

# Rehabilitace pacientek po léčbě karcinomu prsu

**MUDr. Karel Pitr<sup>1,2,3</sup>, MUDr. Kateřina Študentová<sup>2,4</sup>**

<sup>1</sup>doktorské studium VŠ Svätej Alžbety, katedra veřejného zdravotnictví, Bratislava

<sup>2</sup>REHA-PITR s.r.o., Plzeň

<sup>3</sup>Západočeská univerzita v Plzni, Fakulta zdravotnických studií, Katedra fyzioterapie a ergoterapie

<sup>4</sup>LS Royal Mariánské Lázně a.s.

Rehabilitace po léčbě karcinomu prsu je komplexní záležitost. Hlavními komplikacemi ve stavu onkologické remise, které vyžadují rehabilitační léčbu, jsou lymfedém, syndrom zmrzlého ramene a cervikobrachiální syndrom. Klíčové místo v časném odhalení těchto potíží zaujímá praktický lékař. Ten může pacientku odeslat k dalšímu vyšetření a léčbě do specializovaného rehabilitačního centra. Pracoviště onkologické rehabilitace je adekvátně vybaveno personálně i přístrojově, může aplikovat fyzioterapii i farmakoterapii analgetickou a antiedematózní. Rehabilitace onkologické pacientky ve specializovaném centru znamená jistotu kvalitní a vysoce odborné zdravotní péče. Systém zdravotnictví však často selhává a pacientka se do specializovaného rehabilitačního centra dostane pozdě anebo vůbec.

**Klíčová slova:** onkologická rehabilitace, karcinom prsu, farmakoterapie lymfedému, profylaxe lymfedému, pooperační komplikace, pooperační fyzioterapie.

## Rehabilitation of patients after breast cancer treatment

Rehabilitation after breast cancer treatment is a complex issue. The main complications during cancer remission requiring rehabilitation treatment include lymphedema, frozen shoulder syndrome and cervicobrachial syndrome. General practitioners play the key role in early detection of these problems. They can refer patients to a specialized rehabilitation centre for further examination. Centres of cancer rehabilitation have appropriate staff and instrumental equipment and can administer both analgesic and antioedematous physiotherapy and pharmacotherapy. Rehabilitation of cancer patients in specialized centres ensures quality and highly specialized medical care. However, the health care system often fails and patients come to specialized rehabilitation centres too late or not at all.

**Key words:** oncology rehabilitation, breast cancer, drug lymphedema, lymphoedema prophylaxis, postoperative complications, postoperative physiotherapy.

## Léčebné postupy karcinomu prsu

Léčba karcinomu prsu se dělí na lokoregionální a systémovou terapii. Nejčastěji se kombinuje více léčebných postupů.

### Operace

Operace je nejstarším léčebným postupem u karcinomu prsu. Dnes je karcinom prsu považován spíše za systémové onemocnění při poruše imunitního systému. Proto se ustoupilo od superradikálních výkonů, jakým je Halstedova

radikální mastektomie. Nejčastějším výkonem je nyní modifikovaná radikální mastektomie (odstranění celé prsní žlázy, axilárních uzlin první a druhé etáže, přičemž sval pectoralis major je zachován). S nástupem systémové terapie, tedy chemoterapie, hormonální terapie a dnes i biologické terapie, je možno zmenšit počet kontraindikací k menším výkonům. K nimž patří například resekce tumoru (lumpektomie), kvadrantektomie nebo hemimastektomie a subkutánní mastektomie. Velkým pokrokem ve snížení radikality operací je vynětí nejbližší

spádové (sentinelové) uzliny, které se provádí v případě, že je proces ještě lokoregionální. V takovém případě je výkon kurativní a zpřesňuje diagnostiku.

### Radioterapie

Ozáření (radioterapie) patří také k typicky lokoregionální léčbě. Jejím cílem je snížit počet místních recidiv. Musí proto zasahovat celou spádovou oblast. Zde dochází k radiofibróze podkoží, a tím i ke zhoršení nebo zániku průchodnosti lymfatických cest. Fibróza může

KORESPONDENČNÍ ADRESA AUTORA:

MUDr. Karel Pitr, pitrk@volny.cz

REHA-PITR s.r.o., Plaská 2038/66a, 323 00 Plzeň - Bolevec

Cit. zkr: Med. praxi 2016; 13(5): 256–260

Článek přijat redakcí: 17. 10. 2016

Článek přijat k publikaci: 14. 11. 2016

**Tab. 1.** Profylaktická opatření vzniku a rozvoje lymfedému. Tato opatření jsou doporučena pro každou pacientku po operaci karcinomu prsu

