



Vážená pani
Kateřina Langerová, Bc.
Studentka oboru *Pediatrické ošetrovatelství*
2. lékařská fakulta
Univerzita Karlova

Povolení sběru informací ve FN Plzeň

Na základě Vaší žádosti Vám jménem Útvaru náměstkyně pro vnější vztahy a spolupráci s lékařskou fakultou FN Plzeň **povoluji** Vaše dotazníkové šetření, určené rodičům dětských pacientů Dermatovenerologické kliniky (KOŽNI) FN Plzeň. Vaše šetření budete provádět v souvislosti s vypracováním Vaší bakalářské práce s názvem „*Informovanost rodičů a rodinných příslušníků dětských pacientů o lymfedému*“.

Podmínky, za kterých Vám bude umožněna realizace Vašeho šetření ve FN Plzeň:

- Vrchní sestra KOŽNI souhlasí s Vaším postupem.
- Osobně povedete Vaše šetření.
- Vaše šetření nenaruší chod pracoviště ve smyslu provozního zajištění dle platných směrnic FN Plzeň, ochrany dat pacientů a dodržování Hygienického plánu FN Plzeň. Vaše šetření bude provedeno za dodržení všech legislativních norem, zejména s ohledem na platnost zákona č. 372/2011 Sb., o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování, v platném znění.
- Udaje, které se týkají pacientů či jejich zdravotního stavu, musí být před zveřejněním ve vaší bakalářské práci zcela anonymizovány.
 - *Respondenty kliniky budete oslovovat dle domluvy a ve spolupráci s Mgr. Jitkou Hurtovou, vrchní sestrou Dermatovenerologické kliniky, s využitím odborné pomoci oprávněného zdravotnického pracovníka, kterým je paní Duranovič Adisa, MUDr., lékařka KOŽNI FN Plzeň.*
- Po zpracování Vámi zjištěných údajů poskytnete zdravotnickému oddělení / klinice či organizačnímu celku FN Plzeň závěry Vašeho šetření, pokud o ně projeví oprávněný pracovník ZOK / OC zájem a budete se aktivně podílet na případné prezentaci výsledků Vašeho šetření na vzdělávacích akcích pořádaných FN Plzeň.

Toto povolení nezakládá povinnost respondentů či zdravotnických pracovníků s Vámi spolupracovat, pokud by spolupráci s Vámi respondent považoval jako újmu či s dotazováním nevyjádřil souhlas, nebo pokud by spolupráce s Vámi narušovala plnění pracovních povinností zaměstnanců FN Plzeň. Účast respondentů i zaměstnanců na Vašem šetření je dobrovolná.

Přeji Vám hodně úspěchů při studiu.

Mgr. Bc. Světluše Chabrová
Manažerka pro vzdělávací a lékařské
Útvar náměstkyně pro vnější vztahy a spolupráci s LF

Fakultní nemocnice Plzeň
Edvarda Beneše 1128/13, 301 00 Plzeň
Tel: 377 401 663
E-mail: chabrovass@fnplzeň.cz

29. 11. 2023

Příloha B: Dotazník

Informovanost rodičů a rodinných příslušníků dětského pacienta o lymfedému

Dobrý den,

Jmenuji se Kateřina Langerová a jsem jedním z lymfoterapeutů v Centru preventivní medicíny – Lymfocentrum v Praze. Současně studuji na 2. lékařské fakultě Univerzity Karlovy v Praze obor Pediatrické ošetrovatelství. Ráda bych Vás touto cestou poprosila o vyplnění dotazníku, který je součástí mé bakalářské práce na téma „Informovanost rodičů a rodinných příslušníků dětského pacienta o lymfedému“.

Cílem této práce je zaměřit se na slabá místa v systému a nastínit možnosti, jak zlepšit a z kvalitnit dostupnosti informací k tomuto onemocnění, z čehož, jak doufám, budou moci profitovat jak současní, tak budoucí pacienti i jejich rodiče.

Jedná se o anonymní dotazník, který bude použit pouze v rámci tohoto výzkumu. Dotazník obsahuje celkem 32 otázek a nezabere více jak 10 minut. Vyplněním dotazníku souhlasíte s účastí ve výzkumu.

V případě dalších otázek k dotazníku mne můžete kontaktovat na e-mailové adrese lymfedem2lf@seznam.cz.

Děkuji Vám za spolupráci.

Informovanost rodičů a rodinných příslušníků dětského pacienta o lymfedému

Dotazník:

1. Váš věk _____ let
 - Žena
 - Muž
2. Vaše pohlaví
 - Žena
 - Muž
3. Vaše nejvyšší dosažené vzdělání
 - ZŠ
 - SŠ bez maturity
 - SOŠ
 - SOŠ
 - SOŠ
 - SOŠ
 - VŠ Bc, Mgr/Ing nebo vyšší
 - Gymnázium
 - VOŠ
 - VŠ Bc, Mgr/Ing nebo vyšší
4. Vaše bydliště
 - Hlavní město Praha
 - Jihočeský kraj
 - Jihomoravský kraj
 - Karlovarský kraj
 - Kraj Vysočina
 - Královéhradecký kraj
 - Liberecký kraj
 - Jiné _____
(vypište - např. Slovensko).
 - Olomoucký kraj
 - Pardubický kraj
 - Plzeňský kraj
 - Středočeský kraj
 - Ústecký kraj
 - Zlínský kraj
5. Věk dětského pacienta _____ let
 - Žena
 - Muž
6. Pohlaví dětského pacienta
 - Žena
 - Muž
7. V kolika letech dítěte jste poprvé pozorovali příznaky lymfedému? _____ let
8. Při jakých příznacích lymfedému jste poprvé začali aktivně vyhledávat informace o možné příčině? (Možno vybrat více odpovědí.)
 - Otok
 - Problémy s motorikou
 - Asymetrie končetin
 - Zvětšení/změna tvaru 2. prstu dolní končetiny
 - Změna barvy kůže
 - Změna teploty pokožky
 - Jiné (uveďte prosím) _____

