

Multimodální prehabilitace v onkogynekologii – případová studie

Multimodal prehabilitation in oncogynecology – a case study

Sládková P.^{1–3}, Tichá M.^{1,2}, Kotrbová K.¹, Ševčíková D.¹, Vlastníková Z.¹, Šályová A.¹, Švábenická M.⁴, Brtnický T.⁵

¹ Oddělení fyziatrie a léčebné rehabilitace, FN Bulovka, Praha

² Fakulta biomedicínského inženýrství, ČVUT, Kladno

³ Klinika adiktologie 1. LF UK a VFN v Praze

⁴ Klinika rehabilitačního lékařství 1. LF UK a VFN v Praze

⁵ Gynekologicko-porodnická klinika 1. LF UK a FN Bulovka, Praha

Souhrn

Východiska: Multimodální prehabilitace v onkogynekologii je založena na úzké spolupráci onkologů a onkogynekologů s prehabilitačním týmem. Součástí týmu jsou rehabilitační lékaři, fyzioterapeuti, ergoterapeuti, nutriční terapeut a klinický psycholog. Cílem je dosažení maximálně možného psychosenzomotorického potenciálu před plánovaným radikálním operačním výkonem. **Případ:** U 66leté pacientky s diagnostikovaným high-grade serózním ovariálním karcinomem IIIC dle FIGO byla po skončení neoadjuvantní chemoterapie indikována 21denní lůžková prehabilitace v režimu 4/7. Prehabilitaci dominovala individuální fyzioterapie a ergoterapie s frekvencí 2× denně po dobu 20–30 min. Byly aplikovány terapeutické programy obsahující prvky kardiorepiračního tréninku, relaxačních metod, svalového i kognitivního tréninku. Terapie byla doplněna i o prvky teleprehabilitace v domácím prostředí. **Závěr:** Vyhodnocením aplikovaných funkčních testů lze demonstrovat významné zlepšení celkové fyzické kondice, respiračních parametrů i kvality života popisované pacientky.

Klíčová slova

prehabilitace – disabilita – kvalita života – onkogynekologie

Summary

Background: Multimodal prehabilitation in oncogynecology is based on close collaboration between oncologists, oncogynecologists and the prehabilitation team. The team includes rehabilitation physicians, physiotherapists, occupational therapists, a nutritional therapist and a clinical psychologist. The aim is to achieve the maximum possible psychosensomotor potential before the planned radical surgery. **Case:** A 66-year-old female patient diagnosed with high-grade serous ovarian carcinoma, stage IIIC according to International Federation of Gynecology and Obstetrics (FIGO) classification, after completion of neoadjuvant chemotherapy, was indicated for 21 days of inpatient prehabilitation in a 4/7 regimen. Prehabilitation was dominated by individual physiotherapy and occupational therapy with a frequency of twice a day for 20–30 minutes. Therapeutic programs containing elements of cardiorespiratory training, relaxation methods, muscular and cognitive training were applied. The therapy was supplemented with elements of telerehabilitation in the home environment. **Conclusion:** The evaluation of the applied functional tests demonstrates a significant improvement in the overall physical condition, respiratory parameters and quality of life of the patient described.

Key words

prehabilitation – disability – quality of life – oncogynecology

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.



MUDr. Bc. Petra Sládková, Ph.D.

Oddělení fyziatrie
a léčebné rehabilitace
FN Bulovka
Budínova 2
180 00 Praha

Obdrženo/Submitted: 6. 1. 2025

Přijato/Accepted: 23. 1. 2025

doi: 10.48095/ccko2025144

Úvod

Prehabilitace je chápána jako soubor intervencí s cílem zvýšení odolnosti a funkční kapacity pacientky před plánovanou stresovou událostí – operačním výkonem [1]. Na začátku prehabilitace je zásadní aplikovat funkční testy, které nám objektivizují nejen vstupní funkční stav pacientky, ale i stupeň jejich disability, kvalitu života. Disability je definována jako snížení funkčních schopností na úrovni těla, jedince nebo společnosti, které vzniká, když se zdravotní stav konfrontuje s bariérami prostředí [2]. Na základě analýzy publikovaných klinických studií byly vybrány následující funkční testy. Z objektivních funkčních testů byly aplikovány testy zaměřené na vyšetření motorických a respiračních funkcí: 5× Sit-to-Stand Test (5SST), 6mi-

