

LYMPHO



2024



Kongres České lyfologické společnosti ČLS JEP

3.–5. října

Mariánské Lázně



Hlavní téma: **Quo vadis lymphologie?**

PROGRAM & ABSTRAKTA





Vážené kolegyně a kolegové, milí přátelé,

Je mi ctí a milou povinností přivítat vás na letošním, již třicátém druhém lymfologickém setkání, které má oficiální název „Lympho 2024“ s hlavním programovým tématem či otázkou: Quo vadis lymfologie? Pro letošní naše setkání jsme opět vybrali Mariánské Lázně, které jsou proslavené nejen svým geniem loci. O jejich počáteční popularitu se z velké míry zasloužil Wolfgang Goethe, ale zdrojem pro čerpání „mízy“ byly i pro řadu dalších významných osobností. V přeneseném slova smyslu je míza, resp. lymfa, důvodem i našich pravidelných setkání, a to nejen zde. Při našem posledním pobytu v „Mariánkách“ jsme se ohlíželi za chybami a omyly, kterých se v lymfologii dopouštíme. Letošní setkání, vedle běžné kongresové agendy, dává prostor k zamyšlení nad dalším možným rozvojem vlastní lymfologie jako multidisciplinárního oboru. Funkční lymfatická drenáž je základním homeostatickým mechanismem organismu, který zahrnuje nejen drenážní, ale také transportní a obrannou funkci.

Jsem přesvědčen, že právě tato „trojjedinnost“ představuje obrovský potenciál pro další rozvoj lymfologie. Věřme, že se nám jej podaří využít. Přeji vám inspirativní a pohodový kongres.

MUDr. René Vlasák
prezident kongresu LYMPHO 2024

VŠEOBECNÉ INFORMACE

DATUM A MÍSTO KONÁNÍ

3.–5. října 2024

Společenský dům Casino

Reitenbergerova 95

Mariánské Lázně

POŘADATEL

Česká lymfologická společnost ČLS JEP

PREZIDENT KONGRESU

MUDr. René Vlasák

ORGANIZAČNÍ A PROGRAMOVÝ VÝBOR

doc. MUDr. Martin Wald, Ph.D., předseda ČLyS ČLS JEP

MUDr. Zuzana Navrátilová, Ph.D., vědecká sekretářka ČLyS ČLS JEP

MUDr. Hana Houdová

MUDr. Věra Pavlasová

MUDr. Naděžda Vojáčková

MUDr. Petra Fialová

doc. MUDr. Veronika Slonková, Ph.D.

MUDr. Marika Kylarová

SEKRETARIÁT KONGRESU

AMCA, spol. s r. o.

Academic and Medical Conference Agency

Vyšehradská 320/49, 128 00 Praha 2

t: 221 979 351 | m: 731 496 060

e: amca@amca.cz | www.amca.cz



PREZENTACE FIREM

Součástí kongresu je prezentace firem, které se spolupodílejí na diagnostice a léčbě lymfedému a chronických ran. Prezentace probíhá formou výstavy.

REGISTRAČNÍ HODINY

Čtvrtek 3. října	15.00–20.00
Pátek 4. října	7.30–18.00
Sobota 5. října	8.30–12.00

KREDITNÍ OHODNOCENÍ ČLK A CERTIFIKÁTY O ÚČASTI

Vzdělávací akce je akreditována Českou lékařskou komorou a pořádána dle stavovského předpisu ČLK číslo 16.

ID akce: 117565

Pasivní účast: max. 16 kreditů

Hlavní autor přednášky: 7 kreditů

Spoluautor přednášky: 5 kreditů

Certifikáty

Kredity získané za aktivní i pasivní účast budou členům ČLK připsány na jejich členské účty ve Vzdělávacího portálu ČLK (<https://vzdelavanilekaru.cz/>).

Certifikáty budou účastníkům rozeslány e-mailem po skončení kongresu.

Bylo uděleno souhlasné stanovisko k zařazení akce do celoživotního vzdělávání s garancí UNIFY ČR. Akce bylo přiděleno číslo 24-280 a přísluší jí počet 12 kreditních bodů /CEU/ dle interního předpisu UNIFY ČR.

REGISTRAČNÍ POPLATEK

Registrační poplatek zahrnuje účast na vědeckém programu, doprovodné výstavě, kongresové materiály, občerstvení během kávových přestávek, welcome drink a DPH.

Registrační poplatek nezahrnuje oběd 4. 10. a vstupenku na společenský večer 4. 10.

DOPROVODNÉ PROGRAMY

Čtvrtek 3. 10. 2024, 19.00

Welcome drink a křest Videomanuálu manuální lymfodrenáže

Pátek 4. 10. 2023, 20.00

Společenský večer

Cena: 1000 Kč (účastník kongresu), 1200 Kč (doprovodná osoba)

JEDNACÍ JAZYKY

Čeština, slovenština a angličtina

ZLATÝ PARTNER

Maxis®



STŘÍBRNÍ PARTNEŘI



Pierre Fabre
Médicament



Walzym

BRONZOVÍ PARTNEŘI

KOPSA
LYMFOVEN



Lemaro



Novo Nordisk®

SERVIER®
moved by you



THUASNE

VYSTAVOVATELÉ

amoena

A Advanced
Medical
Solutions



TEJPY.CZ



Wobenzym®

MEDIÁLNÍ PARTNEŘI



pro+ Lékaře
www.prolekare.cz

pro+ Sestru.cz

causa
subita



Česká dermatovenerologie
časopis ČADV



MEDICAL
TRIBUNE

euro+
medicína+
Profesionální platforma pro pracovníky ve zdravotnictví

ODBORNÝ PROGRAM

ČTVRTEK 3. ŘÍJNA 2024

GALERIE I

17.00–17.30 WORKSHOP I

Lymfatická insuficience – o čem vlastně mluvíme

Vedoucí workshopu: M. Wald

17.40–18.10 WORKSHOP II

Lipedém v otázkách a odpovědích

Vedoucí workshopu: R. Vlasák

18.20–18.50 WORKSHOP III – VE SPOLUPRÁCI SE SPOLEČNOSTÍ WALD BIOTECH S.R.O.

