

Fyzioterapie jako součást komplexní léčby žen po operaci prsu

Kateřina Tichá

Fakulta zdravotnických studií, Univerzita Jana Evangelisty Purkyně v Ústí nad Labem

Karcinom prsu zaujímá první místo v žebříčku incidence úmrtí u žen ve věkové kategorii 20–54 let. Operace karcinomu prsu významně ovlivňuje pohybový systém. Změny pohybového systému se objevují v oblasti pletence horní končetiny, krční i hrudní páteře, žeber. Fyzioterapie nabízí pestrý výběr fyzioterapeutických metod a konceptů, které lze úspěšně využít u žen po operaci prsu a to v období před operačním zákrokem, po operaci i v období rekonvalescence.

Klíčová slova: fyzioterapie, karcinom prsu, rozsah pohybu.

Physiotherapy as part of comprehensive treatment in women after breast surgery

Breast cancer ranks highest for the number of deaths in women aged 20–54 years. Breast cancer surgery significantly affects the locomotor system. Changes in the locomotor system occur in the area of the upper limb girdle, cervical and thoracic spine, and ribs. Physiotherapy offers a wide choice of physiotherapeutic methods and concepts which can be used successfully in women after breast surgery in both the preoperative and postoperative period as well as during convalescence.

Key words: physiotherapy, breast cancer, range of motion.

Východiska

Každý rok si dle údajů Národního onkologického registru vyslechne v České republice téměř 7 000 žen diagnózu onkologického onemocnění prsu. Karcinom prsu si proto nese první místo v žebříčku incidence úmrtí u žen ve věkové kategorii 20–54 let (Ústav zdravotnických informací a statistiky, 2017). Chirurgická léčba závisí na umístění, hloubce, velikosti a vztahu nádoru k okolním strukturám. Díky preventivním prohlídkám v rámci mammografického screeningu nebo sonografie dnes ubývá pacientek s pozdní diagnostikou karcinomu prsu. Je nutné si uvědomit, že včasné zachycení tohoto typu nádoru je velmi důležité nejen pro léčbu karcinomu prsu, ale také pro případnou fyzioterapeutickou intervenci. Onkochirurgické výkony jsou v současné době prováděny na specializovaných pracovištích velmi šetrně a méně invazivně než tomu bylo v minulosti. Přesto nacházíme v oblasti pooperační jizvy, pletence horní

končetiny, hrudní a krční páteře změny, které vyžadují kvalitní intervenci fyzioterapeuta.

Vliv kombinované léčby na měkké tkáně, svalová vlákna

Postižení zdravé tkáně vlivem vlastního nádoru nebo operačního výkonu má za následek omezení rozsahu pohybu v oblasti pletence horní končetiny a hrudní páteře. Tento stav je ještě komplikován případnou aktinoterapií, kdy kožní kryt, podkoží, fascie i svalová vlákna ztrácejí přirozenou elasticitu a atrofují. Další negativní vliv může mít podávaná chemoterapie, kterou provází ztráta chuti k jídlu, nevolnost, zvracení, snížená kondice, malnutrice a projev periferní neuropatie. Dochází k výrazným poruchám metabolismu s následným oslabením tělesné kondice a změnám ve svalových systémech, které jsou efektem pohybu. Veškeré změny těchto tkání mají odraz v přestavbových reakcích sva-

lové tkáně s následnou patologií pohybových stereotypů a rozvojem svalové dysbalance. Svou roli zde hraje limbický systém, který má z hlediska hybné soustavy čtyři základní funkce. Rozhoduje o tom, zda bude proveden určitý pohyb, ovlivňuje svalový tonus, ovlivňuje práh vnímání bolesti, emoce a individuální chování člověka. Dysfunkce svalového aparátu vlivem limbického systému se automaticky projevuje dysfunkcí temporomandibulárního kloubu, bolestivými stavy v oblasti šíje a pletence horní končetiny včetně nespecifických poruch v oblasti bederní páteře a pánevního dna. Oslabení svalové síly je u onkologických pacientů jedním z nejdůležitějších problémů.

