

LYMFEDÉM KONČETIN V ORDINACI PRAKTICKÉHO LÉKAŘE

prof. MUDr. Karel Benda, DrSc.

Radiologická klinika Fakultní nemocnice Brno, ARCUS onko-lymfocentrum, Brno

Článek informuje o současné koncepci problematiky lymfedému končetin (etiologie, patofyziologie, diagnostika, léčba, prevence). Oslovuje především praktické lékaře, ale i zdravotníky všech specializací setkávající se s problematikou „oteklých končetin“. Zdůrazňuje zásadní význam kvalifikované interdisciplinární spolupráce pro prevenci, včasnou diagnostiku a racionální léčbu lymfedému na specializovaných pracovištích (lymfocentra), následnou udržovací léčbu v domácím prostředí, prevenci komplikací a zhoršení klinického stavu lymfedematiků. Uvádí charakteristiku onemocnění, zásady komplexní péče o nemocné a specifikuje význam spolupráce s praktickými lékaři na úspěšné dlouhodobé léčbě nemocných.

Klíčová slova: lymfedém končetin (primární, sekundární), otoky končetin.

Med. Pro Praxi 2006; 6: 276–279

Úvod

Lymfedém (mízní otok) končetin je podmíněn patologickým stavem a insuficiencí mízního systému. Projevuje se vysokoproteinovým otokem, který má chronický, progredující, nezřídka celoživotní charakter. Nemocného zatěžuje fyzicky i psychicky, ohrožuje pracovní neschopností, invaliditou a v neposlední řadě lymfangiosarkomatózním bujením (Steward-Tréves sy.). Nemocní s lymfedémem musejí být standardně léčeni, ošetřováni, dispenzarizováni a sledováni na specializovaných pracovištích, tzv. lymfocentrech.

Naděje na úspěch léčebných opatření je tím větší, čím dříve s léčbou lymfedému započneme, tedy čím dříve insuficienci mízního oběhu diagnostikujeme.

Cíl práce

V uvedené souvislosti vystupuje v problematice léčebně-preventivní péče o nemocné s lymfedémem do popředí mnohdy rozhodující úloha praktického lékaře. Ten se ve své praxi často setkává s problematikou „oteklých končetin“, což je kategorie, do které spadá i lymfedém. Na praktickém lékaři, jeho znalostech a zkušenostech, pak leží medicínská odpovědnost rozpoznat lymfedém a odeslat nemocného na specializované pracoviště k upřesnění diagnózy a stanovení racionální léčby. Dále by se měl aktivně podílet na péči o pacienta v „udržovací“ fázi léčby, především na péči o kůži, dodržování životního režimu a prevenci infekce. Praktický lékař tak může sehrát bez nadsázky klíčovou úlohu v úspěšné komplexní péči o nemocné s lymfedémem. Jako vodítko, s cílem zvýšení orientace a přehledu praktického lékaře o moderní koncepci problematiky lymfedému končetin, má přispět následující sdělení.

Charakteristika onemocnění

Poznámky k anatomii, fyziologii a funkci mízního systému.