Na horní končetině na operované straně nesmí dojít k:	Chyby pacientek	Chyby zdravotníků
Zaškrcování končetiny	Těsný oděv, šperky, hodinky	Neměřit na této končetině krevní tlak!
Vystavování vysokým i nízkým teplotám	Opalování, návštěva solária či sauny, horké koupele, v zimě nedostatečné oblečení, nenošení rukavic	
Drobným i větším poraněním	Poranění při manikúře, práci na zahrádce, v kuchyni, kontakt se zvířaty	Neprovádět na této končetině odběry krve, neaplikovat infuze!

postihnout i ostatní tkáň v ozařované krajině, například plicní tkáň. Občasným následkem ozáření bývá hypotyreóza.

Při operaci i radioterapii dochází k poškození lymfatického odtoku z paže a hrudní stěny, někdy i z krku a tváře. Zásah v oblasti axily má vliv i na kloubní pouzdro ramenního kloubu a na krční páteř jak kineziologicky, tak reflexně.

## Chemoterapie a další druhy systémové terapie

Chemoterapie a další druhy systémové terapie nemají vliv na lymfatické cesty, ovlivňují ale významně celkový stav pacientky, především krátkodobě. Časté jsou i dlouhodobé postchemoterapeutické potíže, například periferní neuropatie. Roli může hrát i kardiotoxicita některých chemoterapeutik.

## Časná pooperační rehabilitace

Časná pooperační rehabilitace začíná již první nebo druhý pooperační den, podle rozsahu výkonu. Jejím úkolem je zabránit vzniku negativních následků léčby, tedy zkracování a fibróze kloubního pouzdra ramene, lymfedému a restrikci dýchacích pohybů. To vše při udržení, případně obnovení správných pohybových stereotypů. Její hlavní součásti jsou: polohování, cvičení, péče o jizvu, lymfodrenáž.

■ Polohování horní končetiny má za úkol zabránit vzniku syndromu zmrzlého ramene. Tento syndrom vzniká následkem iritace sympatiku bolestivými podněty. Vyznačuje se zkrácením kloubního pouzdra a výraznou bolestivostí při pokusech o pohyb. Prevence je zde nesmírně důležitá, neboť jeho léčení je svízelné, dlouhodobé a zbytečně komplikuje pooperační průběh.

■ Cvičení na lůžkovém oddělení je prováděno fyzioterapeuty s patřičnou edukací. Cvičení má svá pravidla: nesmí ohrožovat funkci a lokalizaci drénů, ohrozit suturu a vyvolávat bolest. Z hlediska následujícího vývoje je

zásadní, aby byly pacientky poučeny o systému cvičení po propuštění z nemocnice a o profylaxi lymfedému.

■ Kvalitní péči o jizvu lze předcházet vzniku hypertrofičké, keloidní anebo aktivní jizvy. V časném stadiu je třeba redukovat otok. Přibližně za týden po odstranění stehů je vhodné provádět tlakovou masáž jizvy. Když je jizva dostatečně pevná, lze ji uvolňovat i tlakem od podkoží. Velmi vhodnou terapií je ošetřování pomocí silikonovým gelů, které jsou komerčně vyráběné. Jizvu je také vhodné ošetřovat mastným krémem, nebo sádlem.

■ Manuální, případně přístrojová lymfodrenáž, je u pooperačních stavů indikována již v časném stadiu. U nás je prováděna vzácně, avšak v některých zemích je pravidelnou součástí pooperační rehabilitace. Incidence lymfedému po operaci karcinomu prsu se udává mezi 6–63 % (1). Toto rozmezí je tak široké proto, že výskyt, respektive intenzita otoku, závisí na šetrnosti operačních technik a na kvalitě pooperační péče. Lymfatická zátěž se po operaci zákonitě zvětšuje a postupně se zvyšuje i následkem ozáření. Domníváme se, že latentní, až intermitentní lymfedém vzniká téměř u všech pacientek. Jeho další vývoj záleží, kromě výše uvedených faktorů, i na vrozeném uspořádání lymfatického systému, které je značně variabilní. Již v případě podezření na vznik lymfedému by měla být pacientka dále vyšetřena k ozřejnění jeho struktury a přítomnosti případných kolaterál. Nejvhodnější současnou metodou je lymfoscintigrafie (2).

