

# Sekundárny lymfedém po onkogynekologickom ochorení a význam správnej kompresívnej terapie

**MUDr. Dáša Kmecová, PhD.**

Angiocare, s. r. o., Angiologická ambulancia, Košice

**Onkologické ochorenia sú stále jednou z hlavných príčin úmrtnosti populácie. Ich úspešná liečba je spojená s možnými komplikáciami. Lymfedém dolných končatín je jedna z najčastejších komplikácií onkologickej liečby u žien s gynekologickou malignitou a významne zhoršuje kvalitu ich života. Lymfedém je nevyliciteľné ochorenie s tendenciou progredovať. Komplexná dekongestívna liečba, ktorá zahŕňa kompresívne bandáže, fyzioterapiu, manuálnu a prístrojovú lymfodrenáž, môže sekundárny lymfedém zlepšiť a stabilizovať. Autor poukazuje na nevyhnutnosť správnej kompresívnej terapie v liečbe lymfedému. V závere článku prezentuje svoje vlastné skúsenosti s kompresívnou terapiou u pacientky so sekundárnym lymfedémom dolnej končatiny po gynekologickej malignite.**

**Kľúčové slová:** lymfedém, malignita, kompresívna terapia, lymfodrenáž

## Secondary lymphedema after oncogynecological disease and the significance of the right compression therapy

**Oncological diseases are always one of the most causes of morbidity of the population. Their successful treatment can lead to possible complications. Lower limb lymphedema is one of the most frequent complications after oncology treatment for gynecologic cancer in women that significantly impairs their quality of life. Lymphedema is a non-curable disease with a tendency to progress. Complex decongestive therapy that includes compressive bandages, physiotherapy, manual lymphatic drainage and intermittent compression by multiseptate sacs may improve and stabilize secondary lymphedema. Author in his lecture mentions a compressive therapy that is an essential method to successful treatment of lymphedema. In the end he presents his own experiences with compressive therapy with the patient with secondary lymphedema of lower leg after gynecologic cancer treatment.**

**Key words:** lymphedema, cancer, compression therapy, lymphodrenaige

Vask. med., 2018,10(2-3):94-98

## Úvod

Onkologické ochorenia sú celosvetovo jednou z hlavných príčin úmrtnosti populácie a majú stále stúpajúci trend. Podľa Svetovej zdravotníckej organizácie bolo vo svete v roku 2012 diagnostikovaných 14 miliónov nových prípadov rakoviny a 8 miliónov úmrtí spojených s onkologickým ochorením (1). Naďalej sa predpokladá významný nárast týchto ochorení s odhadom 20 miliónov nových onkologických pacientov v roku 2025 (1). Podobne to nie je inak ani v Slovenskej republike (SR), kde sú onkologické ochorenia druhou príčinou úmrtnosti obyvateľstva hneď po kardiovaskulárnych (KVS) ochoreniach. Podľa zdravotníckej štatistiky SR z roku 2014 onkologické ochorenia majú naďalej stúpajúcu tendenciu (úmrtnosť na onkologické ochorenia stúpila u mužov o 9 % a u žien o 12 % od roku 2012) na rozdiel od úmrtnosti na kardiovaskulárne ochorenia, ktoré majú dlhodobu klesajúcu tendenciu (úmrtnosť na KVS ochorenia klesla štatisticky u mužov o 8 % a u žien o 11 % od roku 2012) (2). V roku 2015 zomrelo na onkologické ochorenia

v SR 7 633 mužov a 6 024 žien (3). Tieto údaje sú alarmujúce, a preto treba klásť dôraz na zlepšenie prevencie a včasnej diagnostiky týchto ochorení. Nárastom onkologických ochorení zároveň dochádza aj k nárastu možných komplikácií po onkologickej liečbe. Jednou z častých komplikácií u onkologického pacienta je vývoj sekundárneho lymfedému. Neskoro diagnostikovaný a nedostatočne liečený lymfedém má významne negatívny vplyv na somatický, sociálny a psychický stav pacienta a môže viesť až k jeho trvalej invalidizácii.