Mízní systém člověka je jako celek tvořen bohatou sítí počátečních miznic (resorpční funkce), drobných odvodných miznic s chlopněmi (prekolektory), širšími sběrnými miznicemi (kolektory), vytvářejícími svazky probíhající především podél povrchových žilních kmenů, mízními kmeny a hlavním kmenem (ductus thoracicus), který vyúsťuje do žilního systému v levostranném angulus venosus (transportní funkce). Do průběhu miznic jsou vmezeny mízní uzliny, které mají významnou úlohu „biologických filtrů“ mízy a v imunitním systému člověka. Počáteční miznice (kapiláry) začínají v mezibuněčných prostorech téměř všech tkání a orgánů, ve kterých tvoří síť. Jejich stěna je tvořena jen jednou vrstvou volně spojených endotelových buněk, mezi kterými mohou být štěrby až 2 µm široké. Tato struktura umožňuje průnik makromolekulárních látek do lumina počátečních miznic (např. bílkovin, bakterií, tuků a jiných částic), jejich vstřebávání a transport mízním řečištěm. Počáteční miznice vracejí z tkáňového moku do krevního oběhu přibližně 10 % látek, které pro velikost molekul nemohou být vstřebávány žilními raménky krevních kapilár. Do počátečních miznic mohou pronikat i živé nádorové buňky a zhoubné nádory se tak mohou šířit (metastázovat) mízním systémem. Zvýšením tkáňového napětí, k němuž dochází při nahromadění makromolekulárních látek a jimi osmoticky poutané vody, se otevírají endotelová spojení počátečních miznic (endotelové buňky jsou ukotveny v okolní intersticiální tkáni jen pomocí elastických vláken, která se napínají, a tak otevírají mezibuněčné štěrby). V důsledku rozdílu hydrostatického tlaku proniká tkáňový mok a makromolekulární látky do nitra počátečních miznic. Jejich naplněním vznikne přetlak v kapiláře, který uzavře interendotelální štěrby a míza je vypuzována do sběrných miznic opatřených chlopněmi, a dále do kolektorů. Počáteční miznice představují tzv. „kapilární mízní pumpy“ vyvolávající mízní tok. Proudění

mízy napomáhají „lymfokinetické faktory“ (svalové kontrakce, změny nitrobřišního tlaku, dýchací pohyby hrudníku, pulzová vlna a další). Dojde-li ke snížení resorpční či transportní funkce mízního systému, dochází v určité tributární drenážní oblasti k míznímu otoku. Krevní kapiláry (arteriální raménka) neustále propouštějí do tkáně, kromě jiných látek participujících na tkáňovém metabolismu, až 200 mg krevních bílkovin denně. Jejich návrat zpět do krevního oběhu zajišťuje mízní oběh. Fyziologická funkce mízního oběhu tak zabezpečuje zachování rovnováhy mezi resorpční zdatností a transportní kapacitou mízního oběhu a tkáňovou proteolýzou na straně jedné a zátěží, tzv. „břemenem“ mízního oběhu, na straně druhé (Starlingova teorie rovnováhy). Porušení této rovnováhy vede k insuficienci mízního oběhu, lymfostáze, městnání proteinů a jiných makromolekulárních látek ve tkáních a vzniku lymfedému (městnající proteiny osmoticky poutají vodu). V lymfedematózní tkáni následně dochází k chronickému zánětu a k progredující fibróze. V podrobnostech anatomie, fyziologie a funkce mízního systému odkazují na odbornou literaturu (3, 9, 11, 15).

Klinický obraz lymfedému

Lymfedém je nebolestivý, bledý, chladný otok, zprvu měkký, pastózní (tlak palce zanechává přechodný důlek), posléze tuhý, fibrózní (tlak palce nevytváří důlek).

Otok kůže, a především podkoží, zvětšuje objem končetiny, kůže je suchá, hyperkeratotická, postupně nabývá vzhledu pomerančové kůry, kožní záhyby se vyrovnávají, vytvářejí se kožní převisy. Končetina ztrácí typické anatomické kontury, nabývá sloupkovitý tvar a ve finálním stadiu je přirovnávána ke „sloní noze“ (elefantiáza).

Dle etiologie rozlišujeme dva typy mízního otoku.

Primární lymfedém je podmíněn prvotními patologickými změnami na mízním systému, jejichž

příčinou je porucha vývoje – lymfangiodyplázie (pravděpodobně vázaná na defekt dlouhého raménka pátého chromozomu a nedostatečnou produkci endoteliálního růstového faktoru lymfangiogeneze a chybění jeho tkáňového receptoru). Není-li primární lymfedém vrozený, objevuje se až po určitém období latentního stadia, převážně v době dospívání. Otok se vytváří většinou spontánně, bez zjevné příčiny, v distálních partiích končetiny, odkud se šíří proximálně. Postihuje převážně ženy, často dědičně s familiárním výskytem.