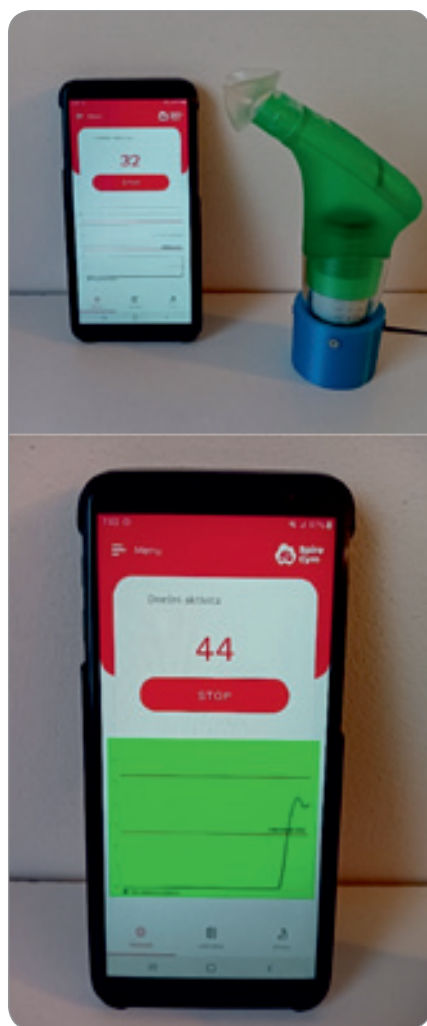
nutový test chůze (6MWT), Timed Up and Go test (TUG), a Hand Grip, což je test hodnotící sílu stisku ruky pomocí dynamometru [3–5]. Pro detekci eventuálního deficitu v oblasti kognitivních funkcí byl vybrán Montrealský kognitivní test (MoCA test-Montreal Cognitive Assessment) [6,7]. Ze subjektivních funkčních testů byly aplikovány tři testy zaměřené na psychosociální faktory: škála vnímaného stresu (PSS-10 – Perceived Stress Scale), WHODAS 2.0 (WHO Disability Assessment Schedule) a Borgova škála subjektivně vnímaného úsilí, škála odhadu vnímané intenzity zátěže (RPE – Borg rating of perceived exertion) [8–10].

Popis případu

Jedná se o 66letou pacientku s bolestmi v podbřišku, flatulencí, ascitem, u které

byl diagnostikován high-grade serózní ovariální karcinom (high-grade serous carcinoma – HGSC) ve III. klinickém stadiu, tj. lokálně pokročilý karcinom šířící se mimo pánev, stadium IIIC dle klasifikace International Federation of Gynecology and Obstetrics (FIGO).

Dle CT hrudníku byl nález bez ložiskových změn v plicích metastatického charakteru. Byly aplikovány tři cykly NACT CBDCA+PTX (q3w). UZ prokázal regresi nálezu po NACT, byla indikována operace, American Society of Anesthesiologists (ASA) skóre 1 – dolní střední laparotomie, horní střední laparotomie, totální abdominální hysterektomie, bilaterální salpingo-ooforektomie, appendektomie, totální omentektomie a peritonektomie pánve pro peritoneální karcinomatózu. Před operací byla pacientka



Obr. 1. Ukázka mobilní aplikace SpiroGym a vybraného respiračního trenažéru.

Tab. 1. Výsledky vstupního a výstupního testování.

	Vstupní testování	Výstupní testování
WHODAS 2.0 100 % – maximální nespokojenost s kvalitou života, disability	9 %	1 %
Borgova škála subjektivně vnímaného úsilí, stupnice 6–20 bodů	14 poněkud těžké/20	10 velmi lehké/20
MoCA maximum je 30 bodů, < 26 bodů je senzitivita pro stanovení kognitivní poruchy 90 %	25/30 lehká kognitivní porucha	28/30
PSS-10 Škála vnímaného stresu, maximální skóre je 40, čím vyšší skóre, tím vyšší je úroveň stresu	29	18
6MWT	384 m	444 m
TUG	8,86 s	6,96 s
5×SST	15,24 s	10,36 s
FVC	2,07 l (76 %)	2,40 l (88 %)
FEV1	1,94 l (85 %)	1,94 l (85 %)
PEF	3,37 l/s (56 %)	6,85 l/s (113 %)
Hand Grip Test PHK vsedě, průměrná hodnota ze 3 testování	25 kg	29 kg
Hand Grip Test PHK vestoje, průměrná hodnota ze 3 testování	27 kg	29 kg

5×SST – 5× Sit-to-Stand Test, 6MWT – Six Minute Walk Test, FEV 1 – usilovně vydechnutý objem za první sekundu, FVC – usilovná vitální kapacita, MoCA – Montreal Cognitive Assessment, PEF – peak expiratory flow, nejvyšší rychlost na vrcholu usilovného výdechu, PSS-10 – Perceived Stress Scale, škála vnímaného stresu, TUG – Time Up and Go test, WHODAS – WHO Disability Assessment Schedule

celkem 3 týdny hospitalizovaná na lůžkovém oddělení a v režimu 4 ze 7 dní podstoupila intenzivní multimodální rehabilitaci.