## Rehabilitace po propuštění z nemocnice

Bezprostředně po propuštění z nemocnice by pacientka měla pokračovat v rehabilitaci, která, jako každá rehabilitace, musí být komplexní. Znamená to, že musí být zhodnocen stav pacientky po stránce fyzické, psychické i sociální.

Žádná z těchto součástí nesmí být opomenuta, jinak se celá rehabilitace do značné míry mine účinkem (3). Hlavními komplikacemi ve stavu onkologické remise, které vyžadují rehabilitační léčbu, jsou lymfedém, syndrom zmrzlého ramene a cervikobrachální syndrom.

## Lymfedém

### Prevence lymfedému

O možnosti vzniku lymfedému a jeho profylaxi by pacientka měla být poučena již před operací, nejspíše po operaci před opuštěním lůžkového oddělení. V každém případě pacientka musí znát profylaktická režimová opatření, která dodržuje po zbytek života. Končetina na operované straně nesmí být zaškrcována (prsteny, náramky, hodinkami, ale ani manžetou tonometru). Končetina se nesmí přehřívat, vystavovat intenzivnímu slunečnímu záření ale i mrazu. Pacientka se musí vyvarovat i drobných poranění končetiny (při stříhání nehtů, vaření, práci na zahrádce, při kontaktu s domácími zvířaty atd.) (tabulka 1). Při poranění je zvýšené riziko vzniku erysipel, který v terénu lymfedému vídáme často. Zvláště po recidivách vede k fibrotizaci podkoží, progresi a fixaci lymfedému.

### Komplexní dekongestivní terapie

Komplexní dekongestivní terapie je souhrn postupů k odstranění či redukcí lymfedému. Zahrnuje především manuální a přístrojové lymfodrenáže, kompresní terapii, lymfotaping, farmakoterapii a rehabilitační cvičení (4). V případě časněho vzniku lymfedému by měla být zahájena komplexní dekongestivní terapie již během hospitalizace. Tato pak pokračuje i po propuštění ve spádovém lymfocentru. Pokud se lymfedém rozvine v pozdější době, je třeba co nejdříve pacientku odeslat do specializovaného centra k dalšímu vyšetření a zahájení komplexní dekongestivní terapie, nejlépe v kombinaci s farmakoterapií.

### Farmakoterapie lymfedému

K léčení lymfedému je vhodné používat jen několik léků.

#### Benzopyrony – Detralex

V experimentálních i klinických studiích byl prokázán vliv benzopyronů (flavonoidy) (5), které jsou adjuvantní k fyzikální terapii a mají výrazný

**Obr. 1.** Lymfedém LHK pacientky po mastektomii



vliv na redukci lymfedému. Principem účinku Detralexu je rychlý venotonický efekt a z hlediska lymfedému přímá stimulace lymfatické drenáže a nárůst počtu otevřených funkčních lymfatických cév. Na úrovni žil Detralex snižuje venózní distenzibilitu a redukuje venostázu; na úrovni mikrocirkulace svým významným protizánětlivým efektem normalizuje kapilární permeabilitu a zvyšuje kapilární rezistenci; na lymfatické úrovni zvyšuje lymfatický průtok. Velmi důležitý je také vliv na ústup fibrotizace podkoží, který byl také prokázán klinickou studií (zvýšená aktivita kolagenáz). Klinická placebem kontrolovaná studie u žen s mírným až těžkým postmastektomickým lymfedémem HK lymfoscintigraficky potvrdila signifikantní zvýšení rychlosti odtoku lymfy a redukci lymfedému u skupiny pacientek užívajících Detralex, 2 tablety denně. V porovnání s jinými venoaktivními léky má Detralex největší anti-edematózní účinek (6). Také z toho důvodu Detralex získal v mezinárodních standardech pro léčbu chronického žilního onemocnění z roku 2014 jako jediné venofarmakum nejvyšší stupeň doporučení 1B. Stejně vysoké doporučení si zachoval i v nedávno novelizovaných českých doporučených postupech (7).

#### **Přípravky pro systémovou enzymoterapii – Wobenzym a Phlogenzym**

V klinických i experimentálních studiích s těmito přípravky byl prokázán úbytek objemu končetin, byl prokázán i preventivní účinek (8). V léčbě erysipelu se předpokládá synergický účinek s antibiotiky (9, 10).

#### **Ostatní léčiva**

Z ostatních flebotropních léčiv se používají rutosidy, aescin, ruscus a další, jejich přínos však není ověřen studiemi. V případě erysipelu je metodou volby antibiotická léčba, následovaná podáváním depotních antibiotik po dobu půl roku, v případě recidiv i déle. Kontraindikovaná léčiva jsou diuretika, která lymfatické otoky zhoršují.