## Lymfedém a onkologické ochorenia

Napriek rastúcemu trendu v počte malígnych ochorení je dnes úspešnosť onkologickej liečby, našťastie, neporovnateľná s minulosťou. V ére úspešnej onkologickej liečby sa v súčasnosti v klinickej praxi častejšie stretávame s lymfedémom ako možnou komplikáciou u pacienta s malignitou. Lymfedém (LE) je definovaný ako intersticiálny edém bohatý na bielkoviny, vznikajúci zníženou lym-

fatickou transportnou a preteolytickou kapacitou (4). Je to teda vysokoproteínový opuch primárne cievej etiológie (5), ktorý sa tradične rozdeľuje na primárny (vývojová porucha lymfatického systému) a sekundárny s rôznymi vyvolávajúcimi príčinami (najčastejšie infekcia, trauma, malignita, iatrogénny). Prevalencia LE vo svete sa udáva 150 miliónov ľudí (6), resp. 1,3 – 1,5/1 000 ľudí (7). Najčastejšou príčinou sekundárneho LE v rozvojových krajinách Afriky je filarióza (v Európe extrémne zriedkavá) – infekcia spôsobená filáriou *Wucheria bancrofti* alebo rôznymi typmi *Brugia malayi*, ktoré sú prenášané moskytmi. Vo vyspelých krajinách sveta sú jednou z najčastejších príčin vývoja sekundárneho lymfedému dominantne práve onkologické ochorenia. Lymfedém sa môže vyvinúť tak na končatinách, ako aj na krku, bruchu, hlave, genitáliách a vo vnútorných orgánoch (8). V rámci končatín môže lymfedém postihnúť horné končatiny (najčastejšie karcinóm prsníka u žien) (obrázok 1), aj dolné končatiny (obrázok 2). V 79 % prípadov sekundárny lymfedém pri malíg-

**Obrázok 1.** Sekundárny lymfedém ľavej hornej končatiny u pacientky s karcinómom prsníka



nych ochoreniach postihuje práve dolné končatiny (9). U mužov ide najmä o karcinóm prostaty, u žien s malignitou sa sekundárny LE dolných končatín vyskytuje dominantne pri onkogynekologických ochoreniach, teda pri karcinóme vulvy, karcinóme krčka maternice, karcinóme tela maternice a karcinóme vaječníkov. Karcinóm krčka maternice je celosvetovo štvrtá najčastejšia malignita u žien (7,9%), nasleduje po karcinóme prsníka (25,2%), kolorekta (9,2%) a pľúc (8,7%) (1). Lymfedém sa môže vyskytovať aj pri lymfómoch a sarkómoch v malej panve, pri malígnych melanómoch a karcinómoch čreva. Príčinou vývoja lymfedému u pacienta s malígnym ochorením je tak samotné chirurgické odstránenie tumoru a regionálnych lymfatických uzlín (čím dochádza k obštrukcii v toku lymfy), ako aj nasledujúca chemo- a rádioterapia. Sekundárny lymfedém (na rozdiel od primárneho lymfedému) začína vždy pod prekážkou a následne má descendentný charakter. Zhoršujúcimi faktormi vo vývoji lymfedému môžu byť aj pooperačné komplikácie ako nehojaca sa rana a infekčné komplikácie v rane. Niekedy vývoj tzv. malígneho lymfedému môže byť prvým prejavom onkologického ochorenia alebo recidívy malignity (8). Tradične sa lymfedém delí na štyri štádiá (10, 11):

1. štádium 0 – latentné – nie je prítomný klinicky evidentný lymfedém, dominujú subjektívne ťažkosti pacienta – pocit napätia, ťažoby a únavy končatiny,
2. štádium I – spontánne reverzibilné – objektívne je prítomný opuch po celodennej záťaži, ktorý po polohovaní a do rána vymizne,
3. štádium II – ireverzibilné – opuch pretrváva celý deň,

**Obrázok 2.** Sekundárny lymfedém pravej dolnej končatiny u pacientky s karcinómom krčka maternice



4. štádium III – elefantiáza – dochádza k fibróze tkaniva, končatina sa deformuje.

