

Prediktory udržení motivace k pohybu u žen s karcinomem prsu – předběžné výsledky kvalitativní studie

Predictors of maintaining motivation to exercise in women with breast cancer – preliminary results of a qualitative study

Burešová I.¹, Halámková J.², Kiss I.², Hrnčířiková I.², Kapounková K.³, Ziklová A.¹, Kapounková K.³

¹ Psychologický ústav, Filozofická fakulta, MU Brno

² Klinika komplexní onkologické péče LF MU a MOÚ Brno

³ Katedra pohybových aktivit a zdraví, Fakulta sportovních studií, MU Brno

Souhrn

Východiska: S ohledem na význam pohybové aktivity (PA) pro úspěšnost léčby, délku dožití i kvalitu života onkologických pacientů byla studie zaměřena na identifikaci prediktorů, které ovlivňují schopnost pacientů udržet se v PA během léčby i po jejím ukončení a na prozkoumání faktorů, které jim pomáhají překonat překážky v zapojení se do PA. **Soubor pacientů a metody:** Smíšený výzkumný design kombinující výsledky longitudinálního sledování vybraných psychofyziologických korelátů u pacientek s karcinomem prsu, které se v rámci léčby účastnily pohybového programu, s retrospektivním kvalitativním šetřením realizovaným prostřednictvím focus group. **Výsledky:** U skupiny respondentek (n = 6, medián věku 50,2 roku) s nejdelší dobou od ukončení programu PA (24 měs.) byly identifikovány efektivní strategie napomáhající udržet pacientky v účasti na programu PA i v pohybové aktivitě po jeho ukončení, které zahrnují: individuálně přizpůsobovaný cvičební plán, psychosociální podporu ze strany zdravotnického personálu i blízkých, sledování pokroků a poskytování zpětné vazby. Významnou roli při zvyšování motivace pro udržování pacientek v PA sehrávalo skupinové cvičení, podpora od blízkých a zdravotnického personálu. Mezi prediktory udržení se v pohybové aktivitě patří předchozí pohybová rutina, klíčovou roli zde hrají i psychologické faktory (motivace, seberegulace, sebevědomí a vnímání vlastní tělesné zdatnosti). Jako vysoce efektivní se přitom jeví kombinace přizpůsobení cvičebního programu individuálním potřebám, doplněná o poskytování komplexní podpory. Tento přístup napomáhá pacientkám překonat překážky v jejich zapojení do pravidelné PA, a maximalizovat tak její přínosy. **Závěr:** Výsledky studie předkládají specifický obraz stěžejních psychologických a zdravotních přínosů pohybové aktivity u pacientek s karcinomem prsu zařazených do programu PA a současně předkládají obraz prediktorů udržení se v této aktivitě, což je významné zejména v kontextu vývoje efektivních intervenčních programů v dané oblasti. Porozumění těmto faktorům může vést k tvorbě cílených individualizovaných strategií vhodných pro integraci do stávajícího systému léčby a péče o onkologické pacienty i přeživší.

Klíčová slova

nádor prsu – tělesné cvičení – prediktory – podpůrné faktory – bariéry

Autoři deklarují, že v souvislosti s předmětem studie nemají žádné komerční zájmy.

The authors declare that they have no potential conflicts of interest concerning drugs, products, or services used in the study.

Redakční rada potvrzuje, že rukopis práce splnil ICMJE kritéria pro publikace zasílané do biomedicínských časopisů.

The Editorial Board declares that the manuscript met the ICMJE recommendation for biomedical papers.



doc. PhDr. Iva Burešová, Ph.D.
Psychologický ústav
Filozofická fakulta, MU Brno
A. Nováka 1
602 00 Brno
e-mail: buresova@phil.muni.cz

Obdrženo/Submitted: 18. 8. 2024

Přijato/Accepted: 24. 9. 2024

doi: 10.48095/ccko2024S112

Summary

Background: Given the importance of physical activity (PA) for treatment success, survival and quality of life in cancer patients, this study aimed to identify predictors that influence patients' ability to maintain PA during and after treatment and to explore factors that help overcome barriers to PA engagement. **Patient population and methods:** Mixed research design combining the results of longitudinal follow-up of selected psychophysiological correlates in breast cancer patients who participated in a movement program as part of their treatment with a retrospective qualitative investigation conducted through a focus group. **Results:** In the group of respondents (N = 6, median of age 50.2 years) with the longest time since the end of the PA program (24 months), effective strategies to help patients maintain participation in the PA program and exercise activity after its completion were identified, including: individually tailored exercise plan, psychosocial support from medical staff and relatives, monitoring progress and providing feedback. Group exercise, support from loved ones and medical staff played an important role in increasing motivation to maintain participation in PA. Predictors of retention in physical activity included previous exercise routine, with psychological factors (motivation, self-regulation, self-confidence and perception of own physical fitness) also playing a key role. A combination of tailoring the exercise programme to individual needs, complemented by the provision of comprehensive support, appears to be highly effective. This approach helps patients overcome barriers to their engagement in regular PA and maximize its benefits. **Conclusion:** The results of this study present a specific picture of the key psychological and health benefits of physical activity in breast cancer patients enrolled in a PA program, and also present a picture of predictors of retention in this activity, which is particularly relevant in the context of developing effective intervention programs in this area. Understanding these factors can lead to the development of targeted individualized strategies suitable for integration into existing treatment and care systems for cancer patients and survivors.

