

# Intervenční cvičební program pro onkologické pacientky s karcinomem prsu

## Intervention Exercise Program for Cancer Patients with Breast Cancer

Pokorná A.<sup>1</sup>, Střeščíková R.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Fakulta sportovních studií MU, Brno

<sup>2</sup> Centrum univerzitního sportu, Fakulta sportovních studií MU, Brno

### Souhrn

**Východiska:** Pohyb je známkou života a pravidelná pohybová aktivita má bezesporu významný vliv na každého člověka. Pozitivně se podílí na našem zdraví, kvalitě života a celkové psychické rovnováze člověka. Vhodně zvolená pohybová aktivita zařazená v rámci rehabilitace pacientů, kteří prodělali onkologickou léčbu, se významně podílí na úspěchu celkové rekonvalescence a přispívá velkou měrou ke zlepšení kvality života. Náš intervenční cvičební program pro onkologické pacientky byl vypracován a realizován na základě získaných lékařských doporučení o onkologických pacientech. Intervenční cvičební program byl rozdělen na dvě části – body and mind a kondiční část. **Cíl:** Cílem cvičebního programu mimo zvýšení sebevědomí pacientek a zlepšení kvality života bylo zlepšit kardiovaskulární funkce, bazální metabolismus, svalovou sílu a vytrvalost, zlepšit kloubní rozsah, posílit svaly fázické a protáhnout svaly posturální, a tím předcházet svalovým dysbalancím.

### Klíčová slova

karcinom prsu – cvičení – kvalita života

### Summary

**Background:** Movement is a sign of life and regular physical activity has an indisputable influence on each and every person. When applied selectively to patients after cancer therapy, physical activity, including rehabilitation, positively contributes to complete recuperation and improves quality of life. Our interventional exercise program for cancer patients was prepared and implemented on the basis of reports in the medical literature and on the lecturer's own experience. The interventional exercise program was divided into two parts – body and mind and body fitness. **Aim:** Besides increasing self-confidence and improving quality of life, the aim of the exercise program was to improve cardiovascular function, basal metabolism, muscular strength and endurance, and joint flexibility and to strengthen phasic muscles and stretch tonic muscles, both of which are important for balance.

### Key words

breast cancer – exercise – quality of life

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

The authors declare 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.



Mgr. Alena Pokorná, Ph.D.

Fakulta sportovních studií

Masarykova univerzita

Údolní 221/3

602 00 Brno

e-mail: pokorna@fsps.muni.cz

Obdrženo/Submitted: 15. 9. 2016

Přijato/Accepted: 5. 10. 2016

<http://dx.doi.org/10.14735/amko2016461>

Pohyb je známkou života a pravidelná pohybová aktivita má bezesporu významný vliv na každého člověka. Nejenže rozvíjí naše motorické schopnosti a dovednosti, ale také se pozitivně podílí na našem zdraví, kvalitě života a celkové psychické rovnováze člověka. Vhodně zvolená pohybová aktivita zařazená v rámci rehabilitace pacientů, kteří prodělali onkologickou léčbu, se významně podílí na úspěchu celkové rekonvalescence a přispívá velkou měrou ke zlepšení kvality života. Prospěšnost pohybové aktivity byla ověřena a prokázána u pacientů s rakovinou prsu nejen po ukončení léčby v rámci rehabilitace, ale i v průběhu léčby samotné [1].

Náš intervenční cvičební program pro onkologické pacientky, který byl vypracován a realizován na základě získaných lékařských doporučení o onkologických pacientech a vlastní lektorské zkušenosti, obsahoval tři tréninkové jednotky týdně (pondělí, středa a pátek). Intervenční cvičební program byl rozdělen na dvě části – body and mind a kondiční část. Byl realizován od konce října 2014 do poloviny prosince 2015, celkem 62 cvičebních jednotek body and mind a 128 kondičních cvičebních jednotek. Cvičební jednotka trvala 60 min a byla uskutečněna v pohybových tělocvičnách na Fakultě sportovních studií Masarykovy univerzity v Brně. Cílem cvičebního programu mimo zvýšení sebevědomí pacientek a zlepšení kvality života bylo zlepšit kardiovaskulární funkce, bazální metabolismus, svalovou sílu a vytrvalost, zlepšit kloubní rozsah, posílit svaly fázické a protáhnout svaly posturální, a tím předcházet svalovým dysbalancím.