Sekundární prevence lymfedému

Vedoucí workshopu: M. Wald

ČTVRTEK 3. ŘÍJNA 2024

EDWARDOVA KNIHOVNA

17.00–17.30 WORKSHOP IV – VE SPOLUPRÁCI SE SPOLEČNOSTÍ ADVANCED MEDICAL SOLUTIONS S.R.O.

Diagnostika příčin otoků a individualizovaná terapie

Vedoucí workshopu: M. Petrлік, R. Vlasák, T. Bohrn

17.40–18.10 WORKSHOP V – VE SPOLUPRÁCI SE SPOLEČNOSTÍ LEMARO S.R.O.

Měření a výběr materiálů kompresních pomůcek

Vedoucí workshopu: H. Petrová

18.20–18.50 WORKSHOP VI – VE SPOLUPRÁCI SE SPOLEČNOSTÍ LOHMANN & RAUSCHER S.R.O.

Vícevrstevná kompresní bandáž dolní končetiny

Vedoucí workshopu: Z. Navrátilová, M. Šuhájková

19.00–21.00**WELCOME DRINK****VIDEOMANUÁL MANUÁLNÍ LYMFODRENÁŽE – KŘEST***MUDr. Hana Houdová (Pardubice)***8.30–9.00****ZAHÁJENÍ KONGRESU***MUDr. René Vlasák, prezident kongresu***POZDRAVENÍ ÚČASTNÍKŮ KONGRESU***prof. MUDr. Štěpán Svačina, DrSc., předseda ČLS JEP***9.00–10.30****SEKCE I – FYZIO/PATOFYZIOLOGIE I***Předsedající: R. Vlasák, J. Žaloudík, D. Kachlík*

- 1. Interstitium a lymfatická insuficience**
D. Kachlík (Praha)
 - 2. Lymfatická insuficience a bolest**
R. Rokyta (Praha)
 - 3. Lymfatická insuficience a tuková tkáň**
L. Rossmeslová (Praha)
 - 4. Lymfatická Insuficience a léčba onkologických onemocnění**
J. Žaloudík (Brno)
 - 5. Sonografické vyšetření u lymfatické insuficience**
D. Musil (Olomouc)
- Diskuse**

10.30–11.00**KÁVOVÁ PŘESTÁVKA A PROHLÍDKA VÝSTAVY****11.00–11.20****SEKCE I – FYZIO/PATOFYZIOLOGIE II***Předsedající: R. Vlasák, M. Wald*

- 6. Imunologie a lymfologie**
J. Svoboda (Praha)

11.20–12.40**SEKCE II – ZOBRAZOVACÍ METODY***Předsedající: V. Knotková, T. Adla*

- 7. Lymfoscintigrafie dolních končetin u pacientů se syndromem diabetické nohy**
O. Lang, V. Prýmková, H. Křížová, I. Kuníková (Praha)

8. Lymfoscintigrafie – interpretace a spolupráce s CPM

V. Knotková, R. Vlasák (Praha)

9. Spolupráce při terapii lymfedému

K. Bukovanský, L. Krupová, L. Mrhač (Ostrava)

10. MR lymfografie

T. Adla, P. Turza, L. Mikšík (Praha)

Diskuse

Předsedající: N. Vojáčková

11. Variations and Different Forms of Effective Compression Therapy (Variace a různé formy účinné kompresní terapie) – ve spolupráci se společností MAXIS a.s., medi GmbH & Co. KG

F.-J. Schingale (Pommelsbrun, Německo)

12.40–13.50 OBĚDOVÁ PŘESTÁVKA A PROHLÍDKA VÝSTAVY

13.50–14.00 PŘEDÁNÍ ČESTNÉHO ČLENSTVÍ

doc. MUDr. Martin Wald, Ph.D., předseda České lymfologické společnosti ČLS JEP

14.00–15.00 SEKCE III – LYMFOANGIOLOGICKÝ BLOK

Předsedající: Z. Navrátilová, J.-C. Lubanda

12. Diabetes způsobuje změny na všech úrovních cirkulace

K. Roztočil, V. Fejfarová, H. Čermáková (Praha)

13. Mikroedém v rámci diabetické angiopatie – diagnostika a léčba

J. Matuška (Hodonín)

14. Atypický lymfedém a May-Thurnerův syndrom – kazuistika

D. Maňasková, J.-C. Lubanda, (Praha)

Diskuse

15. Farmakoterapie počátečních stádií chronické venózní insuficience – ve spolupráci se společností PIERRE FABRE MEDICAMENT s.r.o.