Informovanost rodičů a rodinných příslušníků dětského pacienta o lymfedému

9. Při jakých příznacích lymfedému jste poprvé vyhledali **lékařskou pomoc**?
(*Mážno vybrat více odpovědí.*)

- Otok
- Problémy s motorikou
- Asymetrie končetin
- Zvětšení/změna tvaru 2. prstu dolní končetiny
- Změna barvy kůže
- Změna teploty pokožky
- Jiné (*uveďte prosím*) _____

10. Před jakou dobou byl dítěti diagnostikován lymfedém?

- Před _____
(*uveďte prosím buď měsíce, nebo roky*)

11. Jedná se u dětského pacienta o lymfedém:

- Primární (vrozený)
- Sekundární (získaný např. po úrazu, jiném onemocnění, atd.)
- Nevím

12. Jak dlouho navštěvuje dítě odborné lékařské pracoviště zaměřené na lymfedém?

- _____ (*prosím uveďte buď měsíce, nebo roky*)
- Právě začalo navštěvovat
- Nenevštěvuje

13. Absolvovali jste vstupní edukaci před začátkem lymfoterapie na specializovaném pracovišti?

- Ano
- Ne

14. Jaká část těla dítěte je lymfedémem nejvíce postižená? (*Mážno vybrat více odpovědí.*)

- Hlava
- Horní končetina/y nebo její část
- Trup
- Genitálie
- Dolní končetina/y nebo její část

Informovanost rodičů a rodinných příslušníků dětského pacienta o lymfedému

15. Byl ve vaší rodině diagnostikován problém s lymfedémem ještě někomu jinému před zjištěním onemocnění u Vašeho dítěte?

- Ano
- Ne

16. **Kdy** jste se poprvé setkali s pojmem lymfedém?

- Ještě před onemocněním dítěte
- Během prvních projevů onemocnění dítěte
- Později

17. **Kde** jste se poprvé setkali s pojmem lymfedém?

- U special. lékaře se zaměřením na lymfedém
- U dětského praktického lékaře
- V edukačních materiálech (informační brožury, letáky ...)
- V odborné literatuře
- V populární literatuře, časopise, novinách, televizi a podobně
- Na internetu
- Jinde (*uveďte kde*) _____

18. Odkud jste čerpali informace o lymfedému **na počátku** onemocnění? (*Mážno vybrat více odpovědí.*)

- U special. lékaře a zdravotnických pracovníků se zaměřením na lymfedém
- U dětského praktického lékaře
- Z edukačních materiálů (informační brožury, letáky ...)
- V odborné literatuře
- V populární literatuře, časopise, novinách, televizi a podobně
- Na internetu
- Jinde (*uveďte kde*) _____

19. Odkud čerpáte informace o lymfedému **nyní**? (*Mážno vybrat více odpovědí.*)

- U special. lékaře a zdravotnických pracovníků se zaměřením na lymfedém.
- U dětského praktického lékaře
- Z edukačních materiálů (informační brožury, letáky ...)
- V odborné literatuře
- V populární literatuře, časopise, novinách, televizi a podobně
- Na internetu
- Jinde (*uveďte kde*) _____

Informovanost rodičů a rodinných příslušníků dětského pacienta o lymfedému

20. Pokud jste čerpali informace o lymfedému z internetových diskuzních fór, považujete je za: *(Můžete vybrat více odpovědí.)*

- Důležité (přínosné)
- Zavádějící
- Dostatečné
- Nedostatečné

21. Pokud jste čerpali informace o lymfedému z populárních novin, časopisů, televize a podobně, považujete je za: *(Můžete vybrat více odpovědí.)*

- Důležité (přínosné)
- Zavádějící
- Dostatečné
- Nedostatečné

22. Pokud jste čerpali informace o lymfedému od dětského praktického lékaře, považujete je za: *(Můžete vybrat více odpovědí.)*

- Důležité (přínosné)
- Zavádějící
- Dostatečné
- Nedostatečné

23. Pokud jste čerpali informace o lymfedému ze spec. lymfologického lékařského pracoviště, považujete je za: *(Můžete vybrat více odpovědí.)*

- Důležité (přínosné)
- Zavádějící
- Dostatečné
- Nedostatečné

24. Jste členem internetové nebo jiné diskuzní skupiny zaměřené na lymfedém?

- Ano jsem aktivním členem. Příspěvky publikuji i čtu.
- Ano jsem, ale příspěvky převážně pouze čtu a vyhledávám různé tipy.
- Ano jsem, ale navštěvuji ji pouze výjimečně
- Ne nejsem členem