Prevalencia vývoja lymfedému pri onkogynekologickej malignite sa v literatúre pohybuje od 11 – 45% (12 – 15). Časový horizont vývoja lymfedému u pacientov s onkologickou diagnózou je rôzny. U niektorých pacientov dochádza k vývoju LE hneď po onkologickej liečbe, u iných v horizonte niekoľkých mesiacov (13, 16) až rokov (12, 15) v závislosti od konkomitujúcich rizikových faktorov. Deura et al. (16) vo svojej práci zistili lymfedém (hodnotený už od 1. štádia) u 45,2% pacientok s gynekologickou malignitou s jeho priemerným časovým vývojom 5 mesiacov po onkologickej liečbe. Nezávislými rizikovými faktormi vývoja lymfedému v ich štúdiu boli vek nad 55 rokov a adjuvantná chemorádioterapia. Beesly et al. (17) u pacientok s onkogynekologickou malignitou zistili najvyššiu prevalenciu vývoja lymfedému končatiny pri karcinóme vulvy (35,8%), nasledovali pacientky s karcinómom cervixu (12,2%), maternice (8,2%) a najmenej pri karcinóme ovárií (4,7%). Pacientky s karcinómom cervixu mali 3,5-krát vyššie riziko vývoja lymfedému, ak boli liečené aj rádioterapiou (RAT) v porovnaní bez RAT a 3,3-krát vyššie riziko vývoja lymfedému, ak mali odstránené aj lymfatické uzliny (LU) v porovnaní bez odstránenia LU. Pri karcinóme tela maternice autori

nezistili signifikantné riziko vývoja LE pri simultánnej RAT, ale potvrdili 2,2-krát vyššie riziko vývoja lymfedému u pacientok s odstránením LU a 4,1-krát vyššie riziko u obéznych pacientok. Pacientky s karcinómom ovárií mali 1,8-krát vyššie riziko vývoja LE, ak mali odstránené LU a 1,9-krát vyššie riziko, ak boli obézne. Hlavnými rizikovými faktormi vývoja lymfedému po liečbe gynekologickej malignity sa udávajú: vek > 55 rokov (16), odstránenie LU (12, 14 – 17), rádioterapia (12, 15, 17), chemoterapia (16) a obezita (17). V klinickej praxi máme rezervy v edukácii onkologického pacienta o možnom vývoji sekundárneho lymfedému (teda v prevencii) ako možnej komplikácie liečby malígneho ochorenia. Beesley et al. (17) poukázali na fakt, že len 1/3 pacientok v ich súbore bola informovaná o možnom vývoji LE pri onkologickej terapii. Táto edukácia je však nevyhnutná s cieľom čo najskoršej diagnostiky vyvíjajúceho sa lymfedému. Včasná diagnostika sekundárneho LE je veľmi dôležitá, pretože v úvode ide o mäkký opuch, ktorý výborne reaguje na liečbu. V prípade neskorej diagnostiky a nedostatočnej liečby sa pôvodne pastózny edém mení na pomerne tuhý opuch (následkom fibrotizácie tkaniva), ktorého liečba už môže byť problematická a menej úspešná. Plne vyvinutý lymfedém (až tzv. elefantiáza) významne zhoršuje kvalitu života pacienta. Lymfedém je ochorenie „na celý život“, je nevyliciteľný, ale pomerne úspešne liečiteľný v prípade správneho postupu zo strany lekára a v prípade dostatočne kooperujúceho a uvedomelého pacienta.

### Kompresívna terapia v liečbe lymfedému

Kauzálna terapia lymfedému nie je možná, existujú však liečebné postupy, ktorými môžeme edém redukovat' a upraviť tvar postihnutých častí tela. Liečba vyvinutého lymfedému je komplexná, zahŕňa kompresívnu terapiu, manuálnu a prístrojovú lymfodrenáž, možnú podpornú medikamentóznú liečbu, fyzioterapiu a bazálnu starostlivosť o kožu s cieľom vyhnúť sa event. komplikujúcej infekcii (najčastejšie erysipelu, ktorý jednak naďalej zhoršuje lymfedém a zároveň samotný lymfedém predisponuje k recidivujúcim erysipelom – dostávame sa teda do cir-

culus vitiosus). Základy liečby lymfedému opísal už v roku 1892 Winiwarter, ktorý u pacienta s elefantiázou použil špeciálne masáže, kompresívnu terapiu a fyzikálne cvičenia (18). Dnes je základom úspešnej liečby lymfedému tzv. kompletná dekonjestívna terapia, ktorá má dve fázy:

1. fáza redukcie opuchu, cieľom ktorej je dosiahnuť maximálny úbytok v objeme lymfedému,
2. 2. fáza stabilizácie, cieľom ktorej je úbytok lymfedému dlhodobo udržať (10).

V oboch fázach liečby lymfedému je kompresívna terapia základom úspechu a, bohužiaľ, v klinickej praxi je táto liečba podceňovaná a zanedbávaná zo strany pacienta aj zo strany medicínskeho personálu. Je nutné si uvedomiť, že bez správnej kompresívnej terapie nebudeme v liečbe lymfedému úspešní. V 1. fáze sa používa viacvrstvová kompresívna bandáž krátkoťažnými obvazmi, ktorá by sa mala nosiť celý deň – teda 24 hodín denne s prestávkou na osobnú hygienu a manuálnu lymfodrenáž (19). Krátkoťažné obvazy majú vysoký pracovný a nízky pokojový tlak, preto ich môžeme nechať na končatine aj v noci, resp. niekoľko dní (na rozdiel od dlhoťažných obvazov). Krátky ťah obvazu vytvára pri práci svalov (pri cvičení, bežnej dennej činnosti) vysoký pracovný tlak a výraznou mierou pomáha spätnému návratu extracelulárnej tekutiny. V pokojovej fáze nosenia kompresie krátkoťažný obvaz neischemizuje končatinu a pacient toleruje bandáž celú noc (20). Pri deformovaných končatinách je nutné vyplniť všetky záhyby – používajú sa tzv. inlay – rôzne tvarované podložky. Pod aplikovanou kompresiou by mal byť vždy vytvorený kontinuálne graduovaný tlak – maximum tlaku v oblasti členka. Kompresia by nemala byť nikdy ukončená v mieste edému. V opačnom prípade hrozí strangulácia podkožia v mieste ukončenia a riziko presunu a zhoršenia opuchu na mieste bez aplikovanej kompresie. Viacvrstvová kompresívna bandáž teda zahŕňa podkladový tubulárny obvaz, vyplnenie nerovností aplikáciou inlejí, dostatočnú vrstvu vyplňovacieho materiálu na celý rozsah aplikovanej bandáže (napr. Mobiderm) a záverečnú aplikáciu krátkoťažných obvazov. Touto

adekvátnou viacvrstvovou kompresívnu bandážou končatinu v spojení s manuálnou a prístrojovou lymfodrenážou dosiahneme redukciu v objeme lymfedému. Úvodná fáza trvá väčšinou 4 – 6 týždňov. Po redukcii objemu končatinu v 1. fáze dekonjestívnej terapie prechádzame do 2. fázy v terapii lymfedému – stabilizačné štádium liečby lymfedému. V tejto fáze v rámci kompresívnej terapie používame už kompresívne pančuchy v II. alebo III. kompresívnej triede. U pacienta s lymfedémom by sa mali používať kompresívne pančuchy s tzv. plochým pletením. K ich aplikácii pristupujeme až vtedy, keď došlo k vymiznutiu opuchu, resp. ak sa opuch nemení asi 4 – 6 týždňov pri správnej kompresívnej bandáži (tzv. stabilizácia stavu). Nosenie kompresívnych pančúch by malo byť automatickou súčasťou každodenného života pacienta s lymfedémom. Kompresívne pančuchy aplikujeme len cez deň. Ak je lymfedémom postihnutá aj ploska a prsty nohy, je nutné vždy voliť kompresívne pančuchy so zatvorenou špicou. Na trhu je dostupná široká plejáda kompresívnych pančúch (lýtkové, stehenné, celé kompresívne nohavice) v štandardne vyrábaných konfekčných veľkostiach. Na určenie správnej veľkosti kompresívnej pančuchy je nevyhnutné dôsledné a správne zmeranie končatinu lekárom, resp. vyškoleným pracovníkom vo výdajni (nie pacientom!). Po zhodnotení všetkých obvodových a dĺžkových mier zvolíme veľkosť pančuchy podľa meraných tabuliek (pri jednotlivých firmách sa líšia, väčšinou nie je možné použiť rovnakú veľkosť pančúch z rôznych firiem). V prípade, že nie je možné z nameraných hodnôt určiť pančuchu konfekčnej veľkosti, u niektorých pacientov je nutné indikovať predpis kompresívnych pančúch vyrobených priamo na mieru daného pacienta. V klinickej praxi je 1. fáza, t. j. liečba viacvrstvovou kompresívnu bandážou často zanedbávaná (aj medicínskym personálom), rovno sa pristupuje k 2. fáze, teda pacient s lymfedémom má hneď v úvode predpísanú kompresívnu pančuchu, čo je pomerne veľká chyba. Kompresívna pančucha len stabilizuje daný lymfedém (bráni teda zhoršovaniu lymfedému), nedokáže však významnejšie redukovať objem existujúceho lymfedému, preto