N. Vojáčková (Praha)

15.00–16.30 SEKCE IV – PRAKTICKÁ LYMFOLOGIE I

Předsedající: V. Pavlasová, E. Ambrózy

16. Možnosti kompresní terapie

V. Pavlasová (Třebíč)

17. Schéma léčby chronické lymfatické insuficience dle stupně postižení

Z. Navrátilová (Brno)

18. Kontraindikácie intermitentnej pneumatickej kompresívnej liečby

E. Ambrózy (Bratislava, Slovensko)

Diskuse

19. Recidivující erysipel

V. Slonková (Brno, Znojmo)

20. Erysipel jako komplikace po LVA

P. Fialová (Brno)

21. Od erysipelu po flegmónu: Tajemství červené nohy

V. Křížková (Brandýs nad Labem)

22. Kvalita života u pacientů s lymfedémem vs. těžkou psoriázou a ekzémem

J. Třešňák Hercogová, I. Schmidtmayerová, P. Vejrková, B. Budín, M. Hronová, L. Tomanová (Praha)

Diskuse

16.30–16.50 KÁVOVÁ PŘESTÁVKA A PROHLÍDKA VÝSTAVY

16.50–18.00 SEKCE V – PRAKTICKÁ LYMFLOGIE II

Předsedající: P. Fialová, V. Slonková

23. Léčba lymfedému pomocí přístroje LYMFOVEN – ve spolupráci se společností LYMFOVEN

K. Kopsa (Klečany)

24. Lymfangiom a lymfangiomatóza

M. Kylarová (Plzeň)

25. Lymfedém horní končetiny a prsu u pacientky po transplantaci plic pro LAM

A. Duranovič (Plzeň)

26. Vrozený lymfedém dolních končetin

Z. Bachtíková (Liberec)

27. Studie v lymfologii

L. Krupová (Ostrava)

28. Lymfodrenáž dolních končetin u pacientů se syndromem diabetické nohy

O. Lang^{1,2,3}, I. Kuníková¹, V. Prýmková⁴, B. Dařhová⁵ (^{1,2}Praha, ^{3,4,5}Příbram)

Diskuse

PÁTEK 4. ŘÍJNA 2024

GALERIE I

18.00–18.30 WORKSHOP VII

Problematika imunity a lymfatické insuficience

Vedoucí workshopu: J. Svoboda

PÁTEK 4. ŘÍJNA 2024

MRAMOROVÝ SÁL

20:00

SPOLEČENSKÝ VEČER

9.00–10.30 SEKCE VI – CHIRURGICKÁ LÉČBA*Předsedající: M. Wald, T. Vidím*

- 29. Lymfovenózní anastomóza**
J. Vlasák, M. Wald (Praha)
- 30. Management péče o pacienta před a po lymfovenózní spojení**
T. Vidím, E. Trnková, B. Hradecká (Kolín)
- 31. Lymfovenózní anastomózy na horních končetinách – výstupy, výsledky**
B. Hradecká, T. Vidím (Kolín)
- 32. Supermikrochirurgická end to side lymfaticko-venózní anastomóza na vena saphena magna u lymfedému dolních končetin dle yanga – první zkušenosti**
Z. Dvořák¹, M. Knoz¹, J. Chia-Shen Yang² (¹Brno, ²Kaohsiung, Taiwan)
- 33. Léčba lymfedému končetin metodou ICG navigovaných lymfaticko-venózních anastomóz**
I. Streit, R. Mackovič, K. Poláchová, A. Bajus, A. Pelzová, L. Moravcová, V. Váňa (Brno)
- Diskuse**
- 34. Důležitost včasného cvičení horních končetin po operaci prsu**
J. Cagášková (Štětbořice)
- 35. Farmakoterapie lymfedému (enzymoterapie, flavonoidy, farmaka s nežádoucím účinkem – indukce či zhoršení otoku) – úvod do farmakoterapie lymfatické insuficience**
M. Wald (Praha)

10.30–11.00 KÁVOVÁ PŘESTÁVKA

11.00–11.15 SEKCE VII – PRAKTICKÁ LYMFLOGIE III*Předsedající: Z. Navrátilová, N. Vojáčková*

- 36. Manuální lymfodrenáž – představení videomanuálu**
H. Houdová (Pardubice)

11.15–12.10 SEKCE VIII – LIPEDÉM*Předsedající: R. Vlasák, F.-J. Schingale*

- 37. What is it: Lymphedema, Lipedema, Lipohypertrophy or Obesity?**
F.-J. Schingale (Pommelsbrunn, Německo)
- 38. Farmakoterapie lipedému**
R. Vlasák, D. Nechvilová (Praha)
- 39. Lipedém – prevence a léčba, návrh guidelines**
R. Vlasák (Praha)
- 40. Lipedém a tzv. celulitida – podobnosti a rozdíly**
P. Tichý (Praha)

12.10–12.50 SEKCE IX – VARIA

Předsedající: M. Kylarová, E. Uhlík

- 41. Sportovní lymfodrenáž, 20 let praxe**
E. Uhlík, H. Váchová (Praha)
- 42. Lymfo taping účinkuje**
P. Pávek (Nové Město na Moravě)
- 43. Překlad a lingvistické ověření české verze dotazníku LYMQOL LEG pro pacienty s lymfedémem dolních končetin**
P. Kudlová¹, N. Vojáčková² (¹Zlín, ²Praha)

Diskuse

POSTER

- P1. Léčba lipedému – ultrazvukem kontrolovaná vodní liposukce a následné vypnutí kůže Argo Plasmou**
J. Šilhánková (Prostějov)

12.50 ZAKONČENÍ KONGRESU

13.00 PLENÁRNÍ SCHŮZE ČESKÉ LYMFOLOGICKÉ SPOLEČNOSTI ČLS JEP

ABSTRAKTA

Abstrakta neprošla jazykovou úpravou ani autorskými korekturami a jsou řazena abecedně dle příjmení prvních autorů.

MR LYMFOGRAFIE

T. Adla^{1,2}, P. Turza¹, L. Mikšík²

¹*Institut klinické a experimentální medicíny, Praha*

²*Fakultní nemocnice Motol, Praha*

Úvod

Lymfografie pomocí magnetické rezonance (MRL) je pokročilá zobrazovací technika, která umožňuje detailní vizualizaci lymfatického systému, což je klíčové pro diagnostiku a případné plánování terapie. Cílem přednášky je představit jednotlivé techniky, jejich možnosti, přednosti i úskalí s využitím vlastních zkušeností.

Metodika

Existují dvě základní techniky zobrazení – nativně nebo pomocí podání kontrastní látky. U nativního zobrazení se využívá vysokého obsahu vody v relativně statické lymfě a používá se těžce T2 vážená sekvence sloužící i k zobrazení žlučových cest. Výhodou je neinvazivnost vyšetření, nevýhodou je absence dynamického zobrazení. Kontrastní MR lymfografii je možné provádět podání gadoliniové KL intradermálně například do meziprstí obdobně jako u scintigrafie, podání přímo do lymfatických uzlin například v tříselech nebo intrahepatálně. Kontrastní MRL zobrazí dynamicky průchod KL lymfatickým systémem. Nevýhodou je invazivita, složitější logistika a větší nároky na personál i pacienta.

Výsledky

Od roku 2021 do současnosti jsme provedli v IKEM a částečně ve FN Motol 29 MRL u 27 pacientů (1x opakovaně, 1x zobrazení různých oblastí), věk pacientů průměr 44 +/- 17 let (min-max 0,3-73 let), 15 výkonů transnodálně, 11 výkonů intradermálně na DK, 1x intradermálně na HK a 2x intrahepatálně (u jednoho případu současně s trans-nodálním podáním), 1 pouze nativní zobrazení. Indikační diagnózou byl lymfedém jedné či obou DK v 17 případech, chylacos 3, chylotorax 3, exudativní enteropatie 2, dále jednotlivě plastická bronchitida, edém HK, lymfokéla intrabdominálně.