Sekundární lymfedém je podmíněn druhotným postižením mizního systému, podmiňujícím uzávěr a blokádu mizního řečiště (např. radikálním onkologickým výkonem, radioterapií, zánětem, traumatem, malignitou, iatrogenním poškozením při diagnostických a terapeutických výkonech aj.). Dochází k lymfatické hypertenzi, následné lymfangiektázii, valvulární insuficienci až retrográdnímu, zpětnému toku mízy. Sekundární lymfedém vzniká pod místem obstrukce mizního řečiště, většinou proximálně, odkud se šíří distálně. Postihuje muže i ženy stejnou měrou.

Stadia lymfedému

Z klinického hlediska můžeme lymfedém rozdělit do čtyř stadií:

- **0. stadium** – latentní lymfedém (lymfatická drenáž je narušená a transportní kapacita snížena, ale při nepřevažujícím „břemenu“ mizního oběhu dostatečná, takže nedochází ke klinicky patrnému otoku).
- **1. stadium** – intermitentní lymfedém (lymfatická drenáž a transportní kapacita mizního oběhu je v rovnovážném stavu s kapilární filtrací a „břemenem“, nicméně při přechodném zvýšení filtra-

ce a břemene je nedostačující, a proto dochází ke vzniku přechodného, reverzibilního otoku, který obvykle mizí po elavaci končetiny).

- **2. stadium** – chronický lymfedém (trvalý otok při přetížení dysfunkčního lymfatického systému, provázený chronickým zánětem a postupnou fibroindurativní přestavbou lymfedematózní tkáně).
- **3. stadium** – elefantiáza.

Diagnostika lymfedému

K diagnóze lymfedému končetin v klinické praxi v drtivé většině případů dostává cílené zhodnocení anamnézy a fyzikální vyšetření končetin inspekci a palpací (event. základní interní vyšetření), které má za úkol prokázat přítomnost lymfostatického otoku a vyloučit jinou příčinu (žilní nedostatečnost, kardiální, nefrotický, hypoproteinemický otok, lipedém, cyklické otoky, smíšené otoky a další). Specifický diagnostický význam u lymfedému dolní končetiny se přisuzuje tzv. „Stemmerovu znamení“ (markantní ztlustění kůže a podkoží na hřbetu 2. prstu, které znemožňuje vytvořit kožní řasu). Provedení tohoto základního vyšetření je plně v možnostech praktického lékaře, který může diagnózu lymfedému určit již v první linii a pacienta doporučit ke komplexní péči na specializované pracoviště (lymfocentrum).

Není-li diagnóza po pečlivém základním vyšetření dostatečně jasná, přinášejí další potřebné informace doplňující vyšetření, především zobrazovací metody, která indikuje lékař–lymfolog. K nejpřínosnějším patří radionuklidová lymfografie (lymfangioscintigrafie, LAS), která umožňuje posouzení a vyhodnocení jak morfologie mizního řečiště v končetinách, tak i transportní funkci sledováním resorpce a postupu radionuklidu mizním řečištěm gamakamerou (99Tc na

vhodném makromolekulárním nosiči, např. Nanocoll, Lymphoscint) po jeho podkožní aplikaci do interdigitální řasy mezi palcem a druhým prstem končetiny. Vyšetřovány jsou vždy obě končetiny, a to ve dvou fázích – klidové a pohybové (po zapojení svalové pumpy chůzí – svalová pumpa je významným lymfokinetickým faktorem – šlapáním na ergometru, tisknutím balonku apod.). Je posuzován transport radionuklidu mizním řečištěm a jeho kumulace v regionálních uzlinách (kvalitativně i kvantitativně). Nezbytná je úzká spolupráce lymfologa a specialisty v nukleární medicíně k zajištění maximální diagnostické výtěžnosti vyšetření a získání informací potřebných k racionální léčbě. K doplňujícím vyšetřením dále patří zobrazování magnetickou rezonancí (MR), počítačovou tomografií (CT), ultrazvukem (UZ), měřením bio-impedancí aj. Metodika, indikace a vyhodnocovací kritéria těchto vyšetření přesahují rámec tohoto sdělení (4, 8, 9, 11, 14).