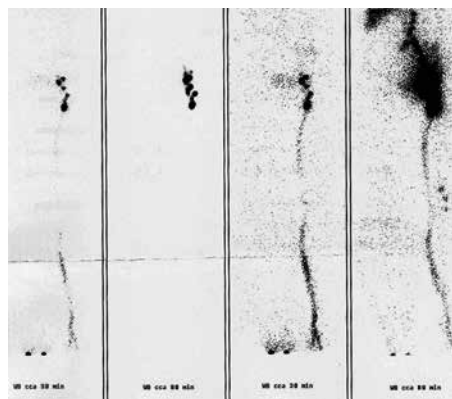
je naozaj nevyhnutné liečbu lymfedému začať adekvátnou a správnu kompresívnu terapiou viacvrstvovou bandážou. Súčasťou komplexnej dekonjestívnej terapie v oboch štádiách je manuálna a prístrojová lymfodrenáž. Manuálna lymfodrenáž je špecializovaná metóda masáže cieleň dominantne na podkožné oblasti (nie na svalové), čomu zodpovedá tlak asi 30 – 60 mmHg a čas vykonávania masáže, ktorý musí zodpovedať 5 – 7 sekundám naplnenia a jednej sekunde vyprázdnenia lymfangiómu (4) v celkovej dĺžke 40 – 60 minút 1- až 2-krát denne. Tlak pri lymfodrenáži zameraný na lymfatický systém nesmie vyvolávať bolesť. Manuálnu lymfodrenáž vykonávajú špeciálni lymfoterapeuti v rámci rehabilitačných pracovísk. Prístrojová kompresívna liečba – tzv. intermitentná pneumatická kompresívna terapia spočíva v systéme postupne nafukovaných komôr návlaku na končatinu a zadržania tlaku. Po naplnení všetkých komôr sa systém vypustí a tlak klesne na nulu. Platí zásada: čím väčší počet komôr, tým lepší efekt liečby. Pred prístrojovou kompresiou je dôležitá príprava prilahlých kvadrantov technikami manuálnej drenáže fyzioterapeutom alebo autodrenážou pacientom (19). Efekt kompletnej dekonjestívnej liečby v terapii sekundárneho lymfedému bol potvrdený v prácach viacerých autorov (8, 21). Musíme si však uvedomiť, že nejde o kuratívnu liečbu, použitými metodikami lymfedém stabilizujeme a bránime jeho ďalšej progresii. V tejto našej snahe je nevyhnutná maximálna compliance pacienta, bez jeho aktívnej kooperácie nebudeme v liečbe LE úspešní. Pacient si musí uvedomiť a musí byť opakovane edukovaný, že bez jeho spolupráce sa „jeho lymfedém“ bude zhoršovať a môže ho významne medicínsky a sociálne invalidizovať. V úvode v čase stanovenia diagnózy je pre pacienta predstava, že ide o celoživotné ochorenie, veľmi ťažko akceptovateľná. Okrem kompletnej dekonjestívnej terapie sa pacientom s lymfedémom odporúčajú režimové opatrenia, a to dôsledná hygiena a starostlivosť o pokožku, vyhýbanie sa poštípaniu hmyzom a drobným úrazom, nosené oblečenie by sa nemalo zarezávať, neodporúča sa sauna, opaľovanie a hypertermálne procedúry (19).