Key words

breast neoplasm – exercise – predictors – supporting factors – barriers

Úvod

I když se díky vysoké kvalitě lékařské péče míra přežití s diagnózou karcinomu prsu neustále zvyšuje, je toto onemocnění často spojeno s dlouhodobým psychickým i fyzickým strádáním, chronickou bolestí, únavou a zhoršenou kvalitou života pacientů [1]. Výzkum realizovaný v posledních desetiletích dokládá pozitivní přínosy pravidelné pohybové aktivity (PA) pro aktuální zdravotní a psychický stav i pro úspěšnost léčby a délku dožití onkologických pacientů [2], proto je doporučována ve všech stádiích onemocnění. PA je pak spojována i s řadou dalších benefitů – zlepšuje kvalitu života, snižuje úroveň stresu, úzkosti i deprese a podporuje pozitivní změny v sebevědomí a sebepojetí, což je pro pacienty i přeživší, kteří často čelí významným fyzickým, psychickým i sociálním výzvám spojeným s diagnózou a léčbou, velmi cenné. Onkologičtí pacienti však často čelí řadě překážek, které mohou bránit jejich zapojení do PA a dlouhodobě se v ní udržet, jako je např. fyzická i psychická únava, bolest, nevolnost a další vedlejší účinky léčby.

Psychologické účinky pohybové aktivity

V celkovém zdraví, a tudíž i v psychické pohodě jednotlivců hraje PA klíčovou roli, přičemž její význam pro kvalitu života je u onkologických pacientů ob-

zvláště zřetelný. Fyzické cvičení může být benefitem pro psychologický well-being nejen v průběhu, ale i po ukončení medicínské léčby, a to s efektem variujícím podle stadia nemoci, druhu léčby a uplatňovaného životního stylu [3]. Celá řada studií dokládá, že pravidelné cvičení zlepšuje nejen emoční well-being a self-esteem, ale má přímou souvislost i se snížením projevů únavy, úzkosti a deprese [4–7]. K již uvedeným benefitům lze zařadit i snížení užívání návykových látek [8]. Přínosy realizace programu fyzického cvičení pro psychologický well-being je možné najít dokonce i u pacientů v pokročilém stadiu karcinomu, přičemž k hlavním benefitům je kromě zvýšené kvality života a redukce únavy zařazována i podpora nezávislosti a kvalitnější spánek [9].

U žen s karcinodem prsu může PA dle rozsáhlé systematické studie z roku 2014 přispět ke zlepšení prognózy a současně zmírnit nepříznivé účinky adjuvantní léčby. Pozitivní efekt byl přitom potvrzen nejen na zdravím podmíněnou kvalitu života (health related quality of life – HRQoL), ale i na emocionální a sociální funkce, úzkost atd. [10]. Studie zaměřená na určení míry PA, která s sebou přináší prokazatelné psychosociální benefity, došla k závěru, že je v dané souvislosti zapotřebí minimálně 150 minut středně intenzivní fyzické aktivity týdně [11]. Tuto úroveň aktivity by

pak měly pacientky s karcinodem prsu udržet po dobu alespoň 6 měsíců. Podle rozsáhlého systematického přehledu realizovaného v roce 2022 se u dané diagnózy jeví jako neúčinnější fyzická intervence, která vhodně doplňuje lékařskou terapii, např. jóga, která zlepšuje fyzickou, psychickou a sociální sféru života pacientek [12]. V dané souvislosti je potřeba upozornit, že míra citlivosti pro psychologický přínos PA se u jednotlivých osob s karcinodem prsu může lišit, přičemž zde nehrají roli jen rozdíly v závažnosti onemocnění, délce a způsobu léčby, ale i značné rozdíly ve vysoké heterogenitě pohybových intervencí, jejichž efekty jsou za daným účelem srovnávány [11]. Na základě zkušeností s realizací pohybového programu v rámci projektu NU21-09-00558 se však domníváme, že významnou roli zde sehrávají i některé individuální faktory na straně pacientek, jako např. uplatňovaný životní styl a úroveň pohybových aktivit před stanovením diagnózy, motivace, seberegulace a jiné významné vlivy, např. sociální opora aj.

Zdravotní benefity pohybové aktivity

Vyšší míra fyzické aktivity nejen snižuje pravděpodobnost vzniku různých typů karcinomu [13], ale současně i zlepšuje negativní vedlejší účinky léčby [14]. PA a programy sportovní a pohybové te-

rapie jsou proto onkologickým pacientům doporučovány jak v akutní fázi nemoci, tak i v následné péči, a to zejména s cílem redukce nežádoucích účinků spojených s léčbou [15]. Řada studií přitom dokládá, že pravidelné cvičení přináší značné zdravotní benefity [11], přičemž může zlepšit nejen úroveň fyzické aktivity, svalovou sílu, vytrvalost [16] a kardiopulmonální zdatnost [10], ale i řadu dalších aspektů zdraví [5], a to dokonce i u pacientů s pokročilým stadiem karcinomu [9]. Pozitivní vliv PA byl doložen zejména na kardiopulmonální funkci [17] a aerobní kondici [2]. Má však potenciál ovlivnit i zánětlivé procesy a imunitní systém, perfuzi tkání, hypoxii, inzulinovou rezistenci, metabolismus, hladiny glukokortikoidů, kachexii [18] a některá chronická onemocnění, vč. cukrovky 2. typu, kardiovaskulárních onemocnění a běžných komorbidních stavů [16]. PA kromě příznivého vlivu na řadu fyzických funkcí pomáhá u onkologických pacientů udržet i váhu [4]. Udržování optimální váhy je přitom jak v procesu léčby, tak i po jejím ukončení u pacientek s karcinomem prsu velmi podstatné, neboť ovlivňuje celkové přežití, odpověď na léčbu a riziko recidivy, a to zejména v závislosti na menopauzálním stavu a typu léčby [19–22]. S ohledem na zdravotní přínosy se pro pacientky s karcinomem prsu podstupující adjuvantní chemoterapii jeví jako neúčinnější středně až vysoce intenzivní kombinovaný pohybový program kombinující odporové a aerobní cvičení, zatímco domácí pohybový program s nízkou intenzitou je vhodnou alternativou pro ty, které nemohou nebo nechtějí dodržovat program s vyšší intenzitou [23]. Je však třeba uvést, že porovnávání efektivity specifických pohybových programů je z metodologického hlediska poněkud obtížné – zejména s ohledem na jejich značnou heterogenitu a řadu dalších intervenujících proměnných.