Diferenciální diagnostika lymfedému a otoků končetin z jiných příčin

Postihuje-li otok jen jednu končetinu, nemá příčinu v orgánovém onemocnění (srdce, ledviny, myxedém, hypoproteinémie apod.). Chronický lymfedém je konstantní, na rozdíl od angioneurotických a cyklických edémů. Je-li otok spojen s hemangiomy a prodloužením končetiny, zvláště v mladém věku, je nutné myslet na smíšenou angiodysplázii (Klippel-Trenaunay syndrom). Lipedém (přesněji lipohyperplázie) postihuje symetricky vždy obě končetiny a má typickou lokalizaci s predilekcí hýždí a stehy, konzistence podkoží je charakteristická pro hromadění tukové tkáně, na kůži se vytvářejí typické dolíčky (nesprávně označované jako „celulitida“). Lipedém postihuje ženy (je ovlivněn estrogény), často familiárně. Problematický může být

klinický obraz smíšených otoků (flebolymfedém, lipo-lymfedém), podíl mizní insuficience na edému prokáže radionuklidová lymfografie.

Komplikace lymfedému

Nejčastějšími jsou kožní komplikace, z nich pak akutní kožní streptokokové a jiné infekce (erysipel – „růže“). K dalším patří interdigitální mykóza, při které dochází k deskvamaci, maceraci a k drobným ragádám kůže, které mohou být vstupní branou infekce a vést k recidivujícím atakám erysipelu (vysokoproteinový otok je ideální živnou půdou pro bakterie). Recidivující ataky akutní infekce vedou ve většině případů v důsledku průvodné lymfangitidy k dalšímu snížení transportní kapacity mizního řečiště, následné progresi lymfedému a zhoršení klinického stavu končetiny. Tyto anamnestické a klinické údaje mohou mít pro praktického lékaře závažný význam v diagnostické orientaci.

Pacientky se sekundárním postmastektomickým lymfedémem mohou provázet i ortopedické a neurologické komplikace, např. syndrom „zmrzlého ramene“ s omezením hybnosti a bolestivostí v ramenním kloubu. Peroperační a pooperační léze v oblasti plexus brachialis mohou vést v důsledku fibrotických změn a útlaku vasa vasorum k degeneraci nervů. Mezi klinické projevy patří snížení kožní citlivosti, dysestézie, někdy bolest. Během let se může rozvinout až paralýza horní končetiny (9, 11, 13).

Standardní léčba lymfedému

Tato léčba se u nás nesměle prosazuje teprve v posledním desetiletí. Donedávna byla nemocným většinou podávána diuretika (v terapii lymfedému nemají opodstatnění) a v lepším případě doporučeno nošení kompresivního návleku. Naštěstí pro pacienty je v současné době v řadě ambulantních lymfocenter a specializovaných lůžkových pracovišť zabezpečována racionální komplexní dekongestivní fyzikální terapie lymfatických otoků („zlatý standard“) pod vedením lékařů – lymfologů (5, 9, 11, 14).

Komplexní fyzioterapie spočívá na čtyřech vzájemně se doplňujících, nezastupitelných, rovnocenných pilířích. Jsou to:

1. péče o kůži a úprava životního režimu nemocných
2. manuální a doplňující přístrojová mizní drenáž
3. zevní komprese lymfedematózní tkáně (bandážemi, elastickými návleky)
4. podpůrná pohybová a dechová cvičení.