25. Máte dostatek informací o domácí péči o dítě s lymfedémem?

- Ano
- Ne
- Prosim uveďte, které informace Vám chybí: _____

Informovanost rodičů a rodinných příslušníků dětského pacienta o lymfedému

26. Které informace v souvislosti s lymfedémem pro Vás byly nejobtížněji získatelné? *(Můžete vybrat více odpovědí.)*

- Důvěryhodné a snadno pochopitelné obecné informace o onemocnění
- Na které pracoviště se máme s dítětem obrátit
- Možnosti léčby
- Jak správně pomoci dítěti s lymfedémem v rámci domácí péče
- Kvalitní edukační materiály s předvedením správného postupu
- Na které pomůcky, terapie máme nárok v rámci zdravotního pojištění
- Jiné *(uveďte prosím)* _____

27. Postrádáte stále některé informace?

- Nic nepostrádám
- Ano postrádám. Uveďte jaké: _____

28. Jak hodnotíte aktuální obecnou dostupnost informací ohledně lymfedému?

- Výborná
- Velmi dobrá
- Dobrá
- Spíše nedostatečná
- Nedostatečná

29. Jak hodnotíte aktuální dostupnost odborné lékařské péče o lymfedém?

- Výborná
- Velmi dobrá
- Dobrá
- Spíše nedostatečná
- Nedostatečná

30. Jak často se setkáváte se situací, kdy musíte svému okolí vysvětlovat, o jaké onemocnění se jedná?

- Často
- Občas
- Výjimečně
- Nikdy

Informovanost rodičů a rodinných příslušníků dětského pacienta o lymfedému

31. V jaké situaci jste museli vysvětlovat, jaké má dítě omezení vzhledem ke svému onemocnění. *(Mazno vybrat více odpovědí.)*

- Škola/školka
 - Zájmové kroužky
 - Sportovní aktivity
 - Známí, přátelé
 - Žádné
 - Jinde. Uveďte kde:
-

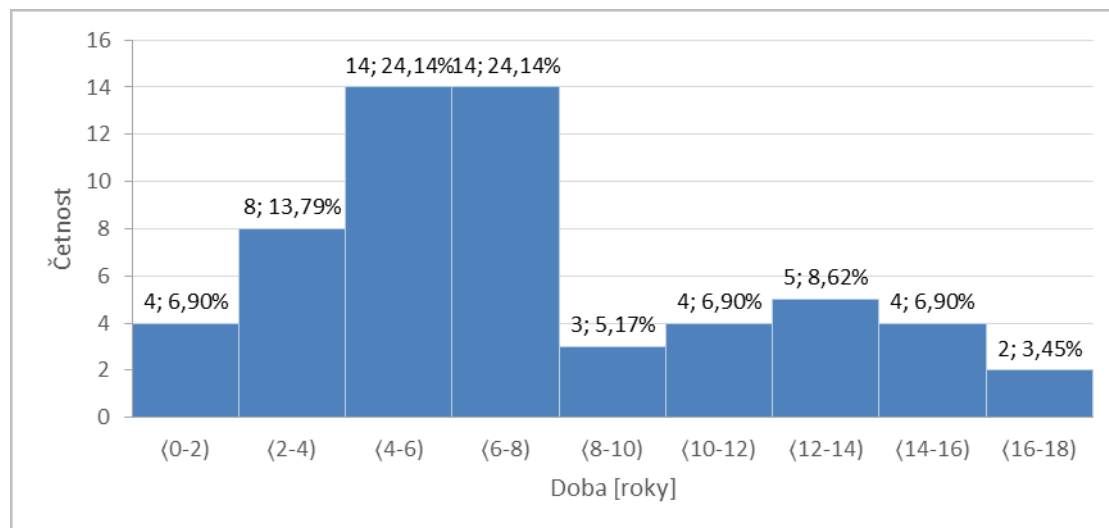
32. Jak byste ohodnotili vaše aktuální vědomosti o problematice lymfedému?

(Hodnocení jako ve škole - 1 je nejlepší)

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

Příloha C: Statistická data - doba od prvních příznaků

Přehled parametrů statistického souboru pro vyhodnocení hypotézy H2. Vypočteno z odpovědí na otázky číslo 5 a 7.



Zdroj: (autor)

Obrázek 35: Doby od prvních příznaků onemocnění - histogram

Statistický parametr	Hodnota
Průměr	6,86
Medián	6,00
Modus	6,00
Minimum	0,00
Maximum	17,00
Směrodatná odchylka	4,33
Variační koeficient	0,6315

Zdroj: (autor)

Tabulka 15: Popisná statistika doby od prvních příznaků

	Kategorie 1 < Medián	Kategorie 2 >= Medián	Sum
Četnost abs.	26	32	58
Četnost rel.	44,83 %	55,17 %	100,00 %

Zdroj: (autor)