Závěr

Ačkoliv jsou dosavadní zkušenosti limitované, ve většině případů byla MR lymfografie úspěšná a přispěla k upřesnění diagnostiky a případně vedla k následné terapii.

VROZENÝ LYMFEDÉM DOLNÍCH KONČETIN

Z. Bachtíková

Krajská nemocnice Liberec, a. s., Liberec

V přednášce je popisována kazuistika pacientky – 59 let – s vrozeným lymfedémem obou DK. Pacientka se léčí s hypertenzí, hypofunkcí štítné žlázy a obezitou. Pacientka má pozitivní rodinnou anamnézu (maminka, dědeček, tety).

V posledních dvou letech bylo zaznamenáno zhoršení lymfedému PDK. V lednu 2020 byla zahájena manuální lymfatická drenáž s kompresní bandáží obou DK až k tříslům. Byla napsána žádost o lymfatický přístroj a individuálně zhotovené návleky.

Pacientka byla objednána na lymfoscintigrafii povrchového i hlubokého systému DK do FN Vnohrady. Proběhla konzultace ve FN Motol u docenta MUDr. Walda, byla nařízena redukce váhy (stav váhy leden 2020: 162 kg).

První operace proběhla až v říjnu 2022 ve FN MOTOL (MUDr. Mileťín, MUDr. J. Vlasák). Při váze 117 kg byla provedena resekce kožního valu PDK a liposukce LDK v oblasti stehna.

Druhá operace proběhla při váze 125 kg v březnu 2024 - liposukce lýtky PDK.

Pacientka aktuálně váží 130 kg a připravuje se na třetí operaci – liposukci lýtky LDK.

SPOLUPRÁCE PŘI TERAPII LYMFEDÉMU

K. Bukovanský¹, L. Krupová², L. Mrhač¹

¹Klinika nukleární medicíny, Fakultní nemocnice Ostrava

²Kožní oddělení, Fakultní nemocnice Ostrava

Úvod

Při diagnostice lymfedému se využívají různé vyšetřovací metody. Jednou z nich je lymfoscintigrafie, která přináší nejen základní informace o transportní kapacitě a anatomických odchylkách lymfatického systému, ale také prostorové souvislosti a morfologii při využití hybridní tomografie. V mnoha případech je nutné kombinovat různé terapeutické postupy, přesto však úplné vyléčení lymfedému není možné. Terapie lymfedému se zaměřuje na zlepšení odtoku lymfy z tkání do cévního systému, snížení závažnosti onemocnění a zmírnění jeho symptomů. Komplexní dekongestivní terapie hraje v léčbě klíčovou roli a lymfoscintigrafie může významně přispět nejen k diagnostice, ale i k samotnému terapeutickému procesu.

Metodika

Kvalitativně deskriptivní přístup s využitím kazuistik tří pacientů s lymfedémem léčených ve FN Ostrava ve vzájemné spolupráci Kliniky nukleární medicíny a Kožního oddělení.

Výsledky

Výsledky prezentované v tomto příspěvku zahrnují kazuistiky tří pacientů s lymfedémem, kteří byli léčeni ve Fakultní nemocnici Ostrava. Tyto případy zdůrazňují důležitost spolupráce mezi odborníky zaměřenými na diagnostické metody a terapii. Tým lymfoterapeutů a odborníci na vyšetření spolupracovali nejen při diagnostice, ale také během samotné léčby. Aby byla zajištěna efektivita spolupráce mezi diagnostickou složkou, terapeutickým procesem a samotným pacientem, bylo po dokončení komplexní dekongestivní terapie provedeno kontrolní lymfoscintigrafické vyšetření. Výsledky vyšetření budou podrobně prezentovány v příspěvku.

Závěr

Při terapii lymfedému hraje velmi důležitou roli mezlaborová spolupráce. Správná diagnostika, odeslání pacienta do specializovaného centra a zahájení včasné léčby se jeví jako jeden ze základních aspektů úspěšné léčby lymfedému. V neposlední řadě je však nutné pamatovat také na compliance pacienta, neboť roli pacienta v léčebném procesu nezastoupí žádný odborník.

DŮLEŽITOST VČASNÉHO CVIČENÍ HORNÍCH KONČETIN PO OPERACI PRSU

J. Cagášková

Fyzioterapie – Lymfodrenáže, NZZ, Šitbořice

Úvod

Žen i mužů po operaci prsu stále přibývá, často jde o zákrok s disekcí axily, který nevratně postihuje lymfatický systém. Včasná rehabilitace a správná edukace snižuje riziko vzniku sekundárního lymfedému. V praxi tomu bohužel tak není, a proto se setkáváme, většinou až po nějakém roce, často v lymfoambulanci, s komplikovaným stavem, zatuhlými bolavými rameny s progredujícím lymfedémem.

Metodika

První část rehabilitace (polohování, sebeobsluha, edukace...) probíhá během hospitalizace. Dle stavu je pacient propuštěn a je potřeba v rehabilitaci pokračovat ambulantně.

Individuální pasivní cvičení s terapeutem a aktivní cvičení horních končetin od 5.dne po operaci urychlují obnovení fyziologických pohybů ramenních kloubů a celé horní končetiny. Jedná se o speciální cvičení, které plně respektuje bolest, tah tkání a únavu. Jeho frekvence je pomalá a plynulá, s malým počtem opakování rozloženým v hodinových intervalech během dne. Současně klademe důraz na dech a správné držení těla.

Cílem je co nejdříve dosáhnout pohybu horních končetin v plném rozsahu, pravidelně zapojovat svalovou pumpu, pomocí dechu aktivovat hluboký lymfatický systém, zlepšit podmínky pro regeneraci tkání a jizvy, udržovat svalovou kondici a trénovat držení těla. Díky pravidelnému individuálnímu kontaktu vzniká prostor pro podrobnou edukaci režimových opatření a případně odhalení manifestujícího se otoku s včasným bandážováním. Naučená sestava cviků provází pacienta celou onkologickou léčbou a následně i lymfologickou.

Závěr

V prvních dnech po operaci je důležitý individuální přístup terapeuta, následovaný alespoň jednou ukázkou pasivního i aktivního cvičení horních končetin. Obecně je třeba podporovat fyzické aktivity a cvičení jako základní pilíř ke snížení rizika vzniku lymfedému.