Prediktory udržení onkologických pacientů v pohybové aktivitě

Přestože je pravidelná PA onkologickým pacientům doporučována jako žádoucí forma podpory léčby, studie realizované v dané oblasti dokládají, že jen

velmi nízké procento onkologických pacientů je odpovídajícím způsobem fyzicky aktivních či je schopno dlouhodobě dodržovat příslušná režimová opatření [24,25]. V daném kontextu přitom sehrávají kromě faktorů spojených s negativními důsledky léčby (bolest, únava atd.) významnou roli i psychologické a demografické faktory. Řada studií konstatovala, že u přeživších jsou s účastí v PA a dodržováním cvičebních programů spojeny zejména vyšší sebeúčinnost [17], hodnotová orientace [26], nižší psychický stres a radost z fyzické aktivity po absolvování cvičení [27]. Roli zde sehrávají i očekávatelné demografické faktory jako vyšší vzdělání a žádoucí formy chování ke zdraví (např. nekuřáctví [28]). Prediktory udržení pohybové aktivity u žen s rakovinou prsu pak zahrnují i optimalizaci PA, psychosociální fungování a motivaci [29], které se v daném kontextu ukázaly jako klíčové [30].

Odborná literatura se nicméně shoduje na tom, že v oblasti identifikace prediktorů úspěšnosti realizace žádoucí změny životního stylu ve smyslu pravidelné PA nejsou současná výzkumná zjištění dostatečná. Slibně se jeví např. sledování stadia změny cvičení, odvozené z transteoretického modelu změny chování, které bylo ověřeno jako prediktor adherence ke cvičení, stejně jako konstrukt teorie plánovaného chování, resp. záměr zapojit se do chování měničeho zdraví, a vnímaná behaviorální kontrola, jež rovněž prokázaly vztah k adherenci ke cvičení [31]. Výše uvedené podtrhuje význam zdravotnického personálu při zjišťování připravenosti a záměru pacientů zahájit a udržovat cvičení, což spolu s přizpůsobením cvičebního programu individuálním potřebám může významným způsobem zvýšit zapojení pacientů do cvičení a jejich motivaci zůstat aktivní v průběhu léčby i po jejím ukončení.

Efektivní strategie pro udržení motivace pacientů k účasti v pohybové aktivitě

Motivace onkologických pacientů, a tudíž i žen s rakovinou prsu, k udržení fyzicky aktivního životního stylu je pro podporu žádoucího zdravotního i psy-

chického stavu po stanovení diagnózy velmi důležitá [32]. S ohledem na komplexní nároky léčby na fyzickou, psychickou, sociální a ekonomickou oblast života je však pro pacienty zpravidla náročné udržet fyzicky aktivní životní styl nejen během léčby, ale i po ní. Ještě náročnější je to pro pacienty, kteří před stanovením diagnózy pravidelně fyzicky aktivní nebyli a neměli v této oblasti vybudované žádoucí návyky, resp. neměli vybudovanou pohybovou rutinu.

Výsledky studií realizovaných v dané oblasti dokládají, že mezi účinné strategie pro udržení motivace k fyzické aktivitě patří zejména individuální intervence/motivační rozhovory [33], podpora od zdravotnického personálu a sociální opora blízkých osob. Pozitivní roli zde přitom sehrává i využití zpětné vazby nejrůznějších nositelných technologií zaznamenávajících pohybovou aktivitu. Např. krokomeř v kombinaci s poradenstvím, tištěnými informačními materiály nebo motivačním rozhovorem tvoří na základě teorie o změně chování (behavioral change theory – BCT) účinnou strategii pro zlepšení dodržování PA u žen, které přežily rakovinu prsu [34]. Zdá se přitom, že využití nositelných technologií vede ke zvýšení fyzické aktivity střední až vysoké intenzity, která přetrvává nejméně 12 týdnů po ukončení intervence i v případech, že jsou tyto intervence poskytovány na dálku [35]. Při srovnání různých přístupů k posílení motivace pro zapojování onkologických pacientů do PA pak vykazují nejvyšší efektivitu strategie obsahující individuální a interaktivní prvky přizpůsobené individuálním potřebám pacientů [36].

Soubor pacientů a metody

Studie byla založena na kombinaci kvantitativního a kvalitativního výzkumného designu. Longitudinální sledování vybraných psychofyziologických proměnných u pacientek s karcinomem prsu v rámci projektu Vliv řízené pohybové aktivity na dysbalanci autonomního nervového systému, imunitního systému a sníženou zdravotní zdatnost u onkologických pacientů po adjuvantní chemoterapii (NU21-09-00558) bylo doplněno o realizaci specificky zaměřené

polostrukturované diskusní skupiny (tzv. Focus Group).

Výzkumný soubor a sběr dat

K účasti ve studii bylo osloveno 16 pacientek s diagnózou C50, u nichž uplynula nejdéle doba od absolvování programu pohybové aktivity (24 měsíců). Výzkumného šetření se na základě samovýběru účastnilo 6 z nich, a to ve věku 43–64 let (medián 50,2 roku), všechny respondentky absolvovaly minimálně středoškolské vzdělání. Sběr dat probíhal od října 2021 do září 2023, kvalitativní část studie byla realizována v srpnu 2024.

Pohybový intervenční program probíhal po dobu 12 týdnů ve frekvenci 3× týdně 60 minut, přičemž zahrnoval kombinaci kardio a silového tréninku. Intenzita cvičení byla nastavena u každého probanda individuálně, a to na základě vstupního zátěžového vyšetření na 60–80 % maximálního využitelného objemu kyslíku ($VO_2\max$).

Nástroje

S ohledem na výzkumný cíl studie byla zvolena následující kombinace výzkumných nástrojů:

Ohnisková skupina

Skupinové rozhovory byly zaměřeny na mapování stěžejních faktorů účasti pacientek na pohybovém programu a faktorů spojených s jejich udržením se v pravidelném cvičení po jeho ukončení. K analýze dat byla využita frekvenční, obsahová a tematická analýza, v rámci triangulace výzkumných dat byly výsledky analyzovány kromě výzkumníka i nezávislým posuzovatelem a ověřeny v rámci následného rozhovoru s jednotlivými probandkami.