Tabulka 16: Rozdělení doby od prvních příznaků dle mediánu odpovědi

Příloha D: Lymf. pracoviště splňující podmínky Garance kvality ČSL

Pracoviště	Město
Onkologická klinika 1. LF UK, VFN a ÚVN Lymfologická ambulance	Praha
CPM lymfocentrum	Praha
Dermatologické centrum Anděl	Praha
Oblastní nemocnice Kladno a.s.	Kladno
Nemocnice Rudolfa a Stefanie Benešov	Benešov
Nemocnice Strakonice a.s.	Strakonice
Nemocnice České Budějovice Lymfologická ambulance REO	České Budějovice
LYMFOCENTRUM s.r.o.	České Budějovice
Mulačova nemocnice s.r.o.	Plzeň
Dermatovenerologická klinika Plzeň	Plzeň
Lymfocentrum Royal, Lázně Františkovy Lázně a.s.	Františkovy Lázně
CLR Laura s.r.o., Ordinance rehabilitace a lymfologie, Jaroměř	Jaroměř
Homea, spol. s r.o., Pardubice	Pardubice
Kožní odd. nemocnice Třebíč	Třebíč
Lymfologická ambulance, kožní odd. nemocnice, Nové Město na Moravě	Nové Město na Moravě
DermAngio s.r.o. ,Brno	Brno
I. Dermatovenerologická klinika LF MU, FN u sv. Anny v Brně - Lymfologická ambulance	Brno
Kožní ambulance, Zábřeh	Zábřeh
Arsderma s.r.o., Ostrava	Ostrava
Dermatovenerologické oddělení, SN Opava	Opava
Lymfodrenážní centrum POMAD, Frýdek-Místek	Frýdek-Místek
ProDerma s.r.o., Bruntál	Bruntál
Stavovská s.r.o., Poliklinika Místek, Frýdek-Místek	Frýdek-Místek
Centrum pro léčbu otoků Karviná-Nové Město	Karviná-Nové Město
Centrum pro léčbu otoků Orlová - Lutyně	Orlová-Lutyně
Sagena s.r.o., Frýdek-Místek	Frýdek-Místek
Nemocnice Nový Jičín a.s., kožní ambulance	Nový Jičín
DermoLymfa s.r.o., Zlín	Zlín
Kožní ambulance Bolatice	Bolatice
Centrum pro terapii lymfedému	Pardubice
OK rehabilitace s.r.o.	Brno
Lymfologická ambulance při dermatovenerologickém oddělení Nemocnice Břeclav	Břeclav
REHA-PITR s.r.o.	Plzeň
Kožní oddělení, Vojenská nemocnice Olomouc	Olomouc
ARCUS ONKO LYMFO CENTRUM BRNO-OLMOUC	Olomouc
Lékařské centrum zdraví a estetické péče	Brno
JODERMA s.r.o.	Brno
Medica Macháček s.r.o.	Uherské Hradiště
Orlickoústecká nemocnice, Rehabilitační oddělení	Ústí nad Orlicí
Fakultní nemocnice Ostrava	Ostrava
Zdravotnické zařízení NEREST s.r.o.	Frýdek-Místek
Oblastní nemocnice Kolín, a.s.	Kolín
CLR Laura s.r.o., Ordinance rehabilitace a lymfologie, Dvůr Králové nad Labem	Dvůr Králové nad Labem
Sušická nemocnice s.r.o.	Sušice
Remyos s.r.o.	Vsetín
Nemocnice AGEL Přerov, rehabilitace	Přerov
Nemocnice AGEL Prostějov, kožní ambulance	Prostějov
Dermatologie prof. Hercogové	Praha 8
Nemocnice České Budějovice a.s., Kožní oddělení	České Budějovice
Laserové a Kožní centrum s.r.o.	Bruntál

Zdroj:(www.lympho.cz/lymfocentra)

Tabulka 17: Seznam lymf. pracovišť splňujících podmínky Garance kvality ČSL

Příloha E: Povrchový lymfatický systém

Obrázek 36: Povrchový lymfatický systém
Odborný námět: Prof. MUDr. Oldřich Eliška, Dr.Sc.
Zapůjčeno se souhlasem Mgr. Jana Kacvinského

Zdroj: (Jan Kacvinský)