Příčinou může být kterýkoliv z obecných mechanismů: inaktivita svalu, reflexní změna ve svalu, kloubní dysfunkce, dlouhodobé protažení či zkrácení svalu. Při hypertonu dochází k hypertrofii intersticiálního vaziva ve svalu s přestavbou svalových vláken a následnou vnitřní inkoordi-

Obr. 1. Omezený rozsah pohybu ramenního kloubu u pacientky 3 týdny po operaci prsu



Zdroj: vlastní fotodokumentace

nací svalových vláken se vznikem bolestivého syndromu. Radiační terapie je indikována za účelem kurativním (redukce tumoru, ozáření po chirurgickém výkonu v místě původního tumoru) nebo paliativním (potlačení symptomů – bolest při metastázách ve skeletu, mozkové metastázy, prevence vzniku patologických fraktur).

Bezprostřední a časné vedlejší účinky aktinoterapie zahrnují únavu, deskvamaci buněk a změny na sliznicích (snížení salivace, mukositis, ztráta citlivosti chuťových buněk), nauzeu, vomitus, ezofagitis, cystitis, ztrátu libida, amenoreu, leukopenii a trombocytopenii. Mezi pozdní účinky z hlediska pohybové léčby patří fibróza měkkých tkání s kontrakturami, kožní atrofie nebo ulcerace, osteonekróza. Při současné aplikaci chemoterapie se některé toxické účinky sčítají (10).

Velmi často nacházíme u operovaných žen antalgické držení hlavy a trupu, poruchu dynamiky krční i hrudní páteře, omezení rozsahu pohybu pletence horní končetiny, kloubní blokády v oblasti glenohumerálního, akromioklavikulárního, sternoklavikulárního kloubu, žeber, svalovou dysbalanci, změny pohybového stereotypu v oblasti ramenního kloubu, změny dechového stereotypu, patologické bariéry v oblasti lumbodorzální fascie, fascií hrudníku, C-Th přechodu, C páteře, změny posunlivosti kůže, podkoží a svalů v místě jizvy i jejím okolí, případně změny měkkých tkání vlivem lymfedému horní končetiny (2, 3, 4).

Fyzioterapie

Fyzioterapie představuje část komplexní rehabilitace, která se zabývá diagnostikou,

léčbou a prevencí poruch pohybového systému organismu. Z tohoto hlediska je nutné klást důraz na mezioborové propojení, především s medicínskými obory. Ve své podstatě fyzioterapie využívá standardních postupů na základě nejnovějších vědeckých poznatků a empirie (3). Cíl fyzioterapie i následný program fyzioterapie žen po operaci prsu je nutné stanovit na základě pečlivě odebrané anamnézy a výsledků kineziologického rozboru (11). Nedílnou součástí léčby je konzultace s ošetřujícím lékařem, a to zejména v průběhu absolvování chemoterapie a radioterapie, případně při výskytu pooperačního lymfedému horní končetiny (12, 13, 14). Z hlediska fyzioterapie je zcela zásadní, že ramenní kloub je kloubem, který velmi citlivě reaguje na imobilizaci. Nemusí se jednat o imobilizaci, jež je spojena s fixací, může se jednat i o následek bolestivé afekce v okolí ramenního kloubu, která nutí pacienta zaujmout antalgickou polohu. Ochranný vzor kloubního pouzdra vede při bolestivých afekcích k omezení rozsahu pohybu především ve směru abdukce a zevní rotace (3).

Fyzioterapeutické postupy u žen s karcinomem prsu lze uplatňovat v období hospitalizace i v období rekonvalescence. V každé etapě poskytované fyzioterapeutické intervence je nutné zohlednit aktuální stav pohybového systému operovaných žen včetně psychologických aspektů náročné onkologické léčby.

Fyzioterapie v období hospitalizace

Program fyzioterapie v období hospitalizace je zaměřen v prvních dnech po operačním výkonu,