Index tělesné hmotnosti (body mass index – BMI)

Jedná se o orientační statistický nástroj pro určení přiměřenosti vztahu tělesné hmotnosti a výšky, který umožňuje u pacientek nejen identifikovat rizika spojená s případnou podváhou, či nadváhou, ale zejména sledovat vývoj tohoto ukazatele v čase v závislosti na způsobu a fázi léčby. Současně se jedná o nezávislý prognostický faktor pro celkové přežití u pacientek s karcinodem prsu [37].

Šestiminutový test chůze (six-minute walk test – 6MWT)

Tento test představuje nenáročný a všeobecně dostupný nástroj využívající k hodnocení a sledování fyzické, resp. kardiopulmonální zdatnosti submaximální zátěž [38]. Obvykle se provádí na ústavní chodbě, dlouhé 30–50 m, kdy pacient chodí co nejrychleji po vymezené trase po dobu 6 minut a je přitom povzbuzován k maximálnímu výkonu. Test měří vzdálenost v metrech, kterou nemocný ujde za 6 minut [39]. Test byl využit pro hodnocení aktuální i dlouhodobé úrovně fyzické zdatnosti pacientek, indikován byl k posouzení efektu intervenčního programu pohybové aktivity jako možného léčebného opatření.

Výsledky

Prezentované výsledky představují pilotní sondu do řešené problematiky, která však přináší poměrně komplexní pohled na bližší souvislosti účasti pacientek s karcinodem prsu na PA. Před stanovením diagnózy vykonávaly respondentky PA sporadicky, i když měly adekvátní povědomí o jejich zdravotních benefitech. Pouze polovina z nich realizovala nějakou formu PA 1–3× týdně, nejčastějšími druhy pohybu přitom byly chůze a jóga. Monitoring PA využívaly velmi ojediněle jen dvě respondentky. Jedna pacientka uvedla, že není sportovní typ. Pro všechny pak pohyb znamenal především odreagování. Mezi jejich blízkými rodinnými příslušníky nebo přáteli byly přítomny osoby, které sportují pravidelně. Tři respondentky uvedly, že své optimální váhy dosáhly naposledy před 5–10 lety, u dvou respondentek to bylo 3–5 let a u jedné dříve. Po ukončení programu PA všechny pacientky podstatným způsobem dlouhodobě zvýšily frekvenci týdenního cvičení oproti době před stanovením diagnózy – čtyři z nich cvičí dokonce ≥ 5 × týdně, jedna z nich pravidelně s aplikací Onkofit. Všechny rovněž rozšířily repertoár realizovaných PA. Současně shodně uvedly, že absolvování programu změnilo jejich vztah k PA, kterou nyní vnímají jako prostředek sebezpečí, díky kterému mají možnost aktivně přispět ke svému zdraví, což u nich přispělo k nárůstu vědomí vlastní účinnosti. S návratem k běžným každodenním

činnostem je pro ně sice obtížné najít na PA dostatek sil a času, po absolvování programu se však cítí být k PA podstatně více motivované a většinou se jim daří PA integrovat jako rutinní návyk do běžného života, a to jako součást zdravého životního stylu.