Cílem komplexní fyzioterapie je usnadnění a zvýšení resorpce a transportu mízy a stimulací extralymfatického odbourávání proteinů a fibrinolýzy tkáňovými makrofágy. Tato specializovaná léčba je ordinovaná a kontrolovaná lékaři – lymfology a prová-

děna na specializovaných pracovištích kvalifikovanými lymfoterapeuty.

Ad 1. Péče o kůži a úprava životního režimu

„Krédo“ lymfedematiků spočívá ve zvládnutí kůže pleťovými mléky a krémy, nejlépe s kyselým pH, protože suchá a lomivá lymfedematózní kůže s postiženou funkcí bariéry je predispozičním faktorem pro vstup infekce. Nezbytná je důsledná léčba a eradikace všech kožních afekcí, které permanentně zvyšují kapilární filtraci, a tím i „břemeno“ mizního oběhu a zátěž resorpční a transportní funkce mizního systému. Úprava životního režimu lymfedematiků má za cíl vyloučit všechny faktory zvyšující zátěž mizního systému (zvyšování objemu intersticiální tekutiny apod.) a využít všech lymfokinetických faktorů ke zlepšení resorpce a zvýšení transportu mízy, jakož i prevenci infekce kůže, traumat, překrvení tkání apod. Tyto škodlivé, jakož i prospěšné a preventivní faktory v životním režimu shrnuje „krédo“ lymfedematiků.

Ad 2. Lymfatická drenáž – manuální a přístrojová

2.1 Manuální lymfatická drenáž má zásadní, nenahraditelný fyzioterapeutický význam. Je to jemná manuální technika, která zvyšuje resorpci lymfy a její transport mizním řečištěm. Obnovuje a posiluje funkci „kapilární mizní pumpy“, stimuluje fagocytární aktivitu tkáňových makrofágů, a tím extralymfatické odbourávání městnajících proteinů a fibrinolýzu. Při MLD používáme velkoplošné i maloplošné hmaty, převážně kruhové, či spirálovité, které povzbuzují lymfomotoriku, a to zvýšením lymfokinetické funkce lymfangionu. Využíváme znalostí anatomie, topografie a fyziologie lymfatického systému, respektujeme směr toku lymfy tak, aby v průběhu manuálního ošetřování směřoval i za změněných lymfotopografických podmínek mizního toku do oblastí volně průchodných lymfatických miznic a uzlin. Snažíme se odvést tekutinu z lymfedematózní tkáně stávajícími či preformovanými spojkami do tributárních kolektorů a uzlin lymfedémem nepostižených. Klasickou manuální lymfodrenáž provádí školený lymfoterapeut.

2.2 Přístrojová mizní drenáž pomocí nafukovacích vícekomorových vaků simuluje a doplňuje manuální mizní drenáž. Navazuje na předchozí manuální ošetření, minimálně by mělo předcházet manuální uvolnění regionálních mizních uzlin. Ošetření se provádí programovatelným přístrojem, na který se připojují speciální návleky se systémem vzájemně se překrývajících komor, jejichž sekvenční nafukování a vyfukování vytváří tlakové vlny podporující přemístění tkáňové tekutiny a mízy proximálním směrem z jednoho segmentu do druhého. Příslušný program řídí adekvátní aplikaci, rozvrstvení a průběh tlakových vln.

Při přístrojové lymfodrenáži, pokud je aplikována laicky a neodborně, je nutno mít na zřeteli potenciální nebezpečí přesunu nadměrného množství tekutiny nad okraje vaku a do sousedních tributárních oblastí (genitál, pletenec ramenní, laterální stěna hrudníku). Tyto komplikace se velmi obtížně léčí. Přístrojová sekvenční lymfodrenáž musí být proto kontrolována lékařem – lymfologem. Před používáním přístroje v domácí „samoléčbě“ je nezbytná garance lymfologa, že pacient byl dostatečně poučen o zásadách používání přístrojové lymfodrenáže.