**Tabuľka 1.** Asymetria dolných končatín u pacientky so sekundárnym lymfedémom pri karcinóme krčka maternice

Rozmery DK 11/2013	PDK	LDK	Asymetria
Členok (tesne nad členkom) (cm)	33	25	+8
Lýtka (v mieste najväčšieho obvodu) (cm)	60	42	+18
Stehno (5 cm pod rozkrokom) (cm)	63	54	+9

**Obrázok 3.** Lymfoscintigrafické vyšetrenie dolných končatín u pacientky s karcinómom krčka maternice



### Kazuistika

Dnes ide o 58-ročnú pacientku, v čase stanovenia onkologickej diagnózy mala 52 rokov. V predchorobí bola v sledovaní nefrológa po transplantovaní ľavej obličky v roku 2009 pre chronickú tubulointersticiálnu nefritídu (predtým bola štyri roky v dlhodobom dialyzačnom programe). V januári 2012 mala realizovanú panhysterektómiu Wertheim-Meigs pre diagnózu karcinómu krčka maternice v 1. štádiu. Absolvovala onko-komisiu, bez indikácie následnej rádio- alebo chemoterapie. Mesiac po operácii spozorovala vývoj významného extenzívneho opuchu pravej dolnej končatiny (PDK). Vo februári 2012 bol stav na základe klinického nálezu hodnotený ako flebotrombóza PDK (nebol však potvrdený duplexnou sonografiou) – u pacientky bola indikovaná terapeutická dávka nízkomolekulárneho heparínu (LMWH) a pacientka mala predpísanú kompresívnu pančuchu v II. kompresívnej triede. Napriek liečbe LMWH sa stav nezlepšoval. U nás bola pacientka vyšetrená v apríli 2012 so záverom: sonograficky bez známok extenzívnej flebotrombózy, ide o významný sekundárny lymfedém PDK pri základnej onkologickej diagnóze s odporúčaním manuálnej a prístrojovej lymfodrenáže.

**Tabuľka 2.** Progresia sekundárneho lymfedému u pacientky s karcinómom krčka maternice

Rozmery PDK	11/2013	10/2014
Členok (tesne nad členkom) (cm)	33	34
Lýtka (v mieste najväčšieho obvodu) (cm)	60	64,5
Stehno (5 cm pod rozkrokom) (cm)	63	65,5

Onkomarkery pri základnom ochorení boli negatívne. Túto liečbu pacientka nestihla absolvovať, pretože lymfedém sa skomplikoval vývojom akútneho erysipelu na PDK. Pacientka bola ATB preliečená formou hospitalizácie na kožnom oddelení. V máji 2012 nastúpila kúpeľnú liečbu z indikácie základnej diagnózy, kde absolvovala aj manuálnu a prístrojovú lymfodrenáž s indikáciou predpisu kompresívneho prístroja do domácich podmienok. K nám sa dostavila na kontrolu až v novembri 2013, keď konštatujeme pretrvávajúci významný asymetrický sekundárny lymfedém PDK. Rozmery oboch dolných končatín pacientky sú uvedené v tabuľke 1. Následne pacientka absolvovala lymfoscintigrafické vyšetrenie dolných končatín (obrázok 3) s potvrdením lymfedému PDK: transitive rádiofarmaka (RF) nedosiahol oblasť inguinálnych uzlín do 30 minút vyšetrenia, miera kumulácie RF v regionálnych LU za 30 minút od aplikácie RF bola 0 % a za 80 minút po zapojení svalovej pumpy (chôdza) bola 0,1 %. Na PDK sa nezobrazili žiadne cievne zväzky, bol len naznačený postup RF kraniálnym smerom podkožím predkolenia, inguinálne LU sa nezobrazili. Pacientke sme odporúčali realizovať kompletnú dekongestívnu terapiu formou hospitalizácie, s ktorou pacientka nebola stotožnená, preferovala ambulantnú liečbu. Dostavila sa na kontrolu v októbri 2014, keď konštatujeme progresiu lymfedému na PDK – je dokumentovaná v tabuľke 2. Opätovnou cieľovou anamnézou a zhodnotením doterajšej liečby sme konštatovali, že v aktuálnej liečbe tejto pacientky sú určité nedostatky: napriek tomu, že pacientka mala doma prístroj na intermitentnú kompresiu (ktorý aj používala), nechodila pravidelne na manuálnu lymfodrenáž ku kreditovanému lymfoterapeutovi a v rámci kompresívnej liečby nosila intermitentne kompresívnu pančuchu. Pacientka bola