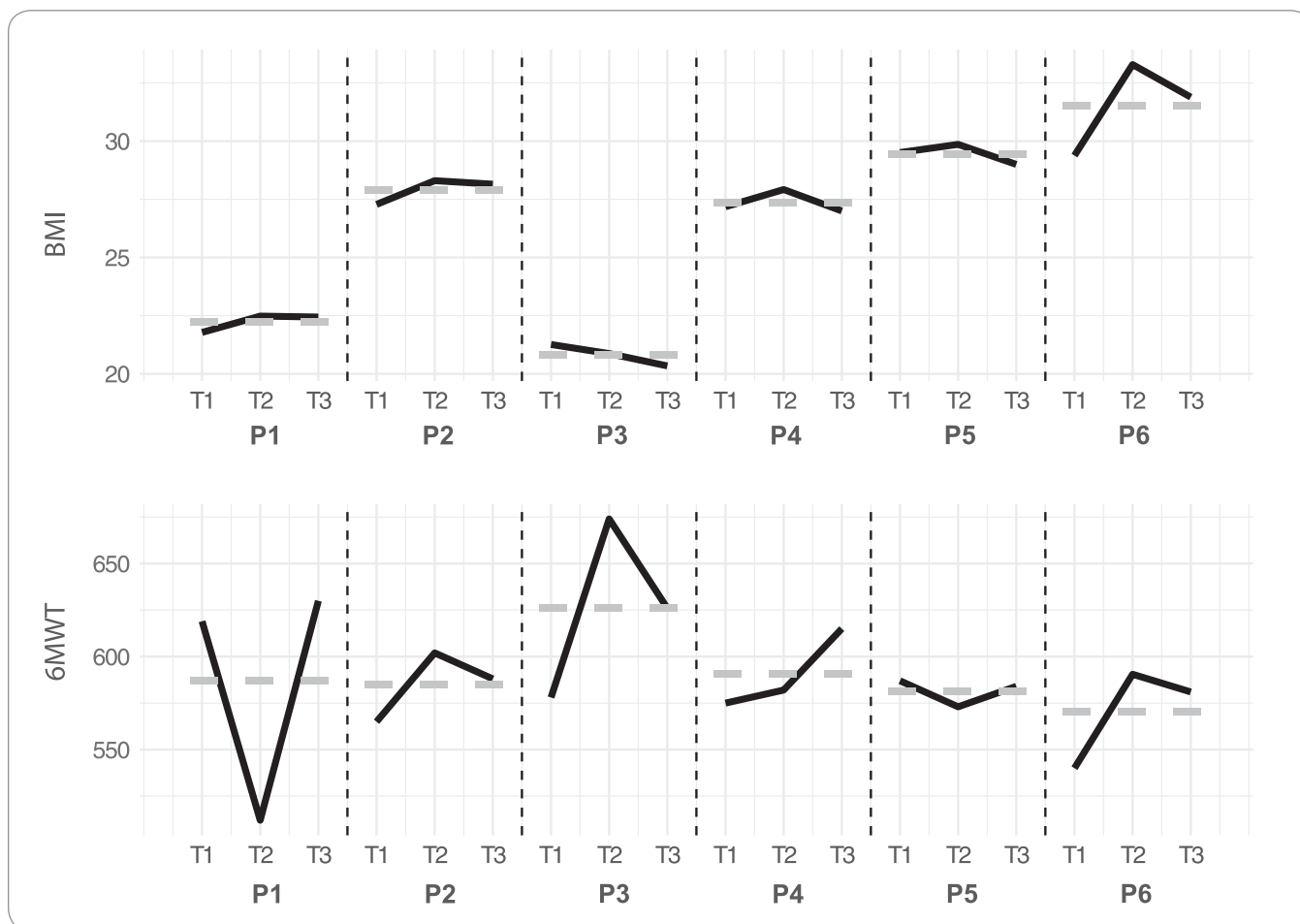
Ohnisková skupina

Řízená, tematicky strukturovaná diskusní skupina přinesla některé překvapivé závěry úzce související s účastí pacientek s karcinodem prsu v PA. Výsledky studie byly v této části rozděleny do osmi základních oblastí, kterými byly na jedné straně: očekávání od programu, motivace k zapojení do programu, hodnocení formy programu a jeho přínosů. Na straně druhé tvořily tyto oblasti překážky a facilitátory účasti v PA a nejčastěji volené strategie k překonávání překážek. Konkrétní obraz identifikovaných témat a jejich vzájemných vztahů ilustruje schéma 1.

Významnou roli v zapojení a udržení pacientek v PA sehrává zejména vytvořená pohybová rutina, přizpůsobení programu PA aktuálním možnostem a zdravotnímu stavu pacientek, sociální opora zdravotnického personálu, která působí jako poměrně silná externí motivační pobídka, podpora blízkých a pozitivní vliv PA na únavu, bolest a váhu. Zajímavou roli přitom sehrává ambivalence ve vnímání bolesti, která pro pacientky představuje současně překážku i významný motiv pro jejich zapojení do PA. Za velmi přínosný výsledek realizace programu PA pak lze řadit kromě očekávatelných psychických i fyzických, respektive zdravotních benefitů i identifikovanou významnou pozitivní změnu respondentek k postoji k pravidelné PA.

Vývoj BMI a 6MWT

V rámci studie byly, mimo jiné, dlouhodobě sledovány i dva fyziologické ukazatele, a to fyzická zdatnost měřená orientačně pomocí 6MWT a BMI. Níže uvedená tabulka ilustruje vývoj BMI a 6MWT u jednotlivých respondentek v čase, přičemž jednotlivá měření probíhala v následujících intervalech: měření při vstupním vyšetření (T1), měření po ukončení léčby (T2) a po ukončení programu PA (T3).



Graf 1. Vývoj indexu tělesné hmotnosti (BMI) a šestiminutového testu chůze (6MWT) v rámci sledovaného období.

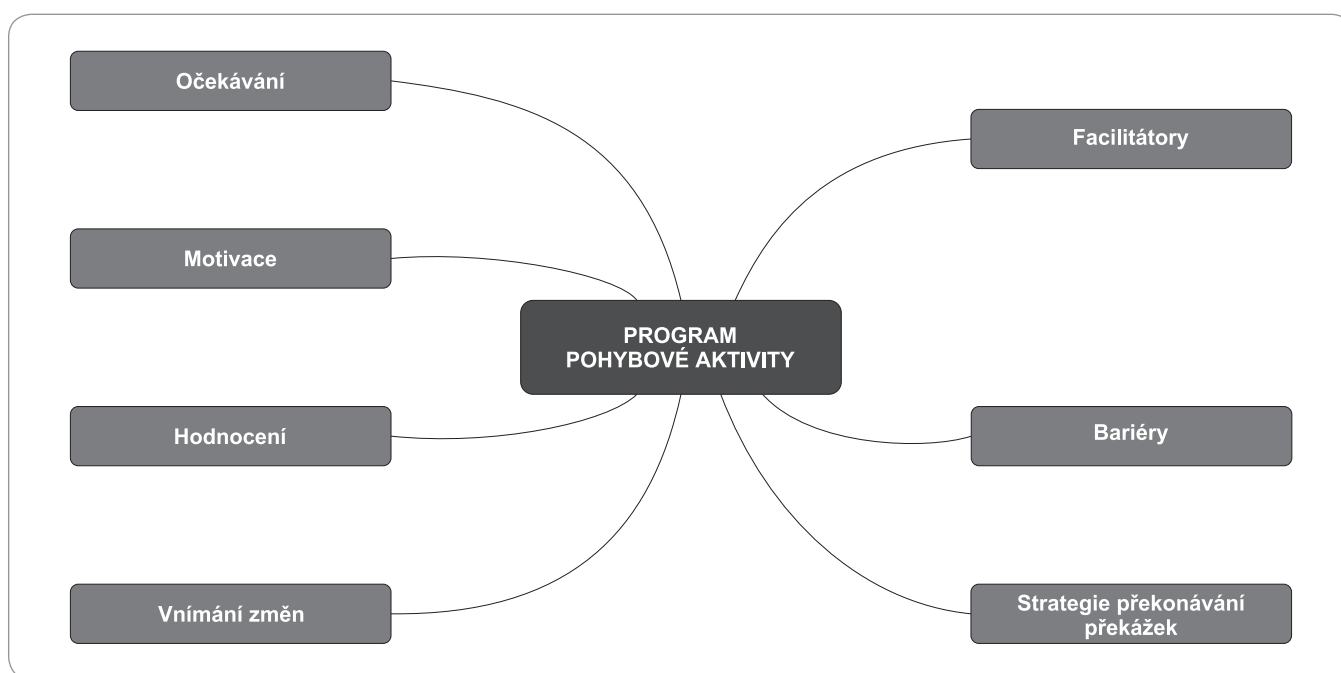


Schéma 1. Schéma vzájemných vztahů identifikovaných vlivů na účast v pohybové aktivitě. Identifikovaná témata a jejich vzájemné vztahy jsou podrobně uvedeny v online verzi článku na www.links.cz