z důvodu prevence vzniku retrakce měkkých tkání v oblasti hrudníku a ramenního kloubu i omezení rozsahu pohybu ramenního kloubu, na polohování horní končetiny do abdukce a zevní rotace (lze využít polohovací pomůcky – polohovací polštáře, overball). Pro minimalizování pooperační bolesti aplikujeme relaxační techniky na svaly pletence horní končetiny (izometrické kontrakce s následnou relaxací, postizometrická relaxace, rytmická stabilizace, míčková facilitace, techniky měkkých tkání). Zařazujeme techniky respirační fyzioterapie (lokalizované dýchání, dýchání proti manuálnímu odporu v oblasti dolních žeber, sternu, podklíčkové oblasti) s cílem zlepšení mobility hrudníku a navození správného dechového stereotypu, jež má příznivý vliv na korekci antalgického držení těla (2, 3, 11, 15). Zařazujeme rovněž cévní gymnastiku svalů horní končetiny jako prevenci vzniku lymfedému horní končetiny. Důležitou součástí fyzioterapie je reedukace hybnosti ramenního kloubu a trupu, ve které využíváme šetrné postupy v podobě analytického asistovaného cvičení, případně PNF (proprioceptivní neuromuskulární facilitaci – jedná se o přirozené, fyziologické diagonální pohyby pro optimální svalovou souhru nejen v oblasti končetin, ale i trupu), cvičení v uzavřených kinematických řetězcích (cvičení s oporou končetiny). Aktivní cvičení celého pletence HK v plném rozsahu pohybu je možné až po vyjmutí drenů. Intenzita cvičení se řídí individuálním pocitem klientky, všechny cviky provádíme šetrně, do pocitu mírného tahu. Nelze opomenout instruktáž sebeobsluhy a obsluhy drenů (axilární, mediální) i vysvětlení významu nošení epitézy z hlediska změny statiky páteře, estetiky, psychiky. Každé operované ženě je nutné poskytnout informace týkající se rizika vzniku lymfedému horní končetiny, možnosti vyšetření lymfoterapií i následné terapie (principy dekongestivní terapie, cévní gymnastika, manuální a přístrojová lymfodrenáž, dechová cvičení, bandážování, kineziotaping) (12, 14). Po celou dobu terapie je nutné operované ženě poskytnout maximální psychickou podporu a motivovat ji pro další spolupráci při realizaci fyzioterapie po ukončení hospitalizace.

V případě, že klientka neabsolvuje program fyzioterapie v období hospitalizace, může být mobilita pletence horní končetiny v pooperačním období výrazně snížena (zejména v případě ablace prsu). Deficit pohybu ramenního kloubu v těchto směrech se jeví jako velmi problematický zejména v okamžiku, kdy operovaná žena přichází na radioterapii k případnému ozáření

Obr. 2. Obnovený rozsah pohybu ramenního kloubu ve směru abdukce a zevní rotace u pacientky 12 měsíců po operaci prsu



Zdroj: vlastní fotodokumentace

axilárních lymfatických uzlin a není možné nastavit končetinu do požadované polohy (abdukce a zevní rotace ramenního kloubu).

Fyzioterapie v období rekonvalescence

Z tohoto důvodu je cílem fyzioterapie u žen po operaci prsu v období rekonvalescence reedukace funkce v oblasti pletence horní končetiny, zejména obnova rozsahu pohybu ramenního kloubu ve směru abdukce, zevní rotace, ale i všech ostatních pohybů i kloubní vůle v oblasti pletence horní končetiny (lopatka, acromioclaviculární skloubení, sternoclaviculární skloubení, krční, hrudní páteř, žebra). Z fyzioterapeutických postupů lze využít v uvedených lokalitách mobilizační techniky dle Lewita, Rychlíkové, Mojžíšové (15, 16). Velmi efektivní a cílené je využití konceptů na neurofyziologickém podkladě, které využívají trojrozměrný spirální pohyb (Spiraldynamik®) i PNF (proprioceptivní neuromuskulární facilitace) (17). Předpokladem pro reedukaci hybnosti pletence horní končetiny je kvalitní ošetření měkkých tkání včetně jizvy. Neošetřená jizva může být zdrojem nejen nociceptivního dráždění, ale i sekundární příčinou omezeného rozsahu pohybu v ramenním kloubu (obrázek 1). Pro ošetření měkkých tkání včetně jizvy se s úspěchem používají techniky měkkých tkání dle Lewita (tlaková masáž, ošetření kůže, podkoží, svalových fascií), míčková facilitace dle Jebavé (18). Svalovou nerovnováhu svalů trupu (zkrácené, hypertonické svaly: m. trapezius, m. levator scapulae, m. sternocleidomastoideus, m. pectoralis major, m. pectoralis minor, zadní šíjové extenzory; oslabené svaly: hluboké flexory krku, střední a dolní vlákna m. trapezius, mm. rhomboidei, šikmé i příčné břišní svaly) ovlivňujeme