#### **Syndrom zmrzlého ramene**

Při operačním výkonu na hrudníku a zvláště v axile se zasahuje v segmentech, které mají úzký vztah k ramennímu kloubu. Není tedy divu, že kloubní pouzdro, které je bohatě zásobené nervovými vlákny z CTh přechodu, včetně sympatických vláken, na toto dráždění intenzivně reaguje. Proto je nutné v pooperačním období co nejvíce snížit bolestivé dráždění a polohovat takovým způsobem, aby bylo co nejmenší riziko vzniku tzv. zmrzlého ramene a následně z toho případně i syndromu rameno – ruka, který patří ke komplexnímu regionálnímu bolestivému syndromu. Jakmile jsou odstraněny drény z operační rány a bolestivé dráždění se zmenší na únosnou míru, snažíme se rameno co nejdříve rozcvíčit. Využíváme k tomu jak šetrné metody postizometrické relaxace (PIR) a centrace kloubu, které fungují na principu zapojení propriocepce, tak i klasické vytahování zkrácených a posilování oslabených svalů. Pokud již ke zkrácení kloubního pouzdra dojde, musíme počítat s několikaměsíční bolestivou léčbou. V případě těžkých fibrotických změn kloubního pouzdra se mnohdy již nepodaří rameno rozcvíčit do plného rozsahu a musíme se spokojit s nácvikem pohybů dostačujících pro sebeobsluhu, které nepřetěžují krční páteř přílišným zapojováním horního trapézu.

Poruchu hybnosti a bolestivost ramenního kloubu může způsobovat také pooperační jizva. Při keloidním zhojení se jizva šíří do svého okolí cípovitými výběžky a má tendenci ke tvorbě kontraktur. Ty mohou omezovat hybnost ramene. Aktivní jizva je jizva fixovaná do podkoží, která vyvolává lokální i přenesenou bolest. Poruchám hojení jizvy je nejlépe předcházet již v časně pooperační fázi. Po propuštění z nemocnice by měla pokračovat péče o jizvu, masáže a ošetřování mastným krémem nebo sádlem. Fyzikální terapie, např. biostimulační laser, je další dobrou možností, jak ošetřovat jizvy. Pro karcinom prsu však není tato terapie doporučena z důvodu opatrnosti před vznikem recidivy

tumoru v jizvě. Poslední možností je korekce špatně zhojené jizvy metodami plastické chirurgie, které se využívají jen v krajních případech.

#### **Cervikobrachiální syndrom**

Již zmíněné ovlivnění segmentů CTh přechodu vede nejen k dráždění sympatiku v oblasti pouzdra ramenního kloubu, ale i ke spazmům šíjových svalů. Ty vyvolávají bolesti šíje a porucha se začíná řetězit z původního kvadrantu na celý pohybový systém. Toto řetězení vede nejen ke spazmům jiných svalů, ale postupně i k funkčním blokádám, hlavně v CTh přechodu a atlantookcipitálním spojení. Z toho dále resultují bolesti šíje a hlavy. Pacientka je z těchto bolestí často úzkostná, protože již delší dobu zažívá stres způsobený diagnózou zhoubného nádoru.

#### **Psychosociální aspekt**

Situace pacientky po léčbě karcinomu prsu je obtížná. K obavám o život se přidává bolest a další vedlejší účinky radio- a chemoterapie a, v případě radikálních výkonů, i porucha tělesného schématu. Častý je pocit sexuální méněcennosti, pocit vyloučení ze společnosti a potíže v partnerském životě. Toto se ještě kombinuje s handicapem v profesním životě. V případě, že selže systém rehabilitace, se přidávají potíže a omezení patřící k lymfedému, bolesti ramene a páteře. Je úkolem všech zdravotníků, kteří se o pacientku starají, aby zajistili kvalitní péči i po stránce psychické a sociální.

#### **Systém rehabilitační péče**

Veřejné zdravotnictví, jako obor, který se stará o zdraví v širším společenském významu, má v rehabilitaci pacientek po léčbě karcinomu prsu důležitou úlohu. Především by mělo být zajištěno systému rehabilitace tak, aby již před operací pacientky věděly o riziku vzniku lymfedému a znaly profylaktická opatření. Měly by také být informovány o tom, kam se obrátit v případě prvních známek lymfedému. Je realitou, že výše uvedené informace nemají ani zdravotničtí pracovníci, ať už na chirurgických, rehabilitačních, či onkologických odděleních a pacientkám říkají, že se s lymfedémem musí smířit. Zde je klíčová role praktického lékaře, který může pacientku včas informovat a edukovat, čímž jí ušetří výše uvedených komplikací a starostí s jejich léčením. Zároveň tím ušetří systému zdravotnictví nemalé prostředky, které mnohdy doživotní terapie lymfedému a bolestivých stavů stojí.