Kontraindikace provádění manuální a přístrojové lymfodrenáže. K absolutním kontraindikacím patří: akutní bakteriální infekce (erysipel), hnisavé kožní rány a záněty v mizním teritoriu, záněty žilního systému končetin, nedolčená nebo recidivující maligní onemocnění, hyperthyreóza. K relativním indikacím řadíme: srdeční selhávání při srdečním a bronchiálním astmatu, chronickou bronchitidu, dekompenzovanou ICHS, nekompenzovanou hypertenzi apod. (2, 5, 9, 10, 12, 14).

Ad 3. Zevní komprese končetiny bandáží či elastickými návleky

Komprese lymfedematózní tkáně vícevrstevnatou bandáží krátkotahnými obinadly je nedílnou součástí komplexní fyzioterapie v iniciační léčebné fázi, kdy se snažíme o maximální redukci lymfedému. Je to speciální obvaz náročný na aplikaci, kterou by měl vždy provádět školený odborník. Bandážujeme nejprve jednotlivé prsty ruky, resp. nohy, na končetinu navlékáme bavlněnou punčochu (stejnou jako pod sádrový obvaz), dále přikládáme „polstrovací materiál“ (vatový obvaz, molitan tenký asi 1 cm tak, aby se nepřekrýval apod.). Místa výraznější fibrotizace (dorzum nohy, hřbet ruky) a přirozené prohlubně (retromaleolárně, v dlaní) překrýváme pryžovými inleji, které v potřebných místech zajistí stejnoměrný tlak. Na závěr navážeme krátkotahné kompresní obinadlo. Bandáž ponecháváme v období redukce otoku 24 hodin. Zevní kompresi elastickými návleky aplikujeme v udržovací fázi léčby. Návleky musejí být z vhodného materiálu, mít patřičný svěr, stříh, velikost, délku a komprimovat vždy celou oblast lymfedému. Na základě měření příslušných parametrů a vyzkoušení návleku volíme konfekční nebo na míru šité návleky. Pacient má právo na předpis odpovídajících elastických návleků každých 6 měsíců.

Ad 4. Podpůrná pohybová a dechová cvičení

Potencují tok lymfy („zevní svalová pumpa“) a jsou nedílnou součástí komplexní fyzikální léčby lymfedému. Pacienti je provádějí samostatně, většinou 2x denně, zpočátku pod instrukcí a kontrolou lymfoterapeuta. Cvičí zásadně se zevní kompresí končetiny bandáží či návlekem. Informační brožurky,

kterými jsou pacienti vybaveni při vstupních vyšetřeních v lymfocentrech, obsahují podrobnou instruktaž a schémata vhodných cviků. Pravidelná individuální cvičení jsou nezbytná, kolektivní forma je vhodná.

Strategie základní léčby

Komplexní fyzikální léčba lymfedému končetin probíhá ve dvou fázích.

V první – **fázi redukce otoku** – léčíme cíleně všechna kožní onemocnění a provádíme 1–2× denně manuální mízní drenáž po dobu 50–70 min., po níž následuje přístrojová intermitentní lymfodrenáž po stejnou dobu a následné přiložení zevní komprese vícevrstevnatou bandáží krátkotahným obinadlem. Pacient cvičí s bandáží alespoň 2× denně. Tato fáze léčby trvá 4–6 týdnů, komplexní ošetření se provádí většinou 5× týdně. U pacientů s pokročilým nebo komplikovaným lymfedémem je v této fázi vhodná hospitalizace, u pacientů s otokem v prvním a druhém stadiu dostačuje ambulantní léčba.

