání mobilního telefonu, strachu z promeškání, úzkostnosti a osamělosti) nebyla signifikantní redukce prokázána, v několika případech však byly pozorovány určité trendy v tomto směru.

Studie se svými dílčími závěry připojuje k úvahám o nejednoznačné škodlivosti užívání sociálních sítí a přinejmenším komplikované redukci jejich užívání. Tím zároveň vyvstává otázka, zda časově limitované omezení užívání sociálních sítí nemá spíše tendenci vést k následnému návratu k původnímu chování, k tzv. „jojo efektu", popisovanému analogicky v souvislosti s redukčními dietami.

Role autorů | HV a MM navrhli studii a její design. HV realizovala sběr dat, organizovala experimentální část studie a připravovala rukopis. MM provedl statistické analýzy a interpretaci dat. HV vytvořila počáteční verzi rukopisu, rešerši literatury a shrnula dosavadní poznatky. MM provedl supervizi rukopisu a poskytoval odborné konzultace. Oba autoři přispěli k tvorbě článku a schválili jeho finální verzi.

Konflikt zájmů | Bez konfliktu zájmů.

LITERATURA / REFERENCES

Markowetz, A., Eibes, M., Montag, C., Andone, I., Trendafilov, B., & Błaszkiewicz, K. (2016). How age and gender affect smartphone usage. In *Proceedings of the 2016 ACM International Joint Conference on Pervasive and Ubiquitous Computing: Adjunct*. https://doi.org/10.1145/2968219.2971451

Brand, M., Rumpf, H.-J., Demetrovics, Z., Müller, A., Stark, R., King, D. L., Goudriaan, A. E., Mann, K., Trotzke, P., Fineberg, N. A., Chamberlain, S. R., Kraus, S. W., Wegmann, E., Billieux, J., & Potenza, M. N. (2020). Which conditions should be considered as disorders in the International Classification of Diseases (ICD-11) designation of "other specified disorders due to addictive behaviors"? *Journal of Behavioral Addictions*, *11*(2), 150–159. https://doi.org/10.1556/2006.2020.00035

Casale, S., Fioravanti, G., Bocci Benucci, S., Falone, A., Ricca, V., & Rotella, F. (2022). A meta-analysis on the association between self-esteem and problematic smartphone use. *Computers in Human Behavior*, *134*, 107302. https://doi.org/10.1016/j.chb.2022.107302

Česká republika. (2012). *Zákon č. 89/2012 Sb., občanský zákoník*. Sbírka zákonů České republiky.

Česká republika. (2019). *Zákon č. 110/2019 Sb., o zpracování osobních údajů*. Sbírka zákonů České republiky.

Český statistický úřad. (2024). *6. Sociální sítě* (Publikace č. 0620042406) [PDF]. https://csu.gov.cz/docs/107508/f4b58b28-0590-8033-8bcc-e1354ea82fdf/0620042406.pdf?version=1.0

Ellis, D. A. (2019). Are smartphones really that bad? Improving the psychological measurement of technology-related behaviors. *Computers in Human Behavior*, *97*, 60–66. https://doi.org/10.1016/j.chb.2019.03.006

Griffiths, M. (2005). A 'components' model of addiction within a biopsychosocial framework. *Journal of Substance Use*, *10*(4), 191–197. https://doi.org/10.1080/14659890500114359

Horvath, J., Mundinger, C., Schmitgen, M. M., Wolf, N. D., Sambataro, F., Hirjak, D., Kubera, K. M., Koenig, J., & Christian Wolf, R. (2020). Structural and functional correlates of smartphone addiction. *Addictive Behaviors*, *105*, 106334. https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2020.106334

Kılınç, A., Çam, C., Ünsal, A., & Arslantaş, D. (2022). Assessment of Nomophobia and Loneliness in Rural Turkish Adolescents: A Cross-Sectional Study. *Journal of Indian Association for Child and Adolescent Mental Health*, *18*(4), 290–297. https://doi.org/10.1177/09731342231162198

King, A. L. S., Valença, A. M., Silva, A. C. O., Baczynski, T., Carvalho, M. R., & Nardi, A. E. (2013). Nomophobia: Dependency on virtual environments or social phobia? *Computers in Human Behavior*, *29*(1), 140–144. https://doi.org/10.1016/j.chb.2012.07.025

Kuss, D. J., & Griffiths, M. D. (2012). Internet Gaming Addiction: A Systematic Review of Empirical Research. *International Journal of Mental Health and Addiction*, *10*(2), 278–296. https://doi.org/10.1007/s11469-011-9318-5

Müllner, J., Ruisl, I., & Farkaš, G. (1980). *DOTAZNÍK NA MERANIE ÚZKOSTI A ÚZKOSTLIVOSTI – STAI*. Bratislava: Psychodiagnostické a didaktické testy.

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), 1841–1848. https://doi.org/10.1016/j.chb.2013.02.014

R Core Team (2019). *R: A language and environment for statistical computing*. R Foundation for Statistical Computing.

Russell, D., Peplau, L. A., & Ferguson, M. L. (1978). Developing a measure of loneliness. *Journal of Personality Assessment. 42*(3), 290–294. https://doi.org/10.1207/s15327752jpa4203_11

Stern, A. F. (2014). The Hospital Anxiety and Depression Scale. *Occupational Medicine*, *64*(5), 393–394. https://doi.org/10.1093/occmed/kqu024

StayFree Apps. (n.d.). *StayFree – phone usage tracker & over-use reminder*. Získáno 21. června 2025 z https://stayfreeapps.com

TEDx Talks. (2019, 27. února). *Škodí nám sociální sítě? | Michelle Losekoot | TEDxPragueWomen* [Video]. YouTube. https://www.youtube.com/watch?v=sf0JAUGjVDs

van Velthoven, M. H., Powell, J., & Powell, G. (2018). Problematic smartphone use: Digital approaches to an emerging public health problem. *DIGITAL HEALTH*, *4*, 2055207618759167. https://doi.org/10.1177/2055207618759167

Vlachová, B., & Maisner, M. (2019). § 7 [Způsobilost dítěte pro souhlas se zpracováním osobních údajů]. In *Zákon o zpracování osobních údajů* (1. vyd., s. 18, marg. č. 5). C. H. Beck.

Zdravá generace. (2023, 10. května). *Sociální sítě a gaming*. https://zdravagenerace.cz/report/socialni-site-a-gaming/