## Závěr

Karcinom prsu je rozšířený a závažný onemocnění. Jeho terapie je stále úspěšnější, incidence však stoupá. Léčba je pro pacient-

ky extrémně náročná po fyzické i psychické stránce. Rehabilitace po této léčbě proto musí být v moderním zdravotnictví na vysoké úrovni. Důležitou úlohu má praktický lékař, který

může včas zachytit první příznaky komplikací, jako je syndrom zmrzlého ramene, CB syndrom a lymfedém a zajistit adekvátní komplexní rehabilitaci.

## LITERATURA

1. Földi M, Földi E. Lymfologie. Praha: Grada, 2014: 698 s.
2. Čížek V. Lymfedém u žen aneb co by se měl angiolog dozvědět o lymfedému. Angiologie 2011. Praha: Maxdorf 2011, 111–114.
3. Kolář P. Rehabilitace v klinické praxi. Praha: Galén 2009: 713 s.
4. Vlasák R. Komplexní dekongestivní terapie hyperosmolárních otoků aneb lymfedém, flebedém a lipedém v ambulantní praktického lékaře. Practicus 2015; 6: 26–28.
5. Pecking AP. Efficacy of Daflon 500 mg in the treatment of

- lymphedema (secondary to conventional therapy of breast cancer). Angiology 1997; 48: 93–98.
6. Karetová D, Vojtíšková J, Sellner-Švestková S, Vlachovský R. Doporučené diagnostické a terapeutické postupy pro všeobecné praktické lékaře: CVD. NOVELIZACE 2016. CDP-PL 2016.
7. Navrátilová Z. Možnosti farmakologické terapie lymfedému. Remedia 2003; 13: 251–257.
8. Džupina A, Morvay P, Džupinová M. Kombinace systémové enzymoterapie a komplexní dekongestivní léčby u pacientek

- s primárním a pozánětlivým lymfedémem dolních končetin. Prakt. Flebol. 2000; 9(suppl): 23–27.
9. Wald M, Křížová H, Prausová J, Adámek J. Proteázy v medikamentózní léčbě lymfedému. Prakt. Flebol. 2000; 9(suppl): 11–14.
10. Nicolaides A, Kakkos S, Eklof B, et al. Management of chronic venous disorders of the lower limbs. Guidelines according to scientific evidence. International Angiology. 2014; 33(2): 126–139.

## E-PUBLIKACE

PŘEHLED LÉKOVÝCH INTERAKCÍ A RIZIK SPECIFICKÝCH LÉKŮ POUŽÍVANÝCH U ROZTROUŠENÉ SKLERÓZY

# Přehled lékových interakcí a rizik specifických léků používaných u roztroušené sklerózy

**MUDr. Michal Prokeš, PharmDr. Josef Suchopár**

Infopharm a.s., Praha

Mezi klasické léky užívané k léčbě roztroušené sklerózy patří interferon beta, glatiramer acetát a natalizumab, které mohou účinně ovlivnit přirozený běh nemoci. Nyní se stávají dostupnými i další léčebné možnosti, včetně léků s lepší účinností a s perorálním způsobem podání, u nichž lze očekávat lepší compliance. Cílem tohoto přehledového článku je informovat lékaře v každodenní praxi o bezpečnostních rizicích specifických léčiv pro léčbu roztroušené sklerózy.

**Klíčová slova:** roztroušená skleróza, bezpečnost léčby, lékové interakce, nežádoucí účinky.

## Overview of drug-drug interactions and risks of specific medicines prescribed for sclerosis multiplex

Classical multiple sclerosis treatment comprise beta-interferon, glatiramer-acetate and natalizumab, which can effectively modify the natural course of the disease. Recently new treatment options are available, including drugs with better efficacy and oral way of administration, where better compliance can be predicted. The aim of this review is to advice physicians in everyday praxis of drug safety of specific medicaments treating multiple sclerosis.

**Key words:** multiple sclerosis, drug safety, drug-drug interactions, adverse drug reactions..



celé znění tohoto článku naleznete na  
**[www.medicinapropraxi.cz](http://www.medicinapropraxi.cz)**