Příloha F: Geny důležité pro lymfatický systém

Gen (knockoutované modely)	Lymfatický fenotyp
Ang2 (angiopoetin 2)	defekty ve funkci a modelování (-), hypoplazie lymfatického systému, přechodný chylózní ascites, poruchy sklivce, abnormální zánětlivá odpověď
EphrinB2 (Efnb2)	absence chlopní, defekty remodelování, ektopické murální buňky (-), retrogradní lymfatický průtok, chylothorax, defekty vývoje plic, postnatální letalita
Elk3 (Net)	lymfangiektazie, chylothorax, postnatální letalita, narušená angiogeneze ran a tumorů
Fiaf/Angpt14	dilatované, krví plněné lymfatické cévy (-), aberantní spojení s krevními cévami tenkého střeva (-, +)
Foxc2	absence chlopní, defekty remodelování (-), ektopické murální buňky, hyperplazie včetně uzlin (-, +), malformace oblouku aorty, srdeční septální defekty, abnormální vývoj ledvin a uretry
Integrin α	lymfedém, chylothorax (-)
LYVE-1	ne úplně zřetelný lymfatický fenotyp
Net	lymfangiektazie, chylothorax
Np2 (neuropilin 2)	přechodná absence lymfatických kapilár a hypoplazie, defekty neurální fascikulace, postnatální letalita
Pikr1 (P13-kinase p85 α)	chylózní ascites, nekróza jater, zvětšená svalová skeletální vlákna, kalcifikace srdeční tkáně, depozita hnědého tuku
P85 subunit of P13K	chylózní ascites
Podoplanin (Pdpn, gp36)	defekty v lymfatické funkci, lymfangiektazie, lymfedém, respirační poruchy při poškozeném vývoji plic. Je též exprimován buňkami spinálního karcinomu včetně metastáz (Inoue et al. 2012)
Prox1	chybí diferenciaci endotelových lymfatických buněk (-), defekty v lymfatické funkci, v dospělosti začátek obezity (+, -), chylózní ascites, abnormální vývoj oka, jater, pankreatu
Slp 76	selhání v separaci krevní a lymfatické cirkulace (-)
Sox 18	edém, chylózní ascites, chybění chlupů a vlasových částí, generalizovaný edém, cyanóza vlivem kardiovaskulárních defektů
Syk (Slp76, Lcp2)	selhání v oddělení krevní a lymfatické cirkulace (-), chylózní ascites, selhání vývoje T-buněk, blokování vývoje B-buněk, vznik fetálního krvácení
Trisomie 16	nuchální edém, abnormální velikost a struktura jugulárních vaků, četné kardiální a kraniofaciální vývojové defekty
Vegfc	nevytvoření lymfatických vaků nebo lymfatických cév (-), hypoplazie, chylózní ascites (+, -)
Vegfr3 (Flt4)	hypoplazie, chylózní ascites (+), embryonální letalita, selhání remodelace primitivního vaskulárního plexu, embryonální letalita
Vegfr3 ^{Chy}	hypoplazie, chylózní ascites, selhání remodelace primitivního vaskulárního plexu, embryonální letalita
Vezf1	lymfatická hypervaskularizace – hyperplazie, edém jugulární krajiny (+, -), defekty remodelace a vaskulární integrity

- minus exprese; + exprese

Zdroj: (Eliška, 2018a, s. 106)

Tabulka 18: Geny důležité pro lymfatický systém

Příloha G: Primární lymfedém a Stemmerovo znamení



Zdroj: (Eliška, 2018a, s. 563)

Obrázek 37: D – Primární lymfedém u plodu v 26. týdnu gestace.

Obrys lymfedému je znázorněn červeně. Poskytnuto laskavostí MUDr. Miroslava Břestřáka



Zdroj: (Eliška, 2018a, s. 563)

Obrázek 38: A - Primární lymfedém typu Milroy patrný bezprostředně po porodu.

Poskytnuto laskavostí Bc. Hany Váchové



Zdroj: (Földi, 2014, s. 211)

Obrázek 39: Lymphoedema congenitum u třídněho dítěte



Zdroj: (Földi, 2014, s. 213)

Obrázek 40: Lymphoedema congenitum.



Zdroj: (Földi, 2014, s. 213)

Obrázek 41: Lymphoedem congenitum všech končetin a genitálu



Zdroj: (Földi, 2014, s. 214)

Obrázek 42: Oboustranný lymfedém obou dolních končetin. Prohloubené kožní rýhy, pozitivní Stemmerovo znamení.



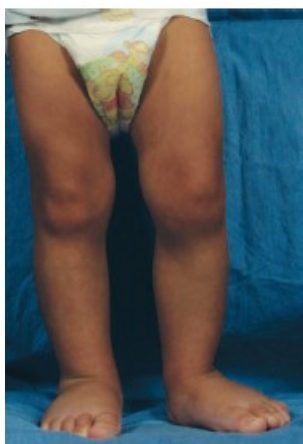
Zdroj: (Schook, 2011, s. 2423)

Obrázek 44: A 2-year-old girl with right-sided lymphoedema noted at birth



Zdroj: (Schook, 2011, s. 2423)

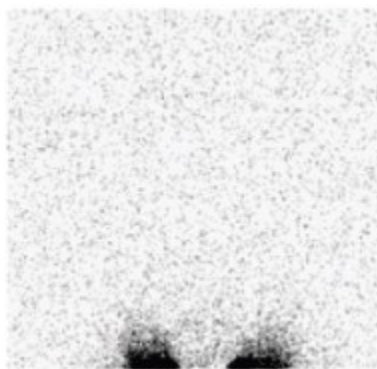
Obrázek 43: A 2-year-old girl with right-sided lymphoedema noted at birth.



Zdroj: (Schook, 2011, s. 2422)

Obrázek 45: Isolated lower extremity lymphoedema.