Před zahájením rehabilitace bylo v den nástupu provedeno vstupní funkční testování a na základě výsledků byla stanovena intenzita a frekvence individuální terapie. Terapeutický program se skládal z individuální fyzioterapie, individuální ergoterapie s frekvencí 2x denně po dobu 20–30 minut a konzultací s klinickým psychologem. Nutriční parametry byly sledovány a hodnoceny po celou dobu rehabilitace [11]. Vlastní fyzioterapie u této pacientky sestávala z kondičního tréninku chůze, silového tréninku pomocí posilovací gumy Thera-Band i overballu a respirační fyzioterapie pomocí unikátního systému SpiroGym, vytvořeného ve spolupráci s biomedicínskými inženýry z ČVUT [12]. Individuální ergoterapie se zaměřovala na trénink kognitivních a rovnovážných funkcí pomocí virtuální reality, trénink jemné motoriky pomocí terapeutických hmot a relaxační cvičení pomocí Feldenkraisovy metody (FM). Tato metoda pracuje s uvědoměním si těla a pohybu, čímž spouští proces aktivního učení, který zlepšuje kvalitu života. FM pomáhá získat a/nebo zlepšit funkční nezávislost, řadí se do metod neinvazivní neuromodulace [13]. Pacientka byla v domácím prostředí opakovaně po 3 dny (pátek–neděle), kdy

prováděla autoterapii zaměřenou na respirační trénink formou teleprehabilitace pomocí mobilní aplikace SpiroGym. Tento systém umožňuje měření průtoku vdechovaného a vydechovaného vzduchu a je připojitelný přes běžný smartphone. Dále poskytuje vizuální zpětnou vazbu a monitoring pohybové aktivity při rehabilitaci v domácím prostředí (obr. 1) [12].

Prehabilitace byla ukončena 2 dny před stanoveným datem operace a bylo provedeno výstupní funkční testování. Byly vyhodnoceny výsledky vstupního a výstupního testování (tab. 1). U pacientky byl proveden plánovaný radikální operační výkon. Dle výsledku definitivní histologie a závěru multidisciplinárního týmu byla indikována k adjuvantní chemoterapii v režimu CBD-CA+PTX ve třech cyklech s udržovací léčbou PARP inhibitory dle výsledku genetického vyšetření.

Závěr

Výsledky funkčního testování na začátku rehabilitace a před operací prokázaly, že intenzivní prehabilitace má jistě smysl. Došlo ke zlepšení fyzického i psychického potenciálu pacientky, i k redukci stresu. U vybrané pacientky došlo ke zlepšení všech sledovaných parametrů. Je samozřejmě žádoucí pokračovat v monitoringu pacientky v rámci rehabilitace i v pooperačním období a při další onkologické léčbě.

Dedikace

Práce byla podpořena interním grantem Fakultní nemocnice Bulovka, č. grantu 24-IGS02-36. Podpořeno MZ ČR – RVO (FNBr, 00064211).

Literatura

1. Lednický Š, Cibula D, Slabá Š. Prehabilitace. *Ceska Gynekol* 2020; 85(5): 352–356.
2. Leonardi M, Bickenbach J, Ustun TB et al. Definition of disability: what is in a name? *Lancet* 2006; 368(9543): 1219–1221. doi: 10.1016/S0140-6736(06)69498-1.
3. Podsiadlo D, Richardson S. The timed „Up & Go”: a test of basic functional mobility for frail elderly persons. *J Am Geriatr Soc* 1991; 39(2): 142–148. doi: 10.1111/j.1532-5415.1991.tb01616.x.
4. Ejupi A, Brodie M, Gschwind YJ et al. Kinect-based five-times-sit-to-stand test for clinical and in-home assessment of fall risk in older people. *Gerontology* 2016; 62(1): 118–124. doi: 10.1159/000381804.
5. Sternäng O, Reynolds CA, Finkel D et al. Factors associated with grip strength decline in older adults. *Age Ageing* 2015; 44(2): 269–274. doi: 10.1093/ageing/afu170.
6. Holá M, Bartoš A. Krátké testy kognitivních funkcí do ordinace praktického lékaře. *Prakt Lék* 2019; 99(5): 191–196.
7. Kopeček M, Stepankova H, Lukavský J et al. Montreal cognitive assessment (MoCA): normative data for old and very old Czech adults. *Appl Neuropsychol Adult* 2017; 24(1): 23–29. doi: 10.1080/23279095.2015.1065261.
8. Cohen S, Kamarck T, Mermelstein R. A global measure of perceived stress. *J Health Soc Behav* 1983; 24(4): 385–396.
9. Sládková P, Svěcená K, Rodová Z et al. Dotazník WHO-DAS 2.0 a možnosti jeho využití v neurorehabilitaci – pilotní studie. *Rehabilitacia* 2024; 61(2): 84–93. doi: 10.61983/lcrh.v61i2.51.
10. Williams N. The Borg rating of perceived exertion (RPE) scale. *Occupat Med* 2017; 67(5): 404–405. doi: 10.1093/occmed/kqx063.
11. Campbell KL, Winters-Stone KM, Wiskemann J et al. Exercise guidelines for cancer survivors. *Med Sci Sports Exerc* 2019; 51(11): 2375–2390. doi: 10.1249/MSS.0000000000002116.
12. Šrp M. Respirační fyzioterapie v neurologii. 2022 [online]. Dostupné z: <https://dspace.cuni.cz/handle/20.500.11956/172132>.
13. Švábenická M, Sládková P. Feldenkraisova metoda v ergoterapii. 2024 [online]. Dostupné z: <https://ergoterapie.cz/casopis-ergoterapie-teorie-a-praxe-1-2024/>.