U všech pacientek kromě jedné byly zaznamenány jen mírné trendy ve vývoji hodnot BMI, přičemž se zde neprojevilo výraznější přibývání na váze, jež je u pacientek s karcinodem prsu obvykle spojováno s důsledky adjuvantní endokrinní léčby [40–42]. Je tudíž pravděpodobné, že zapojení do programu PA zabránilo výraznějšímu nárůstu hmotnosti, a naopak v dlouhodobém horizontu přispělo spíše k jejímu pozvolnému snižování.

Podstatně významnější rozdíly byly mezi respondentkami zaznamenány v hodnotách 6MWT, které ilustrují změny v aktuální fyzické kondici pacientek v jednotlivých sledovaných obdobích. Výsledky těchto měření korespondují s individuálními výpověďmi pacientek o vývoji jejich kondice v průběhu léčby a po jejím ukončení. Promítají se do nich i komplikace spojené s léčbou (např. vznik a léčba lymfedému, operace, láně aj.). Je však třeba uvést, že za normální hodnotu u žen je v tomto testu na základě dosud provedených studií považována vzdálenost > 500 m [39], a tudíž je zjevné, že kondice většiny pacientek zahrnutých do programu PA byla na dobré či velmi dobré úrovni již při jeho zahájení a že se ji pacientkám díky realizaci programu PA podařilo udržet, či dokonce zvýšit i v období po jeho ukončení.

Diskuze

Studie má primárně ilustrační charakter nejen z hlediska velikosti výzkumného vzorku, ale i s ohledem na jeho výběr, přesto její výsledky předkládají zajímavý, v mnoha ohledech inspirační a poměrně komplexní obraz faktorů ovlivňujících zapojení pacientek s karcinodem prsu do PA. Současně dokládají i řadu významných přínosů začlenění programu PA do komplexního systému léčby daného onemocnění jak z hlediska psychických [5], tak i fyzických [10], respektive zdravotních přínosů pro pacientky (zvýšení vědomí vlastní účinnosti, zvýšení motivace k realizaci PA, změna postoje k PA [31], významný nárůst zapojení do pravidelných PA, udržení váhy [31] a kondice [5] aj.). Upozorňují přitom na klíčovou roli zdravotnického personálu při poskytování informací o provádění a přino-

sech PA, což je ve shodě se současnou literaturou [33]. Poskytování průběžné podpory a informovaného poradenství o tom, jak bezpečně zahájit PA nebo pokračovat v pravidelné PA s cílem minimalizovat negativní důsledky léčby, je pro ženy s karcinodem prsu zásadní [32]. Klíčovou roli zde sehrává i vhodně strukturovaná pohybová intervence, kterou je možné přizpůsobit individuálním potřebám a aktuálnímu zdravotnímu stavu pacientek, což posiluje pocity úspěchu a přináší možnost postupovat v budování žádoucích pohybových rutin nezátěžujícím tempem [12]. Tento přístup podpořil u většiny pacientek nejen zvýšení motivace k jejich dlouhodobému zapojení do PA [30], ale i jejich změnu postoje k PA, což lze v kontextu prokázaných přínosů PA pro onkologické pacienty považovat za stěžejní. Jedná se také zřejmě o neefektivnější způsob, jakým lze v rámci systému léčby podpořit osvojení si a udržení aktivního životního stylu [16].

Předložená zjištění jsou v mnoha ohledech v souladu s aktuálním výzkumem v dané oblasti, nicméně zcela ojediněle kombinují kvantitativní a kvalitativní data o účasti pacientek s karcinodem prsu na programu PA a jeho dlouhodobých přínosech. Ve shodě se závěry řady dalších autorů [43] pacientky uváděly specifické psychofyziologické přínosy PA během onkologické léčby i po jejím ukončení, přičemž díky absolvování programu PA byly schopny lépe překonávat překážky, které jsou obvykle s onkologickým onemocněním spojovány, jako např. vedlejší účinky léčby, které pacientům zpravidla brání v účasti na PA [44]. V rámci studie přitom bylo identifikováno několik strategií, které pacientkám usnadňovaly budování rutiny v kontextu PA (využití hudby, volba příjemných PA, respektování aktuálních možností pacientek, setrvání v aktivitě alespoň po krátkou dobu, potřeba práce na vnitřním nastavení k PA), což je oblast, která do budoucna skýtá potenciál k dalšímu zkoumání.

Za hlavní limit studie lze považovat velikost a způsob výběru výzkumného souboru, neboť pacientky, které odmítly účast na zapojení do projektu, by pravděpodobně poskytly zcela jiný obraz přino-

stupu k PA v průběhu léčby i po jejím ukončení.

Závěr

Program PA u sledovaných pacientek pozitivním způsobem změnil jejich postoj k PA a zvýšil u nich týdenní frekvenci pohybové rutiny, což bylo doloženo pozitivními efekty v úrovni BMI a 6MWT. Výsledky podporují význam tvorby cílených individualizovaných intervenčních programů a jejich integrace do stávajícího systému léčby a péče o onkologické pacienty i přeživší. Současně podtrhují přínos možné individualizace programu PA v kontextu přizpůsobení cvičení aktuálnímu zdravotnímu stavu a možnostem pacientek i roli informační i sociální opory zdravotnického personálu, která působí spolu s dalšími charakteristikami PA jako poměrně silný externí motivační faktor k udržení pacientek v PA. S ohledem na významné benefity, které jsou s PA pro onkologické pacienty spojeny, lze za výzvu pro budoucí výzkum v dané oblasti považovat hledání mechanismů, které napomohou zvýšit účast v PA u pacientek, které uplatňují nevhodný životní styl a jejichž úroveň pohybové aktivity se již před stanovením diagnózy pohybovala na velmi nízké úrovni.