Druhá fáze léčby – **fáze udržovací** – následuje po maximální redukci objemu a stabilizaci klinického stavu končetiny. U nemocných s primárním lymfedémem je tato fáze prakticky celoživotní, zatímco u nemocných se sekundárním lymfedémem závisí délka udržovací léčby na stupni patologických změn na mízním systému a pohybuje se od několika měsíců (např. posttraumatický lymfedém) až k celoživotnímu ošetřování. Základ léčby se v obou stádiích příliš neliší. Péče o kůži a životní režim, stejně jako pohybová a dechová podpůrná cvičení jsou identická. Ve fázi redukce přikládáme kompresivní bandáž a udržujeme maximální frekvenci manuální lymfodrenáže (dokud zaznamenáme redukci objemu končetiny). Ve fázi udržovací měníme bandážování za zevní kompresi elastickým náplekem a frekvenci MLD snižujeme dle potřeby až na 1× za 14 dnů. Pacienty zveme ke kontrolním vyšetřením lymfologem dle potřeby, v intervalu nejlépe 4–6 měsíců. Účelem vyšetření je kontrola klinického stavu končetiny, zhodnocení efektivity léčby a spolupráce nemocného, předjetí komplikací (např. lymfedému genitálu), včasná léčba komplikací, prevence infekce a včasné zjištění dekompenzace lymfedému, kdy je nutné opět přistoupit k intenzivní redukční terapii. Do provádění MLD se snažíme zaškolit i rodinné příslušníky (u dětí je to podmínkou zařazení do léčebného programu). Pacientům s prognózou dlouhodobé terapie můžeme předepsat (po příslušné edukaci) lymfodrenážní přístroj domů a jeho používání kontrolujeme (2, 5, 8, 9, 10, 11, 12, 14).

Přídavné, doplňující léčebné postupy v léčbě lymfedému

Základní standardní léčbu lymfedému, jak byla uvedena, mohou doplňovat další, přídavné, komplementární léčebné postupy, k nimž patří:

„Samoléčba“

V udržovací etapě řeší problémy nemocného při omezené dostupnosti léčby v lymfocentrech, spojených s časovou i finanční zátěží (objednání vhodných termínů, dojíždění, vedlejší náklady aj.). Samoléčba v domácím prostředí je jednoduchá, obecně dostupná, pohodlnější, časově a finančně méně náročná. Zahrnuje:

1. péči o kůži a dodržování doporučeného životního režimu
2. jednoduchou laickou lymfodrenáž, event. pomocí partnera či rodinného příslušníka
3. přístrojovou lymfodrenáž, je-li pacientovi lékarem–lymfologem indikována a předepíše-li přístroj k domácímu užívání
4. podpůrná pohybová a dechová cvičení
5. samoměření objemu končetiny
6. „nordic walking“, chůze v terénu s lyžařskými holemi se zevní kompresí končetiny
7. vhodné sportovní a rekreační aktivity – plavání, turistika, strečink, jízda na kole apod.

Přístrojová fyzikální terapie

V rehabilitačních zařízeních (magneto-, elektro-, laserterapie, diatermie, vibrace, přístroje k pasivním pohybům, „rollers“, ultrafialové boxy, O₂ a CO₂ terapie a další). Aplikaci těchto modalit léčebných opatření uvádím jen k rámcové informovanosti. Terapeutický přínos některých postupů je na veřejných fórech kritizován a zpochybňován (např. diatermie, vibrace, „rollers“, UV). Tyto postupy jsou využívány na některých pracovištích v cizině, často s komerční motivací a rozdílnými referencemi o výsledcích. U nás tyto postupy neuplatňujeme.

Psychoterapie

Je zaměřená na získání spolupráce – „compliance“ – pacienta a jeho aktivní účasti na léčebných opatřeních a úpravách životního režimu, podpoře sociálních a profesionálních aktivit nemocných aj. Je nedílnou součástí komplexní péče o nemocné s lymfedémem. K moderním formám psychoterapie

patří např. telekonference, cílená skupinová terapie (včetně partnerů a rodinných příslušníků) aj. (6, 9).