LYMFEDÉM HORNÍ KONČETINY A PRSU U PACIENTKY PO TRANSPLANTACI PLIC PRO LAM

A. Duranovič

Dermatovenerologická klinika FN Plzeň

Lymfangioleiomyomatóza (LAM) je vzácné systémové onemocnění charakterizované proliferací abnormálních buněk hladkého svalstva podél plicních bronchiolů, krevních a lymfatických cév s následnou tvorbou plicních cyst a možnou obstrukcí lymfatik.

Existují 2 hlavní typy LAM: sporadická a spojená s tuberózní sklerózou (TSC). Onemocnění je způsobeno mutacemi genů TSC2 nebo TSC1 signální řady mTOR.

Vzhledem k tomu, že dušnost je běžným nálezem u řady respiračních stavů, je LAM často zpočátku diagnostikována jako astma, emfyzém nebo chronická obstrukční plicní nemoc.

Lymfedém jako komplikace LAM je vzácná. V literatuře je popsáno několik případů (3,5 %) lymfedému dolních končetin jako komplikace LAM, ale dosud nebyl publikován případ postižení horní končetiny a prsu.

Autorka prezentuje případ 47leté pacientky s lymfangioleiomyomatózou, u které se vyvinul lymfedém pravé horní končetiny a pravého prsu 17 měsíců po transplantaci plic. Klinicky patrný lymfedém byl ověřen pozitivním nálezem na lymfoscintigrafii. Jiná příčina jednostranného otoku horní končetiny a prsu je nepravděpodobná.

SUPERMIKROCHIRURGICKÁ END TO SIDE LYMFATICKO-VENÓZNÍ ANASTOMÓZA NA VENA SAPHENA MAGNA U LYMFEDÉMU DOLNÍCH KONČETIN DLE YANGA – PRVNÍ ZKUŠENOSTI

Z. Dvořák¹, M. Knoz¹, J. Chia-Shen Yang²

¹Klinika plastické a estetické chirurgie Fakultní nemocnice u sv. Anny a LF Masarykovy univerzity v Brně, Česká republika

²Division of Plastic and Reconstructive Surgery, Kaohsiung Chang Gung Memorial Hospital and Chang Gung University College of Medicine; Lymphedema and Reconstructive Surgery Section, Kaohsiung, Taiwan

Úvod

Funkční lymfatické cévy jsou nezbytné pro supermikrochirurgickou lymfatico-venózní anastomózu (LVA). Teoreticky platí, že čím větší je lymfatická céva, tím lepší je průtok. Lymfatická céva 0,5 může být cennou referencí pro LVA, jak doporučuje na základě svých výzkumů prof. Yang. Lymfatické cévy této velikosti se koncentrují v oblasti třísla v blízkosti bulbus vena saphena magna (VSM) a v okolí jejích přítoků. LVA end to side na VSM nebo její přítoky má prokázanou vysokou účinnost v léčbě lymfedému dolních končetin.

Case series

Metodu lymfatikovenózní anastomózy dle Yanga praktikujeme na našem pracovišti od srpna 2023. V období od srpna 2023 do dubna 2024 bylo na Klinice plastické a estetické chirurgie u sv. Anny v Brně 5 pacientů (2 ženy a 3 muži). U pacientů jsou sledovány demografické údaje a intraoperační nálezy včetně počtu a velikosti lymfatických cév. Peroperační průchodnost anastomózy je verifikovaná pomocí ICG vyšetření. Pomocí volumetrie magnetickou rezonancí je prováděna klinická korelace provedených LVA s objemem končetiny po lymfatikovenózní anastomóze. Autoři demonstrují první zkušenosti s metodou, první slibné výsledky i komplikace – prosak LVA anastomóz u pacientů rozsáhle medikujících nízkomolekulární hepariny.

Závěry

Lymfatico-venózní anastomóza dle Yanga se jeví jako průlomový koncept v léčbě lymfedému dolní končetiny díky použitím lymfatických cév o průměru cca 0,5 mm pro anastomózy, jejichž patence do žíly je zajištěna supermikrochirurgickou end-to-side anastomózou 11/0 vláknem.

ERYSIPEL JAKO KOMPLIKACE PO LVA

P. Fialová^{1,2}

¹*l. dermatovenerologická klinika FN u sv. Anny v Brně a LF MU, Brno*

²*Masarykův onkologický ústav, Brno*

Jak samotný lymfedém, tak i jeho léčba může být provázena komplikacemi. Tou nejčastější je erysipel. Lymfovenózní anastomóza (LVA) je chirurgická metoda léčby lymfedému. V krátkých kazuistikách budou představeny dvě pacientky se sekundárním lymfedémem dolních končetin po onkochirurgickém řešení karcinomu děložního hrdla. Obě v rámci komplexní terapie lymfedému podstoupily LVA a jejich pooperační průběh byl komplikován rozvojem erysipelu. Bude diskutována spolupráce lymfologa a chirurga v rámci přípravy pacientů s lymfedémem k LVA a zejména navažující lymfologická intenzivní terapie po proběhlém operačním výkonu.

LYMFOVENÓZNÍ ANASTOMÓZY NA HORNÍCH KONČETINÁCH – VÝSTUPY, VÝSLEDKY

B. Hradecká, T. Vidim

Chirurgické oddělení Oblastní nemocnice Kolín, a.s., Kolín

Lymfovenózní spojky na horních končetinách provádíme na našem pracovišti od roku 2020. Cílovou skupinou jsou zejména ženy po operaci a terapii karcinomu prsu. Nejvhodnějšími kandidátkami jsou ženy s pozitivním nálezem na scintigrafii, které dosud nemají klinické projevy poruchy lymfatické drenáže nebo pouze projevy minimální. Výkon je ale vhodný i pro pacientky s již rozvinutým lymfedémem. Autoři preferují inkluzní typ operační techniky. K vizualizaci lymfatických cév v průběhu výkonu používají infrakameru nebo aplikaci metylénové modři předoperačně. V časném pooperačním období je pro pacientky kromě farmakoterapie velmi důležitá komplexní dekongestivní terapie. V průběhu ambulantního sledování autoři hodnotí efekt výkonu pomocí dotazníku kvality života. LVA je metoda ověřená literaturou a klinickými zkušenostmi. V roce 2023 autoři odoperovali celkem 22 pacientek s dobrými výsledky. Včasná diagnostika insuficience lymfatického systému a její řešení má velký význam pro kvalitu života onkologických pacientek.