Podpořeno z programového projektu Ministerstva zdravotnictví ČR s reg. NU21-09-00558. Veškerá práva podle předpisů na ochranu duševního vlastnictví jsou vyhrazena.

Literatura

1. Cramer H, Lauche R, Klose P et al. Yoga for improving health-related quality of life, mental health and cancer-related symptoms in women diagnosed with breast cancer. *Cochrane Database Syst Rev* 2017; 1(1): CD010802. doi: 10.1002/14651858.CD010802.pub2.
2. Misiąg W, Piszczyk A, Szymańska-Chabowska A et al. Physical activity and cancer care: a review. *Cancers (Basel)* 2022; 14(17): 4154. doi: 10.3390/cancers14174154.
3. Knols R, Aaronson NK, Uebelhart D et al. Physical exercise in cancer patients during and after medical treatment: a systematic review of randomized and controlled clinical trials. *J Clin Oncol* 2005; 23(16): 3830–3842. doi: 10.1200/JCO.2005.02.148.
4. Knobf MT, Musanti R, Dorward J. Exercise and quality of life outcomes in patients with cancer. *Semin Oncol Nurs* 2007; 23(4): 285–296. doi: 10.1016/j.soncn.2007.08.007.
5. Cuthbert CA, King-Shier KM, Ruether JD et al. The effects of exercise on physical and psychological outcomes in cancer caregivers: results from the RECHARGE randomized controlled trial. *Ann Behav Med* 2018; 52(8): 645–661. doi: 10.1093/abm/kax040.
6. Patsou ED, Alexias GD, Anagnostopoulos FG et al. Effects of physical activity on depressive symptoms du-