A 19-month-old female patient with bilateral foot swelling noted at birth



Zdroj: (Schook, 2011, s. 2422)

Obrázek 46: Lymphoscintigraphy shows no lymph node accumulation of tracer 28 hours after injection

Příloha H: Sekundární lymfedémy

Označení	Příčina	Jednoduchý, nekomplikovaný lymfedém	Kombinované formy lymfedému
maligní lymfedém	blokáda zhoubným nádorem	+ pokud jsou blokovány jen lymfatické cévy (uzliny)	+ pokud jsou blokovány také cévy
posttraumatický sekundární lymfedém	trauma	+	+ žilní trombóza
vrozený lymfedém	zaškrcení pupečnickem/pruhem amnia		+ také žilní městnání
syndrom vlasového turniketu	zaškrcení vlasy		+
– lymfedém – lymfedém – lymfedém – lymfedém – geochemický lymfedém – lymfedém – lymfedém	lymfangitidy – bakterie – viry – plísně – parazité (filárie) – silikáty – kantharidin – okruh revmatických onemocnění		+
arteficiální lymfedém	sebemrzačení		+
– lymfedém po léčbě rakoviny	lékařské zákroky – indikované, správně provedené	+	
– lymfedém po odstranění větvy k aorto-koronárnímu bypassu		+	+
– postischemický/post-rekonstrukční lymfedém			
– lymfedém v důsledku zbytečné lymfadenektomie	– lékařská chyba	+	
– lymfedém po lipektomii/liposukci			+
– lymfedém po operaci varixů		+	+ např. trombóza žil DK jako komplikace
lipolymfedém	lipedém		+
flebolymfostatický edém	chronická žilní insuficience		+
lymfedém u hypotyreózy	hypotyreóza		+
lymfedém	retroperitoneální fibróza		+
lymfedém	amyloidóza	+	
lymfedém diabetické nohy	diabetes		+
místní lymfedémy	jizva; tuková vrstva; genitální lymfedém profesionálních cyklistek	+	

Zdroj: (Földi, 2014, s. 202)

Tabulka 19: Sekundární lymfedémy

Příloha I: Elefantiáza

Klinický popis elefantiázy z roku 1892 od A. von Winiwartera (1848 – 1917):

„Obvod končetiny ... dosahuje ... takřka monstrózních dimenzí: většinou se bérce promění v neforemný, tlustý cylindr, který je obtočen okolo kotníku. Ten se náhle zužuje nebo z něho vycházejí tlusté vybouleniny a laloky směrem dopředu až přes nárt, po stranách visí až na zem jako záhyby šatů, zatímco noha zachovala normální rozměry. Pokud je však elefantiáza rozšířena i na nohu, potom představuje noha masivní, neforemné hroudy podél nártu polštářovitě ... se vzdouvající a oddělené od bérce hlubokou rýhou, nebo pokračující bez jasných hranic sloupovitě vzhůru. Tím vzniká pravá sloní noha, elephantopus, svou formou připomínající končetiny slona, jehož strnulé, povislé kožní řasy daly za vznik označení pachydermie ... velmi rozdílná je ... podoba nemocné končetiny v závislosti na stavu epidermis. Zatímco někdy vypadá hladce (e. glabra) či lehce šupinovitě, ukazuje v jiných případech pováženihodné ztlustění ve formě nerovných, téměř centimetr silných destiček, které vykazují podobně jako části krunýře nepravidelné trhliny a pukliny, tak jako rozpraskaná kůra některých stromů (dermatologové hovoří o hyperplazii epidermis) ... Rovněž papilární vrstva se nechová vždy stejně. Může být difúzně ztlustělá, jako celá pokožka, nebo jen na některých místech v podobě hladkých či bradavčitých uzlů a pahorků (e. tuberosa, nodosa). Zvláště nápadný je povrch díky přehnanému růstu do délky a rozvětvení papil, přičemž jsou tyto ... sloučeny do bradavicovitých nebo kondylomatózních skupin.“ (Földi, 2014, s. 207).



Zdroj: (Földi, 2014, s. 216)

Obrázek 47: Oboustranný elefantiázový lymfedém dolních končetin.



Zdroj: (Földi, 2014, s. 216)

Obrázek 48: Elefantiázové prsty u nohou, maximálně pozitivní Stemmerovo znamení: oteklý nárt, prohloubené kožní rýhy, zachovaná barva kůže.

Příloha J: Kompresivní třídy, bandáže a kompresivní návleky

Kompresivní třídy dle německého standardu RAL – GZ 387		
Kompresivní třída	Tlak (mm Hg)	Použití
I.	18 - 21 mmHg	latentní lymfedém, lehký otok u dětí do 6 let věku, relativní kontraindikace kompresivní terapie
II.	23 - 32 mm Hg	lehký otok, bez známek fibrotizace podkoží
III.	34 – 46 mm Hg	lymfedém s ložiskovou fibrotizací podkoží
IV.	> 49 mm Hg	masivní otok až elefantiáza s difúzní fibrotizací podkoží

Zdroj: (Navrátilová *In* Eliška, 2018, s.116)

Tabulka 20: Kompresivní třídy dle německého standardu RAL – GZ 387



Zdroj: (Eliška, 2018a, s. 464)

Obrázek 50: Odstupňovaný tlak kompresivní bandáže v jednotlivých částech dolní končetin



Zdroj: (Eliška, 2018a, s. 467)

Obrázek 49: Aplikace inlaye do dlaně



Zdroj: (Křížková, 2015, s. 220)

Obrázek 52: Jednovrstevná kompresivní bandáž



Zdroj: (Eliška, 2018a, s. 467)

Obrázek 51: Vrstvená bandáž zepředu A a zezadu B.

Obrázky bandáží poskytnuty s laskavostí MUDr. Zuzany Navrátilové Ph.D.



Zdroj: (Eliška, 2018a, s. 471)

Obrázek 53: Kompresivní návlek na horní končetinu. Začíná od nehtových lůžek a končí na rameni.