Experimentální činitel, v tomto případě intervenční cvičební program, zahrnoval tyto prostředky a metody cvičení:

- **Body and mind cvičení** – je založeno na tzv. holistickém přístupu k pacientce, a tedy též k lidskému pohybu. Důraz byl kladen na správné dýchání a zapojení těla jako celku při pohybu. Během těchto lekcí byly zařazovány především pomalé formy cvičení jako jóga, trénink rovnováhy,

stabilizace a relaxační cvičení, kde je možná koncentrace na vědomý prožitek z pohybu, vzájemný vliv pohybu a psychiky.

- **Kondiční cvičení** – zejména aerobní a intervalový trénink pro rozvoj aerobní vytrvalosti, (indoor cycling, cardio trenažéry – treadmill, gleidex, stepper, cycling, aerobik a tanec – zumba a movida fitness, bodystyling, indoor walking).
- **Posilovací cvičení** byla prováděna metodou dynamického pomalého posilování řízeným pohybem v koordinaci s dechem a za stálého zdůrazňování správnosti zapojení potřebných svalů do požadovaného pohybu. Byla využívána metoda kruhového tréninku s využitím balančních pomůcek (bosu, fit ball, overball) a také efektivní metoda kardiovaskulárního intervalového tréninku, tzv. Tabata, metoda pilates. Celkově bylo vyřazeno zatěžování horních končetin.
- **Protahovací cvičení** byla prováděna pomocí metody statického strečinku (pasivní protahování) a metody postizometrické relaxace s dodržováním potřebných didaktických zásad.
- **Balanční cvičení** (využití cvičebních pomůcek overball, fit ball a bosu) a cvičení pro nácvik správného držení těla, zaměřeno na uvědomování si nervosvalové koordinace a udržení jednotlivých segmentů ve správné poloze, core trénink – zpevnění středu těla.
- **Relaxační a dechová cvičení** – pomocí metod lokální i celkové relaxace, automasáž horních končetin pomocí stimulačních míčků a ježků.

Cviky byly vybírány a prováděny s respektováním principu postupnosti a individuálních zvláštností sledovaných žen s diagnózou karcinomu prsu. Dávování a počty opakování vycházely z nároku na kondiční úroveň probandů a z momentálního psychického a fyzického stavu s respektováním individuality, věku a zásad pro správné provedení a techniky cvičení.

Cvičební jednotka byla zpočátku rozdělena až na čtyři části (2 × 20 min ae-

robní cvičení, 10 min protahovací a posilovací cvičení, 10 min relaxační a dechová cvičení). Toto rozdělení bylo zvoleno z důvodu nástupu náhlé únavy a nízké tělesné kondice sledovaných probandek. Po čtyřech měsících byla cvičební jednotka rozdělena na 2–3 části, kde byla navýšena zejména úvodní aerobní – kondiční – část na 30–45 min. Motivačním činitelem byla rytmická hudba, která napomáhala udržovat potřebnou intenzitu během cvičení, variabilita a pestrost jednotlivých cvičebních jednotek, pozitivní a individuální přístup lektorů a přátelská atmosféra.

Lektorky si cvičební jednotky zaznamenávaly do tréninkového deníku a pravidelně po týdnu konzultovaly výběr pohybových aktivit vlastních cvičebních jednotek. Během cvičební jednotky byla zátěž probandek monitorována pomocí sporttestrů (ST Polar RS 100, RS 300X) a také s pomocí asistentů lektora byla rovněž zaznamenávána Borgova RPE škála (Rating of Perceived Exertion) k hodnocení subjektivního vnímání intenzity, resp. námahy příslušného fyzického zatížení dané části cvičební jednotky. Pocity probandů, jak je sami jedinci hodnotí v průběhu zatížení, byly zapisovány individuálně do záznamového protokolu vč. získaných funkčních parametrů – hodnot srdeční frekvence během cvičební jednotky.

V současné době probíhá zpracování měřených výsledků u zmíněné skupiny pacientek a program je aplikován na pacientky nové. Dle získaných zkušeností a dle pacientčinych pocitů, které jsme zaznamenali bez jakéhokoli měření, můžeme potvrdit zcela jasné zlepšení jak fyzické, tak psychické kondice. Velmi cenné bylo sociální propojení skupiny, které dále trvá, a ženy ve vlastním zájmu navštěvují naše kondiční hodiny v rámci celoživotního vzdělávání na Fakultě sportovních studií Masarykovy univerzity v Brně.

#### Literatura

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): 3830–3840. doi: 10.1200/JCO.2005.02.148.