- ring breast cancer survivorship: a meta-analysis of randomised control trials. *ESMO Open* 2017; 2(5): e000271. doi: 10.1136/esmoopen-2017-000271.
7. Juvet LK, Thune I, Elvsaas IKØ et al. The effect of exercise on fatigue and physical functioning in breast cancer patients during and after treatment and at 6 months follow-up: a meta-analysis. *Breast* 2017; 33: 166–177. doi: 10.1016/j.breast.2017.04.003.
8. Zyzniowska-Banaszak E, Kucharska-Mazur J, Mazur A. Physiotherapy and physical activity as factors improving the psychological state of patients with cancer. *Front Psychiatry* 2021; 12: 772694. doi: 10.3389/fpsy.2021.772694.
9. Rodríguez-Cañamero S, Cobo-Cuenca A, Carmona-Torres J et al. Impact of physical exercise in advanced-stage cancer patients: systematic review and meta-analysis. *Cancer Med* 2022; 11: 3714–3727. doi: 10.1002/cam4.4746.
10. Lahart I, Metsios G, Nevill A, Carmichael A. Physical activity for women with breast cancer after adjuvant therapy. *Cochrane Database Syst Rev* 2014; CD011292. doi: 10.1002/14651858.CD011292.pub2.
11. Pinto B, Dunsiger S, Waldemore M. Physical activity and psychosocial benefits among breast cancer patients. *Psychooncology* 2013; 22(10): 193–199. doi: 10.1002/pon.3272.
12. Zanghi M, Petrigna L, Maugeri G et al. The practice of physical activity on psychological, mental, physical, and social wellbeing for breast-cancer survivors: an umbrella review. *Int J Environ Res Public Health* 2022; 19(16): 10391. doi: 10.3390/ijerph191610391.
13. Friedenreich C, Katzmarzyk P, Powell K et al. Physical activity in cancer prevention and survival: a systematic review. *Med Sci Sports Exerc* 2019; 51(6): 1252–1261. doi: 10.1249/MSS.0000000000001937.
14. Brown J, Winters-Stone K, Lee A et al. Cancer, physical activity, and exercise. *Compr Physiol* 2012; 2(4): 2775–2809. doi: 10.1002/cphy.120005.
15. Schmidt T, Süß P, Schulte D et al. Supportive care in oncology—from physical activity to nutrition. *Nutrients* 2022; 14(6): 1149. doi: 10.3390/nu14061149.
16. Garcia D, Thomson C. Physical activity and cancer survivorship. *Nutr Clin Pract* 2014; 29(6): 768–779. doi: 10.1177/0884533614551969.
17. Lin C. Does physical activity have value in end-of-life cancer care? *Cancer Nurs* 2015; 38(4): 251–252. doi: 10.1097/NCC.0000000000000271.
18. Torregrosa C, Chorin F, Beltran E et al. Physical activity as the best supportive care in cancer: the clinician's and the researcher's perspectives. *Cancers (Basel)* 2022; 14(21): 5402. doi: 10.3390/cancers14215402.
19. Protani M, Coory M, Martin J. Effect of obesity on survival of women with breast cancer: Systematic review and meta-analysis. *Breast Cancer Res Treat* 2010; 123(3): 627–635. doi: 10.1007/s10549-010-0990-0.
20. Chan D, Vieira A, Aune D et al. Body mass index and survival in women with breast cancer—systematic literature review and meta-analysis of 82 follow-up studies. *Ann Oncol* 2014; 25(10):1901–1914. doi: 10.1093/annonc/mdl042.
21. Pajares B, Pollán M, Martín M et al. Obesity and survival in operable breast cancer patients treated with adjuvant anthracyclines and taxanes according to pathological subtypes: a pooled analysis. *Breast Cancer Res* 2013; 15(6): R105. doi: 10.1186/bcr3572.
22. Jung A, Hüsing A, Behrens S et al. Postdiagnosis weight change is associated with poorer survival in breast cancer survivors: a prospective population-based patient cohort study. *Int J Cancer* 2021; 148(1): 18–27. doi: 10.1002/ijc.33181.
23. van Waart H, Stuiver M, van Harten W et al. Effect of low-intensity physical activity and moderate- to high-intensity physical exercise during adjuvant chemotherapy on physical fitness, fatigue, and chemotherapy completion rates: Results of the PACES randomized clinical trial. *J Clin Oncol* 2015; 33(17): 1918–1927. doi: 10.1200/JCO.2014.59.1081.
24. Schmitz K, Campbell A, Stuiver M et al. Exercise is medicine in oncology: engaging clinicians to help patients move through cancer. *CA Cancer J Clin* 2019; 69(6): 468–484. doi: 10.3322/caac.21579.
25. Avancini A, Pala V, Trestini I et al. Exercise levels and preferences in cancer patients: a cross-sectional study. *Int J Environ Res Public Health* 2020; 17(15): 5351. doi: 10.3390/ijerph17155351.
26. Hirschey R, Bryant A, Macek C et al. Predicting physical activity among cancer survivors: meta-analytic path modeling of longitudinal studies. *Health Psychol* 2020; 39(4): 269–280. doi: 10.1037/hea0000845.
27. Ungar N, Wiskemann J, Sieverding M. Physical activity enjoyment and self-efficacy as predictors of cancer patients' physical activity level. *Front Psychol* 2016; 7: 898. doi: 10.3389/fpsyg.2016.00898.
28. Kampshoff C, van Mechelen W, Schep G et al. Participation in and adherence to physical exercise after completion of primary cancer treatment. *Int J Behav Nutr Phys Act* 2016; 13(1): 100. doi: 10.1186/s12966-016-0425-3.
29. Frikkel J, Götte M, Beckmann M et al. Fatigue, barriers to physical activity and predictors for motivation to exercise in advanced cancer patients. *BMC Palliat Care* 2020; 19(1): 43. doi: 10.1186/s12904-020-00542-z.
30. Vallance J, Plotnikoff R, Karvinen K et al. Understanding physical activity maintenance in breast cancer survivors. *Am J Health Behav* 2010; 34(2): 225–236. doi: 10.5993/AJHB.34.2.10.
31. Husebø A, Dyrstad S, Søreide J et al. Predicting exercise adherence in cancer patients and survivors: a systematic review and meta-analysis of motivational and behavioural factors. *J Clin Nurs*. 2013; 22(1–2): 4–21. doi: 10.1111/j.1365-2702.2012.04322.x.
32. Browall M, Mijwel S, Rundqvist H et al. Physical activity during and after adjuvant treatment for breast cancer: an integrative review of women's experiences. *Integr Cancer Ther* 2018; 17(1): 16–30. doi: 10.1177/1534735416683807.
33. Takemura N, Ho M, Cheung D et al. Effectiveness of motivational strategies on physical activity behavior and associated outcomes in patients with cancer: a systematic review and meta-analysis. *Worldviews Evid Based Nurs* 2023; 21(3): 253–262. doi: 10.1111/wvn.12691.
34. Pudkasam S, Feehan J, Talevski J et al. Motivational strategies to improve adherence to physical activity in breast cancer survivors: a systematic review and meta-analysis. *Maturitas* 2021; 152: 32–47. doi: 10.1016/J.MATURITAS.2021.06.008.
35. Hardcastle S, Maxwell-Smith C, Hince D et al. The wearable activity technology and action-planning trial in cancer survivors: physical activity maintenance post-intervention. *J Sci Med Sport* 2021; 24(9): 902–907. doi: 10.1016/j.jsams.2021.04.004.
36. IJbrandt C, Ottevanger P, Diogeni M et al. Effectiveness of implementation strategies to increase physical activity uptake during and after cancer treatment: a systematic review. *Crit Rev Oncol Hematol* 2018; 122:157–163. doi: 10.1016/j.critrevonc.2017.09.005.
37. Berclaz G, Li S, Price K et al. Body mass index as a prognostic feature in operable breast cancer: The International Breast Cancer Study Group experience. *Ann Oncol* 2004; 15(6): 875–884. doi: 10.1093/annonc/mdh222.
38. But-Hadžić J, Dervisevic M, Karpljuk D et al. Six-minute walk distance in breast cancer survivors—a systematic review with meta-analysis. *Int J Environ Res Public Health* 2021; 18(5): 2591. doi: 10.3390/ijerph18052591.
39. Šestiminutový test chůze. [online]. Dostupné z: <https://www.tribune.cz/archiv/sestiminutovy-test-chuzi/>.
40. Nyrop K, Williams G, Muss H et al. Weight gain during adjuvant endocrine treatment for early-stage breast cancer: what is the evidence? *Breast Cancer Res Treat* 2016; 158(2): 203–217. doi: 10.1007/s10549-016-3874-0.
41. Berg M, Winkels R, Kruijff J et al. Weight change during chemotherapy in breast cancer patients: a meta-analysis. *BMC Cancer* 2017; 17(1): 259. doi: 10.1186/s12885-017-3242-4.
42. Pedersen B, Delmar C, Bendtsen M et al. Changes in weight and body composition among women with breast cancer during and after adjuvant treatment: a prospective follow-up study. *Cancer Nurs* 2017; 40(5): 369–376. doi: 10.1097/NCC.0000000000000426.
43. Avancini A, Tregnago D, Rigatti L et al. Factors influencing physical activity in cancer patients during oncological treatments: a qualitative study. *Integr Cancer Ther* 2020; 19: 1534735420971365. doi: 10.1177/1534735420971365.
44. Elshahat S, Treanor C, Donnelly M. Factors influencing physical activity participation among people living with or beyond cancer: a systematic scoping review. *Int J Behav Nutr Phys Act* 2021; 18(1): 50. doi: 10.1186/s12966-021-01116-9.