prostřednictvím konceptu dle Brüggera (cvičení excentrické a koncentrické svalové kontrakce jednotlivých svalových skupin za použití speciálního gumového pásu, který klade přesně definovaný odpor – Thera-band) (19). Případné trigger points uvedených svalů ošetřujeme prostřednictvím postizometrické relaxace (2). Využíváme rovněž cvičení v uzavřených kinematických řetězcích (využití opěrné funkce končetiny – obrázek 3) a otevřených kinematických řetězcích (využití k pohybu končetiny bez opory), stabilizačně mobilizační cvičení (SM systém dle Smíška – optimální zapojení svalových řetězců k navození správné postury), aktivního cvičení s overballem, fyzioballem. Pro fyziologickou funkci ramenního kloubu je důležitá souhra mezi pohybem v glenohumerálním kloubu a pohybem lopatky, která spočívá v přesné svalové koordinaci, jež není závislá pouze na svaích, které pohyb provádějí, ale zejména na svaích, které pohyb stabilizují (3, 20). Z tohoto důvodu je součástí snahy o optimální funkci ramenního kloubu aplikace postupů fyzioterapie s cílem stabilizovat pletenec horní končetiny a upravit porušený pohybový stereotyp ramenního kloubu ve směru abdukce (porucha humeroscapulárního rytmu: timing m. deltoideus, m. supraspinatus, m. levator scapulae, m. trapezius – pars ascendens). K tomu využíváme například proprioceptivní neuromuskulární facilitaci (stabilizace lopatky s využitím posilovací techniky – zvrát fáze pohybu, zvrát fáze pohybu s výdrží, rytmická stabilizace), centrace ramenního kloubu v souladu s bazálními programy a podprogramy dle Čáporové, koncept Spiraldynamik®, přesný vedený pohyb za kontroly fyzioterapeuta. Nedílnou součástí komplexní fyzioterapie je zmírnění psychických důsledků onkologického onemocnění, snížení vnímání bolesti. Na tyto skutečnosti má

Obr. 3. Cvičení v uzavřeném kinematickém řetězci – období rekonvalescence



Zdroj: vlastní fotodokumentace

vliv především osobnost fyzioterapeuta, jeho odborná erudovanost, schopnost empatie, ale také vhodně zvolené prostředky fyzioterapie (využití relaxačních technik, Schultzeho autogenní trénink, metoda Feldenkreise), případně využití psychoterapie a spolupráce s patientskými sdruženími onkologických pacientů (3, 10, 15).

Fyzioterapie po ukončení rekonvalescence – celoživotní proces

Po ukončení rekonvalescence je vhodné pokračovat v doporučeném režimu dle instrukcí fyzioterapeuta. V tomto období je vhodné zařadit do stávajícího programu fyzioterapie aerobní i silové cvičení dle zájmu klientky (21, 22). Velmi vhodný je nordic walking z důvodu přirozeného pohybového zatížení celého těla, optimální zátěže kardiovaskulárního systému pro postupné zvyšování fyzické kondice i aktivace svalové pumpy horních končetin jako prevence vzniku lymfedému. Doporučujeme také plavání (splývavá poloha na břiše, na zádech, plavecký způsob znak) ve vodě s indifferenční teplotou, cvičení jógy, tai-chi, pilates (návlek správných pohybových stereotypů, relaxace). Všechny pohyby v rámci jakékoliv pohybové aktivity by neměly

vyvolávat bolest, neměly by být provázeny nadměrným prokrvením v dané oblasti.

Závěr

Operace prsu představuje, vzhledem k povaze onemocnění, velký zásah nejen do lymfatického systému, ale také do pohybového systému. Zatímco diagnostika karcinomu prsu, operační přístupy, farmakologické zajištění i psy-

chologická péče je v ČR na velmi vysoké úrovni, problematika poruch pohybového systému zůstává často opomíjena. Z tohoto důvodu by se fyzioterapie měla stát neododdělitelnou součástí komplexní terapie žen po operaci prsu. Nabízí velké množství fyzioterapeutických prostředků, které lze s úspěchem využít v období hospitalizace, rekonvalescence i v období po skončení onkologické léčby. Dle našich zkušeností se je-

ví jako optimální program fyzioterapie u žen po operaci prsu s využitím kombinace technik měkkých tkání (včetně kvalitního ošetření jizvy) a konceptů fyzioterapie na neurofyzilogickém podkladě (PNF, proprioceptivní neuromuskulární facilitace), koncept dle Brüggera (cvičení s thera-bandem), které řeší problematiku poruch pohybového systému žen po operaci prsu komplexně (obrázek 2).