**Obrázok 4.** Viacvrstvová kompresívna bandáž lymfedému PDK realizovaná v domácich podmienkach manželom pacientky s karcinómom krčka maternice



opätovne reedukovaná o problematike, rizikách a liečbe lymfedému, pričom sme sa rozhodli zefektívniť kompresívnu terapiu. Miesto kompresívnej pančuchy sme aplikovali viacvrstvovú kompresívnu bandáž končatiny (podkladový tubulárny obvaz, vypodloženie Mobidermom a bandáž krátkoťažnými obvazmi). Pri názornej edukácii viacvrstvovej kompresívnej bandáže bol prítomný aj manžel pacientky, ktorý sa túto metodiku naučil a následne aplikoval v domácich podmienkach (obrázok 4). V časovom horizonte 6 týždňov, keď pacientka pravidelne nosila kompresívnu viacvrstvovú bandáž PDK takmer 24 hodín denne (prestávka na hygienu a lymfodrenáž), sme zaznamenali významné zlepšenie lymfedému a redukciu rozmerov PDK. Rozmery pravej dolnej končatiny pred adekvátnou viacvrstvovou kompresívnu bandážou a po nej sú znázornené v tabuľke 3. Lymfedematózna končatina pred adekvátnou kompresívnu liečbou a po nej sú znázornené na obrázku 5 a 6. Po významnom objektívnom zlepšení lymfedému si pacientka uvedomila nutnosť adekvátnej kompresie v liečbe tohto ochorenia a pochopila, že vo veľkej

**Tabuľka 3.** Zlepšenie sekundárneho lymfedému pravej dolnej končatiny po viacvrstvovej kompresívnej bandáži

Rozmery PDK	1.10.2014	27.11.2014	Efekt
Členok (tesne nad členkom) (cm)	34	33	-1
Lýtka (v mieste najväčšieho obvodu) (cm)	64,5	55	-9,5
Stehno (5 cm pod rozkrokom) (cm)	65,5	60	-5,5

**Obrázok 5.** Lymfedém pravej dolnej končatiny pred viacvrstvovou kompresívnou bandážou



miere je „len na nej“, či daný lymfedém bude stabilizovaný alebo bude naďalej progredovať.

### Záver

Lymfedém je chronické progredujúce ochorenie, ktoré významne zhoršuje kvalitu života postihnutého pacienta. Pacienti s malignitou sú riziková z vývoja možného sekundárneho lymfedému po onkologickej liečbe. Jeho včasná diagnostika je základným predpokladom

**Obrázok 6.** Zlepšenie lymfedému pravej dolnej končatiny po viacvrstvovej kompresívnej bandáži



úspešnej liečby. Terapia lymfedému je komplexná a celoživotná, vyžaduje aktivitu uvedomelú spoluúčasť pacienta v liečebnom procese. Nevyhnutnou súčasťou úspešnej terapie lymfedému je správna kompresívna liečba.