INTERSTICIUM A LYMFATICKÁ NEDOSTATEČNOST

D. Kachlík¹⁻³

¹*Ústav anatomie 2. LF UK, Praha*

²*CESKA – Centrum pro endoskopickou, chirurgickou a klinickou anatomii 2. LF UK, Praha*

³*Katedra zdravotnických studií VŠPJ, Jihlava*

Intersticiem (latinsky intersitium), čili vmezežené vazivo, představuje stróma (latinsky stroma), čili trámčinu jednotlivých orgánů včetně kůže. Uvnitř intersicia se necházejí vlastní funkční buňky orgánů, tedy parenchym (latinsky parenchyma), čili dužina. Základním stavebním kamenem intersticia jsou vazivová vlákna, obsahuje krevní a mízní cévy, případně nervová vlákna, a má nezastupitelnou funkci při přívodu živin a kyslíku a odvodu zplodin včetně nadbytečné tekutiny. Intersticiem má jednotnou strukturu po celém těle.

Pomocí metod nitrotkářové endoskopie lze odhalit a sledovat stavbu a pohyb jednotlivých vazivových fibril, jež mají průměr několik až několik desítek mikrometrů, krajně proměnlivou délku a nepravidelnou tloušťku, což dává neuspořádaný a chaotický vzhled, podobný mřížce stonků. Mezi sebou vytvářejí mikroobjemy (mikrovakuoly) vyplněné v orgánech buňkami a v kůži, podkoží a fasciích hydratovaným proteoglykanovým gelem. Neexistují tedy prázdná místa, žádné samostatné vrstvy tkáně klouzající po sobě. Koncept vrstev, oddělených rovin je zastaralý a je třeba jej nahradit po-

zorovatelnou realitou jediné, společné fibrilární sítě obývané buňkami s různou hustotou, které se shromažďují, aby vykonávaly specifické funkce. Pojivová tkáň je tedy konstitutivní tkáň, jedná se o nové paradigma, avšak ne samostatný orgán.

LYMFOSCINTIGRAFIE – INTERPRETACE NÁLEZŮ A SPOLUPRÁCE S CPM

V. Knotková¹, R. Vlasák²

¹Ústav nukleární medicíny VFN a 1. LF UK, Praha

²CPM, Praha

Úvod

Lymfoscintigrafie je relativně málo invazivní vyšetření s poměrně nízkou radiační zátěží pro zobrazení a zhodnocení funkce lymfatického systému, především u končetin. Za více než 10 let spolupráce s CPM máme vyšetřeno několik tisíc společných pacientů.

Metodika

Nejčastěji vyšetřujeme povrchový lymfatický systém končetin, kdy po s. c. aplikaci radioaktivně značených (^{99m}Tc) koloidních částic (velikosti cca 80 nm) do prvních meziprstí vyšetřovaných končetin se provádí snímkování: za klidových podmínek a po zátěži (chůze při vyšetření dolních končetin nebo intermitentním pohyb rukou a paží v případě vyšetření horních končetin).

Snímkuje se v rozsahu od míst aplikací až po oblast vtoku hlavních mízních kmenů do krevního oběhu.

Hodnocení

Při interpretaci se hodnotí morfologie – symetrie průběhu lymfatických cest a zobrazení regionálních uzlin. Dále na základě empirie hodnotíme i procentuální akumulaci podaného radiofarmaka ve spádových uzlinách („transportní kapacita“).

Za scintigrafické projevy lymfatické insuficience se považuje snížení transportní kapacity, zobrazení průběhu hlubokého lymfatického systému (nebo uzlin svědčících pro tok hlubokým systémem) a městnění radiofarmaka mimo hlavní lymfatické kolektory. V případě stagnace radiofarmaka v místě aplikace po celou dobu standardního vyšetření pokračujeme ve vyšetření po doplňující s. c. aplikaci nad místo tuhého otoku – doporučení ČLyS. V prezentaci jsou uvedeny i některé „nestandardní“ nálezy.

Závěr

V prezentaci jsou uvedeny nejen standardní lymfoscintigrafické nálezy, ale i méně frekventní obrazy. Při popisu a psaní nálezu je vždy na místě respekt vůči indikujícímu lékaři, klinikovi, který finálně rozhoduje o dalším terapeutickém postupu.

OD ERYSIPELU PO FLEGMÓNU: TAJEMSTVÍ ČERVENÉ NOHY

V. Křížková

MojeDerma, Brandýs nad Labem

Erytém dolních končetin, známý pod pojmem „The red leg“, představuje složitý klinický problém, který může být výsledkem rozdílných příčin včetně infekční a neinfekční etiologie. Přednáška se zaměřuje na diferenciální diagnostiku klíčových stavů, jako jsou erysipel, flegmóna, kontaktní dermatitida, erythema migrans, nekrotizující fasciitida, lymfedém, vaskulitida aj.

Speciální důraz bude kladen na diagnostiku erysipelu, nejčastější příčiny erytému dolních končetin, a jeho odlišení od flegmóny. Součástí bude také diskuse o optimální léčbě erysipelu, včetně výběru antibiotik a profylaktických strategií pro prevenci recidiv. Přednáška poskytne praktické rady a klinické poznatky pro efektivní management erytému dolních končetin, s cílem zlepšit diagnostické dovednosti a terapeutické postupy v klinické praxi.

STUDIE V LYMFLOGII

L. Krupová

Kožní oddělení, Fakultní nemocnice Ostrava

Úvod

Ve FN Ostrava aktuálně probíhá studie „Manuální lymfatickou drenáží ke zlepšení prognózy pacientů po septickém šoku“. Původní plán studie byl stanoven na jeden rok. V současné době máme zařazeno celkem 14 pacientů, a proto se výzkumný tým rozhodl prodloužit studii na dva roky. Výsledky budou prezentovány až v roce 2025. Lymfologická péče však zahrnuje i spoustu výzev v rutinní péči o pacienty. Ačkoli se žádná speciální dieta neprokázala pro nekomplikovaný periferní lymfedém jako terapeuticky účinná, má u obézních pacientů snížení kalorického příjmu v kombinaci s cvičebním programem pod dohledem zřetelnou hodnotu při snižování objemu končetin. Proto jsme letos v létě připravili pro naše pacienty prázdninovou výzvu, kterou jsme spojili s prospektivní intervenční studií, jež zkoumá výše uvedené terapeutické přístupy.