LITERATURA

1. Úzis.cz [internetová stránka]. Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR. Národní onkologický registr. © ÚZIS ČR 2010–2014 [citováno 23. 2. 2017]. Dostupné z: www.uzis.cz/registry-nzis/nor.
2. Lewit K. Manipulační léčba v myoskeletální medicíně. Praha: Sdělovací technika, spol. s. r. o., 2003: 418 s.
3. Kolář P, et al. Rehabilitace v klinické praxi. Praha: Galén, 2009: 713 s.
4. Vrtělová P, Coufal O, Fait V, et al. Lymfedém po operacích na spádových lymfatických uzlinách pro karcinom prsu. Klin Onkol 2017; 30(1): 34–40.
5. Lee TS, et al. Pectoral stretching program for women undergoing radiotherapy for breast cancer. Breast cancer Research and Treatment. 2007; 102(3): 313–321.
6. Mc Neely ML, et al. Exercise interventions for upper-limb dysfunction due to breast cancer treatment. Cochrane Database of Systematic Reviews. 2010; 16(6): CD005211.
7. Springer BA, et al. Preoperative assessment enables early diagnosis and recovery of shoulder function in patients with breast cancer. Breast Cancer Research and Treatment. 2010;

- 120(1): 135–147.
8. De Luca VC, Minganti P, Borrione E, et al. Effects of concurrent aerobic and strength training on breast cancer survivors: a pilot study. Public Health [online]. 136, 126–132 [vid. 2016–11–17]. Dostupné z: https://www.researchgate.net/publication/302553208_Effects_of_concurrent_aerobic_and_strength_training_on_breast_cancer_survivors_a_pilot_study
9. Tunay, Volga Bayrakci. The Effect of Multidimensional Physiotherapy Program on Shoulder Function, Pain, and Lymphedema After Surgery in Elderly Breast Cancer Patients. Topics in Geriatric Rehabilitation, 2012; 28(4): 281–286.
10. Trávníčková – Kittlerová O, Hradil V, Vacek J. Rehabilitace pacientů s onkologickou diagnózou. Praha: Triton, 2004: 96 s.
11. Véle F. Přehled klinické kineziologie a patokineziologie pro diagnostiku a terapii poruch pohybové soustavy. Praha: Triton, 2006: 375 s.
12. Bechyň M, Bechyňová R. Mízní otok – lymfedém, komplexní terapie. Praha: Phlebomedika 1997.
13. Klener P. Klinická onkologie. Praha: Galén, 2002: 686 s.
14. Křížová H, Wald M, Barkmanová J. Lymfoscintigrafie u pa-

- cientek s nekončetinovým lymfedémem po disekci axily a radioterapii. Klin Onkol 2006; 19(5): 252–254.
15. Kopecký J, Sumerová J, Kopecká P. Rehabilitace po operacích prsů. Ostrava: Zdravotně-sociální fakulta Ostravské Univerzity 2000.
16. Pavlů D. Speciální fyzioterapeutické koncepty a metody I: Koncepty a metody spočívající převážně na neurofyzilogické bázi. Brno: Akademické nakladatelství, Cerm 2002: 239 s.
17. Holubářová J, Pavlů D. Proprioceptivní neuromuskulární facilitace: 1. část. Praha: Karolinum 2011: 116 s.
18. Jebavá Z. Mičkování. Praha: Adonis, 1993: 39 s.
19. Pavlů D. Cvičení s Thera-Bandem se zřetelem ke konceptu dle Brüggera. Brno: Cerm, 2004: 99 s.
20. Smišek R. Spirální stabilizace. Praha, Smišek: 2005: 149 s.
21. Pokorná A, Štěpánková R. Intervenční cvičební program pro onkologické pacientky s karcinomem prsu. Klin Onkol 2016; 29(6): 461–462.
22. Anderková L, Elfmarková N, Svěrák T, et al. Kvalita života měřená jako změna v čase u českých žen s karcinomem prsu. Klin Onkol 2016; 29(2): 113–121.