Farmakoterapie

Uplatňují se farmaka s fibrinolytickým, tkáňové makrofágy mobilizujícím, protizánětlivým, lymfokinetickým, venotonickým, antibakteriálním, proteolytickým a symptomatologickým účinkem. Zahrnují:

1. bioflaviny, benzopyrony (Detralex, Ginkor-Fort, Cyclo-3-Fort)
2. proteázy (Wobenzym)
3. antiflogistika (např. „Unquenum lymphaticum“)
4. aromaterapie (olej listů čajovníku a levandule) a další (5, 13, 13).

Chirurgické výkony

1. resekce (lymfedém genitálu, abundanční kožní řasy, kondylomata aj.)
2. fibroliposukce
3. rekonstrukce a transplantace (míznice, venuly). Chirurgické výkony jsou omezené specifickými indikacemi a prováděné na specializovaných pracovištích (1, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 13, 14).

Závěr

Dovoluji si uvést toto sdělení s cílem zvýšit informovanost praktických lékařů (ale i lékařů a zdravotníků jiných specializací) o moderní problematice přístupu k péči o nemocné s mízním otokem končetin. Vede mě k tomu dlouholetá zkušenost s možným významným přínosem praktických lékařů k včasnému doporučení nemocných do péče specializovaných pracovišť a zásadní podíl na dlouhodobé léčbě nemocných v udržovací fázi. Praktický lékař může vyplnit kruciólní mezeru v systematické léčebně-preventivní péči o pacienty trpící tímto chronickým onemocněním.

prof. MUDr. Karel Benda, DrSc.

Radiologická klinika Fakultní nemocnice Brno, Jihlavská 20, 625 00 Brno

e-mail: k.benda@fnbrno.cz, kbenda@med.muni.cz

Literatura

1. Baumeister RGH. Indications and limits of different surgical techniques in lymphedema. *Phlebology* 2002; 36: 57–60.
2. Bechyně M, Bechyňová R. Mízní otok – lymfedém, komplexní terapie. Praha: Phlebomedica 1997.
3. Benda K, Bařinka L. Lymfedém končetin. Praha: Avicenum 1981.
4. Benda K. Lymfedém – patofyziologie a diagnostika. *Prakt. Flebologie*, 2002; IX (Suppl.): 3–5.
5. Benda K, Navrátilová Z. Lymfedém končetin – co by měl vědět praktický lékař. *Prakt. Léč.* 2004; 84 (No 1): 39–43.
6. Bendová M. Psychoterapie nemocných s lymfedémem končetin. *Prakt. Flebologie*, 2002; IX (Suppl.): 33–34.
7. Brorson H et al. Complete reduction of lymphedema of the arm by liposuction after breast cancer – 3 years results. *Lymphology* 1998; 31 (Suppl): 570–575.
8. Campisi C. Lymphedema: modern diagnostic and therapeutical aspects. *Intern. Angiol.* 1999; 18: 14–24.
9. Consensus Document of the International Society of Lymphology: The diagnosis and treatment of peripheral lymphedema. *Lymphology* 2001; 34: 84–91.
10. Eliška O. Intermitentní přístrojová komprese v léčbě lymfedému. *Prakt. Flebologie*, 2002; IX (Suppl.): 18–20.
11. Foeldi M, Kubik S. *Lehrbuch der Lymphologie*. Urban, Fischer, Muenchen, Jena 2002.
12. Houdová H. Manuální lymfodrenáž. *Prakt. Flebologie*, 2002; IX (Suppl.): 15–17.
13. Wald M et al. Proteázy v medikamentózní léčbě lymfedému. *Prakt. Flebologie*, 2002; IX (Suppl.): 11–14.
14. Weissleder H, Schuchardt Ch. *Erkrankungen des Lymphgefäßsystems*. Karger Kommunikation, Bonn 1996.
15. Witte MH et al. Genetic alterations in lymphedema. *Phlebology* 1997; 16: 19–25.