Metodika

Jedná se o prospektivní intervenční studii u 20 obézních pacientů s lymfedémem a 10 obézních zdravotníků. U 10 pacientů byl před terapií nastaven nutričním terapeutem individuální jídelníček, rehabilitační pracovníci sestavili cvičební plán a dále byla prováděna po dobu 3 měsíců celková dekongestivní terapie s pravidelným měřením a vážením. Kontrolní skupina 10 pacientů s lymfedémem podstoupila pouze celkovou dekongestivní terapii s pravidelným měřením a vážením. Poslední skupinu tvořilo 10 obézních zdravotních sester, které podstoupily konzultaci s nutričním terapeutem a rehabilitačními pracovníky, byl jim nastaven individuální plán a dvakrát týdně absolvovali přístrojovou lymfodrenáž. V příspěvku budou prezentovány výsledky všech tří sledovaných skupin.

Výsledky

Studie probíhá od července do září 2024, výsledky budou prezentovány na konferenci.

Závěr

Předběžné výsledky naší studie naznačují, že správně nastavená nutriční terapie, kombinovaná s cvičením, může významně přispět ke zlepšení stavu pacientů s lymfedémem. Tyto faktory mohou nejen zmírnit symptomy, ale také ovlivnit dlouhodobou prognózu onemocnění. Studie potvrzuje, že zahrnutí nutriční péče a pohybového režimu do komplexní léčby lymfedému by mělo být standardní součástí terapeutických postupů.

PŘEKLAD A LINGVISTICKÉ OVĚŘENÍ ČESKÉ VERZE DOTAZNÍKU LYMQOL LEG PRO PACIENTY S LYMFEDÉMEM DOLNÍCH KONČETIN

P. Kudlová¹, N. Vojáčková²

¹Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, Fakulta humanitních studií, Ústav zdravotnických věd, Zlín, Česká republika

²Dermatologické centrum Anděl, Praha, Česká republika

Úvod

Naše studie se zabývá překladem a lingvistickou validací dotazníku LYMQOL LEG do češtiny. Hlavním cílem bylo vytvořit českou verzi tohoto nástroje, který se používá pro hodnocení kvality života u pacientů s lymfedémem dolních končetin (LLL).

Metodika

Proces překladu a validace probíhal podle metodických pokynů Mezinárodní společnosti pro farmakoekonomii a výzkum výsledků (ISPOR – International Society for Pharmacoeconomics and Outcomes Research).

Výsledky

Studie zahrnovala 1 profesionálního překladatele, 1 učitele angličtiny pro zdravotníky, 2 lymfoterapeuty, 1 lymfologa a 7 pacientů s diagnostikovaným lymfedémem dolních končetin. Výsledkem byl desetifázový proces, který zahrnoval kvantitativní a kvalitativní metody, jako je indexace obsahové validity a kognitivní debriefing s pacienty. Konečná česká verze byla vytvořena na základě zpětné vazby od odborníků a pacientů, přičemž byly řešeny různé problémy, které pacienti měli při používání nástroje.

Závěr

Závěry studie ukazují, že překlad a validace takových nástrojů jsou náročné, ale nezbytné pro zajištění vhodnosti pro cílovou skupinu, v tomto případě české pacienty s lymfedémem dolních končetin. Studie také zdůrazňuje důležitost zapojení pacientů s konkrétním zdravotním stavem do procesu překladu a validace nástrojů pro hodnocení kvality života. Stejným způsobem byla připravena a nyní se ověřuje česká verze dotazníků LYMQOL ARM a LYMQOL MIDLINE.

Klíčová slova: Lymfedém, Hodnocení kvality života, Dotazník LYMQOL LEG, Překlad a validace.

Grantová podpora: Studie je součástí projektu MSM RVO/FHS/2023-2025/005: Multifaktoriální a multidisciplinární přístup ke zdraví a nemoci, který byl schválen Etickou komisí UTB ve Zlíně dne 19. 5. 2023.

LYMFANGIOM A LYMFANGIOMATÓZA

M. Kylarová

Dermatovenerologická klinika FN Plzeň

Lymfangiom je benigní nádor patřící mezi hamartomy, tj. místně příslušná, chybně zapojená tkáň. Mikroskopicky je tvořen sítí lymfatických prostorů vystlaných endotelem. Frekvence výskytu je asi 6 % všech benigních nádorů dětí, nejčastěji v cervikofaciální krajině. Pokud lymfangiomy postihují difúzně, nebo multifokálně měkké tkáně či orgány mluvíme o **lymfangiomatóze**. Závažnost tohoto postižení odvisí od anatomické lokalizace a rozšíření lézí. Přestože se jedná o benigní stav, může vést k závažným symptomům s vysilujícím průběhem a mortalitou. Dělení klinických jednotek lymfangiomatózy dle ISSVA z roku 2018 je na základě fenotypu obtížná, jednotlivé klinické rysy se překrývají. V posledních letech se zvažuje role mutace genů signální dráhy, zejména PIK/AKT/mTOR a s tím souvisí i nové možnosti léčby inhibitory.

Popsána bude kazuistika nyní 19leté dívky s vrozenou hemihypertrofií pravé poloviny těla a lymfangiomatózou mesenteria, která vystihuje složitost a obtížnost dané diagnózy i vlastní léčby.

LYMFODRENÁŽ DOLNÍCH KONČETIN U PACIENTŮ SE SYNDROMEM DIABETICKÉ NOHY

O. Lang^{1,2,3}, I. Kuníková¹, V. Prýmková⁴, B. Daňhová⁵

¹KNM 3. LF UK a FNKV, Praha

²ONM PMCD s.r.o., Praha

³ONM, ON Příbram, a.s.

⁴Interní odd., ON Příbram, a.s.

⁵Odd. rehabilitace, ON Příbram, a.s.