Zdroj: (Greene, 2020, s. 3)

Obrázek 54: Non-operative management of lymphedema. Custom-fitted compression garments



Zdroj: (Eliška, 2018a, s. 471)

Obrázek 55: Kompresivní punčochové kalhoty



Zdroj: (Eliška, 2018a, s. 471)

Obrázek 56: Kompresivní kalhotový úplet – krátkotažný, ploché pletení. Na zadní straně jsou patrné švy. Poskytnuto laskavostí Dr. med. France-Josefa Schingaleho



Zdroj: (Greene, 2020, s. 3)

Obrázek 57: Pneumatic compression device.

Příloha K: Lymfo - taping

Zdroj: (Křížková, 2015, s. 221)

Obrázek 58: Lymfo – taping



Zdroj: (Křížková, 2015, s. 221)

Obrázek 59: Lymfo – taping

Příloha L: Ukázka cviků při lymfedému

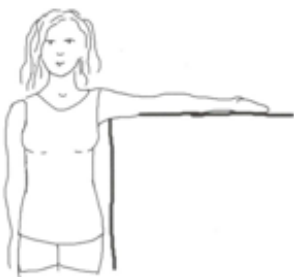
CVIČENÍ PŘI LYMFEDÉMU – HORNÍ KONČETINY, KRK



Obr. 13.27. Ukázka cvičení. Pacient stojí a jeho ruce jsou položeny na stěnu s tím, že svými končetinami klouže střídavě směrem nahoru a dolů po stěně. Klouzavý pohyb končetin se děje od ramen směrem nahoru až do úplné extenze končetiny, kde setrvává po dobu 3 s. Pohyb je pomalý, po dobu 3 s, opakuje se 5x



Obr. 13.28. Ukázka cvičení. Cvik se provádí vestoje, ruce se umístí na temeni hlavy, kde se spojí. V této pozici se lokty pohybují směrem před obličej. Každý pohyb se provádí dopředu–dozadu během 3–4 s, opakuje se 5x



Obr. 13.29. Ukázka cvičení. Horní končetina se upaží do horizontální roviny a ruka se sevře v pěst po dobu 2–3 s, opakuje se 5x



Obr. 13.30. Ukázka cvičení. Ruka je ve stejné pozici jako v předcházejícím obrázku a provádí se flexe v loketním kloubu tak, že se prsty dotýkají ramene. Může se cvičit jen při upažení a doporučuje se, aby končetina byla v této poloze uložena na polštáři



Obr. 13.35. Ukázka cvičení. Obrázky znázorňují provádění úklonů hlavy s následnou rotací, pohyb je pomalý, po dobu 6 s. Pohyb může být omezen při poruchách – artrotických změnách páteře, nedoporučuje se u osob trpících závratí

Zdroj: (Eliška, 2018a, s. 485; 487)

Obrázek 60: Ukázka cvičení – horní končetiny, krk

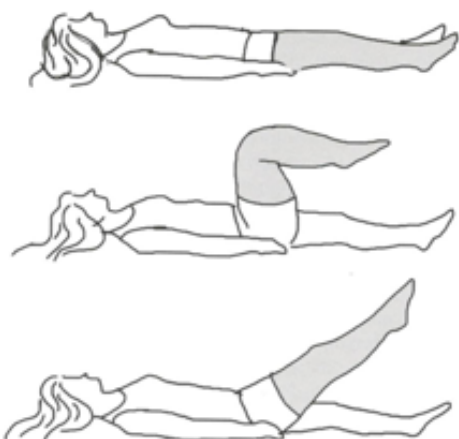
CVIČENÍ PŘI LYMFEDÉMU – DOLNÍ KONČETINY



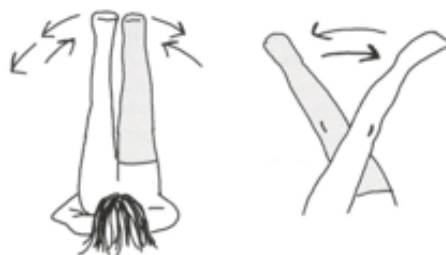
Obr. 13.44. Ukázka cvičení. V první fázi pacient leží vodorovně na podlaze a provádí jen abdominální dýchání (viz text). Následně pacient při skrčených dolních končetinách v koleni provádí semiflexi a plantární a dorzální flexi nohy v kloubech nártu. Každý cvik trvá 3–4 s, 5x za sebou



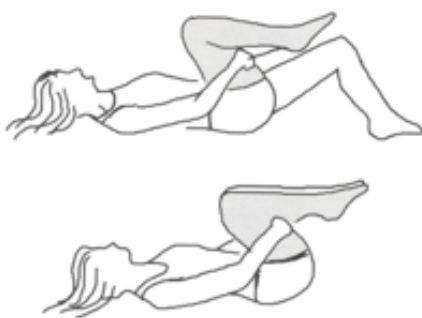
Obr. 13.45. Ukázka cvičení. Rotace v nožních kloubech, střídá se rotace vpravo a vlevo. Pohyby jsou pomalé, každý 2–3 s, opakovat 5x