### Literatúra

1. Steward BW, Wild CHP. World Cancer Report 2014. Lyon, France: WHO Press; 2014.
2. Národné centrum zdravotníckych informácií. Zdravotnícka ročenka Slovenskej republiky 2014. Dostupné na: [http://www.nczisk.sk/Documents/ročenky/2014/ročenka\\_2014.pdf](http://www.nczisk.sk/Documents/ročenky/2014/ročenka_2014.pdf) Accessed October 31, 2018.
3. Národné centrum zdravotníckych informácií. Zdravotnícka ročenka Slovenskej republiky 2015. Dostupné na: [http://www.nczisk.sk/Documents/ročenky/2015/ročenka\\_2015.pdf](http://www.nczisk.sk/Documents/ročenky/2015/ročenka_2015.pdf) Accessed October 31, 2018.
4. Ďžupina A. Primárny a sekundárny lymfatický edém. In: Štvrtinová V, eds. Choroby ciev. Bratislava, Slovenská republika: SAP; 2008:838-860.
5. Rusnáková H. Diferenciálna diagnostika lipedému a lymfedému. Via pract. 2013;10(1):12-15.

6. Ďžupina A. Klasifikácia lymfedémov. Vask. Med. 2011;3(1):32-34.
7. Tiwari P, Coriddi M, Salani R, et al. Breast and gynecologic cancer-related extremity lymphedema: a review of diagnostic modalities and management options. World Journal of Surgical Oncology. 2013;11:237.
8. Hwang KH, Jeong HJ, Kim GCH, et al. Clinical effectiveness of complex decongestive physiotherapy for malignant lymphedema: a pilot study. Ann Rehab Med. 2013;37(3):396-402.
9. Agus GB, Allegra C, Antignani G, et al. Guidelines for the diagnosis and therapy of the vein and lymphatic disorders. Int Angiol. 2005;24(2):107-68.
10. International Society of Lymfology. The diagnosis and treatment of peripheral lymphedema: 2013 Consensus document of the International Society of Lymfology. Lymphology. 2013;46(1):1-11.
11. Shaitelman SF, Cromwell KD, Rasmussen JC, et al. Recent progress in cancer-related lymphedema treatment and prevention. CA Cancer J Clin. 2015;65(1):55-81.
12. Todo Y, Yamamoto R, Minobe S, et al. Risk factors for postoperative lower-extremity lymphedema in endometrial cancer survivors who had treatment including lymphadenectomy. Gynecologic Oncology. 2010;119(1):60-64.
13. Achouri A, Huchon C, Bats AS, et al. Complications of lymphadenectomy for gynecologic cancer. EJSO. 2013;39(1):81-86.
14. Ki EY, Park JS, Lee KH, et al. Incidence and risk factors of lower extremity lymphedema after gynecologic surgery in ovarian cancer. Int J Gynecol Cancer. 2016;26(7):1327-1332.
15. Ohba Y, Todo Y, Kobayashi N, et al. Risk factors for lower-limb lymphedema after surgery for cervical cancer. In J Clin Oncol. 2011;16(3):238-243.
16. Deura I, Shimada M, Hirashita K, et al. Incidence and risk factors for lower limb lymphedema after gynecologic cancer surgery with initiation of periodic complex decongestive physiotherapy. Int J Clin Oncol. 2015;20(3):556-560.
17. Beesley V, Janda M, Obermair A, et al. Lymphedema after gynecological cancer treatment. Cancer. 2007;109(12):2607-14.
18. Wagner S. Lymphedema and lipedema – an overview of conservative treatment. VASA. 2011;40(4):271-279.
19. Husarovičová E, Poláková M. Fyzioterapia a edukácia pri lymfedéme onkologických pacientov. In: Eliška O, eds. Angiologie 2008. Trendy soudobé angiologie. Praha, Česká republika: Galén; 2008:95-100.
20. Husarovičová E, Poláková M. Lymfedém a liečba metódami fyzioterapie. Onkológia (Bratisl.). 2008;3(2):175-177.
21. Liao SF, Li SH, Huang HY, et al. The efficacy of complex decongestive physiotherapy (CDP) and predictive factors to CDP in lower limb lymphedema (LLL) after pelvic cancer treatment. Gynecologic Oncology. 2012;125(3):72-715.

### MUDr. Dáša Kmecová, PhD.

Angiocare, s. r. o.  
ČsI. armády 18, 040 01 Košice  
das.kmecova@gmail.com