Obr. 13.46. Ukázka cvičení. Pacient leží a střídavě skrčuje a natahuje končetinu v úrovni kolena. Končetina je v šikmé poloze. Každý cvik trvá 2–3 s, opakuje se 5x



Obr. 13.47. Ukázka cvičení. Pacient leží, obě dvě dolní končetiny jsou zvednuty do svislé polohy, ruce podepírají zadek, nohy se pohybují do kříže. Cvičení je pomalé, po dobu 3 s, opakuje se 5x



Obr. 13.48. Ukázka cvičení. Na obrázku jsou uvedeny tři polohy cviků, kdy pacient při prvním zvedne končetinu do svislé polohy, ohne ji v koleni a obě ruce vloží pod stehno a snaží se táhnout končetinu co nejvíce k trupu. V dolní části obrázku je podobné cvičení, ale cvičí se s oběma končetinami; třetí je pozice, kdy končetiny jsou ve svislé poloze a pacient s nimi pohybuje, jako když jede na kole

Zdroj: (Eliška, 2018a, s. 489)

Obrázek 61: Ukázka cvičení – dolní končetiny

Příloha M: „Kodex“ lymfedematiků

ÚPRAVA ŽIVOTNÍHO REŽIMU NEMOCNÝCH S LYMFEDÉMEM („KODEX“ LYMFEDEMATIKŮ)

prof. MUDr. Karel Benda, DrSc.

Klinika radiologie a nukleární medicíny LF MU a FN Brno

doc. PhDr. Marcela Bendová, Ph.D.

FN Brno, OKLP, Gynekologicko-porodnická klinika

ZÁSADA: eliminovat vše, co zatěžuje mizní oběh a podpořit všechny faktory, které napomáhají udržení a zlepšení jeho funkce.

Péče o kůži, tělo a osobní hygienu

- Kůži udržovat v čistotě (aseptická mýdla), vláčnou (masti s nízkým Ph) a v suchu.
- Nepoužívat dráždivé kosmetické přípravky.
- Při ošetřování nehtů neporanit nehtové lůžko a okolní kůži.
- Vyloučit pobyt v horkém prostředí (na přímém slunci, v horké vodě, sauně apod.).
- Žádné parafinové, bahenní zábaly, diatermie, solux apod. na končetinu.
- Chránit končetinu před chladem a omrznutím, před horkým vzduchem (vysoušeče!).
- K depilaci (odstraňování chloupků) používat raději elektrický strojek.
- Neprovádět tetováže

Oblékání

- Spodní prádlo musí být volné, nohavičky a raménka podprsenky se nesmí zařezávat.
- Po mastektomii nosit mamární epitézu (statika krční páteře).
- Oděv musí být volný, sukně, kalhoty, pásky, ponožky se nesmí zařezávat (šle).
- Nenosit těžké kabáty, kožichy apod.
- Na postižené končetině nenosit příliš těsné hodinky, náramky, prsteny apod.

Domácnost a zaměstnání

- Nepřetěžovat končetiny dlouhým stáním, nošením těžkých předmětů (nákupy!), pracovat v krátkých intervalech (v přestávkách uvolnit končetinu).
- Zvýšená poloha končetiny v době odpočinku a nočního klidu (elevace).
- Zvolit vhodné zaměstnání.
- Vyvarovat se drobných poranění – pořezání nožem a ostrými předměty, bodnutí jehlou při šití (náprstek!), popálení při žehlení, obsluze trouby, grilu, krbu, pečení, vaření (opaření!).

- Při práci nosit ochranné gumové rukavice.
- Neprat ručně v horké vodě, neumývat nádobí v horké vodě.
- Vyvarovat se přímému styku s domácími zvířaty – pozor na drobná škrábnutí, kousnutí apod.
- Drobná poranění vždy ošetřit.
- Šít, plést, háčkovat jen v krátkých intervalech (20 min.), používat lehkou přízi.

Zdravotní péče

- Na postižené končetině neměřit krevní tlak, neodebírat z ní krev, neaplikovat do ní žádné injekce.
- Do postižené končetiny neprovádět žádné vpichy (např. akupunkturu, obstříky apod.).
- Neužívat hormonální antikoncepci.

Rekreační a sportovní činnost, dovolená

- Vyvarovat se přetěžování postižených končetin.
- Neprovazovat silové sporty, tenis, odbíjenou apod.
- Vyvarovat se sportů, u nichž hrozí riziko poranění končetin (bruslení, sjezdové lyžování, kopaná, házená apod.).
- Při zahradničení pozor na poranění trny, bodlinami – pracovat zásadně v ochranných gumových rukavicích.
- Dovolenu volit v nepřiliš horkém klimatu, vyvarovat se oblastí s výskytem bodavého hmyzu.
- I na dovolené nosit elastický návlek a pravidelně cvičit.
- Koupání co nejčastější, s pravidelným plaváním (bez návleku) a vycházkami.
- Při dlouhé cestě měnit polohu končetiny (elevace), dělat pravidelné zastávky proložené pohybem a chůzí.

Výživa

- Udržovat přiměřenou tělesnou hmotnost (BMI).
- Jíst dostatek ovoce a zeleniny.
- Nepřesolovat pokrmy, dostatečně pít.
- Speciální dieta při lymfedému neexistuje!

Zdroj: (Eliška, 2018b, s. 63-64)