Úvod

Potíže pacientů se syndromem diabetické nohy jsou nejčastěji způsobeny periferní neuropatií a vaskulopatií. Tyto poruchy mohou mít za následek zvýšenou tvorbu intersticiální tekutiny, která může stav tkání dále zhoršovat. Ve své předchozí práci jsme prokázali u těchto pacientů několikanásobně vyšší transportní kapacitu lymfatického systému dolních končetin ve srovnání s pacienty bez diabetu. V této práci jsme se zaměřili na efekt lymfodrenáže, která zlepšuje odtok lymfy, na subjektivní potíže.

Materiál a metoda

Lymfodrenáž podstoupilo 8 pacientů z našeho souboru. Jednalo se o 5 žen a 3 muže průměrného věku 60 let. Lymfodrenáž byla provedena standardním způsobem, většinou přístrojově, pouze v jednom případě manuálně. U pacientů jsme sledovali klinický efekt (zlepšení pocitu těžkých nohou a otoku) a jeho závislost na transportní kapacitě lymfatického systému a přítomnosti kožních kolaterál (dermal backflow). Pro srovnání jsme použili párový t-test.

Výsledky

Subjektivní zlepšení potíží po lymfodrenáži referovali 3 pacienti (38 %), 2 z nich (66 %) měli přítomný dermal backflow. 5 pacientů (62 %) nepocíťovalo žádný nebo sporný efekt, dermal backflow jsme prokázali pouze u 2 pacientů (40 %). Transportní kapacita lymfatického systému se mezi oběma skupinami nelišila ani celkově ($p = 0,989$), ani pro jednotlivé končetiny – viz tabulka.

Závěr

Provedená lymfodrenáž DK zlepšila subjektivní potíže pouze u třetiny našich pacientů, dvě třetiny z nich však mělo přítomný dermal backflow. Přitom rozdíl v transportní kapacitě lymfatického systému nebyl mezi oběma skupinami statisticky významný. Domníváme se tedy, že transportní kapacita lymfatického systému DK dosáhla svého maxima a ani lymfodrenáž ji nezvýší. Léčba by tedy měla být zaměřena na omezení tvorby intersticiální tekutiny.

Tabulka:

Klinický efekt lymfodrenáže v závislosti na průměrné transportní kapacitě lymfatického systému DK v %								
	PDK				LDK			
	klid	p	zátěž	p	klid	p	zátěž	p
efekt ano	4,3	0,498	13,5	0,221	7,5	0,214	23,6	0,351
efekt ne	6,4		20,7		4,7		17,4	

LYMFOSCINTIGRAFIE DOLNÍCH KONČETIN U PACIENTŮ SE SYNDROMEM DIABETICKÉ NOHY

O. Lang^{1,2}, V. Prýmková², H. Křížová¹, I. Kuníková¹

¹KNM 3. LF UK, Praha

²ONM ON Příbram, a.s.

Úvod

Potíže pacientů se syndromem diabetické nohy jsou nejčastěji způsobeny periferní neuropatií a vaskulopatií. Při mikroangiopatii dochází k poruše funkce prekapilárních sfinkterů, otevírají se arteriovenózní zkraty a dochází k venostáze. Tyto poruchy mohou mít za následek zvýšenou tvorbu intersticiální tekutiny, která může stav tkáně dále zhoršovat. Proto jsme se rozhodli u těchto pacientů otestovat funkci lymfatického systému.

Materiál a metoda

Do souboru jsme zařadili 13 pacientů se syndromem diabetické nohy bez kožního defektu. Jednalo se o 9 žen a 4 muže průměrného věku 64 let. Z vlastní databáze pacientů bez diabetu jsme vybrali stejně početnou kontrolní skupinu stejného věku a pohlaví. Lymfoscintigrafie byla provedena standardním způsobem po aplikaci radiokoloidu do podkoží distální části nártů. Snímali jsme ihned po aplikaci, po 30 minutách klidu a po 30 minutách chůze. Vypočítali jsme transportní kapacitu lymfatického systému jako procento koloidu akumulovaného v tříselných uzlinách. Pro srovnání obou souborů jsme použili párový t-test.

Výsledky

Průměrná transportní kapacita u diabetiků na pravé a levé straně v klidu a po zátěži chůzí byla 4,4 %, 4,8 %, 18,6 %, 19,5 %, u pacientů bez diabetu 0,4 %, 0,3 %, 4,8 % a 2,9 % (p=0,000-0,007) - viz tabulka.

Závěr

Transportní kapacita lymfatického systému dolních končetin je u diabetiků se syndromem diabetické nohy několikanásobně vyšší ve srovnání s pacienty bez diabetu. Jsme přesvědčeni, že je to způsobeno přetížením lymfatického systému v důsledku zvýšené tvorby intersticiální tekutiny, což se může podílet na komplikacích. Na druhé straně to však dává naději na zlepšení situace vhodnou doplňkovou léčbou.

Tabulka:

Průměrná transportní kapacita lymfatického systému DK v %								
	PDK				LDK			
	klid	p	chůze	p	klid	p	chůze	p
diabetici	4,4	0,004	18,6	<0,001	4,8	<0,001	19,5	<0,001
kontroly	0,4		4,8		0,3		2,9	

ATYPICKÝ LYMFEDÉM A MAY-THURNERŮV SYNDROM – KAZUISTIKA

D. Maňasková¹, J.-C. Lubanda^{2,3}

¹Lymfocentrum s.r.o., Praha

²Centrum kardiiovaskulární medicíny Břevnov, Praha

³2. interní klinika VFN a 1. LF UK, Praha

Úvod

Komprese levostranné pánevní žíly přebíhající pravou pánevní tepnou, tzn. May-Thurnerův syndrom může být příčinou zhoršení odtoku krve z levé dolní končetiny s následnou širokou škálou projevů. V lymfologické ambulanci se můžeme s podobnými případy setkat. Je nutné na tento syndrom pomyslet zejména u pacientek s asymetrickým otokem levé dolní končetiny. Naše kazuistika je toho příkladem a ukazuje důležitost dobré spolupráce mezi lymfologem a cévním specialistou.

Metody a výsledky

Jedná se o štíhlou pacientku středního věku, která byla odeslána do lymfologické poradny pro suspektní lymfedém levého lýtku. Nemocná byla recentně vyšetřena pro suspektní plicní embolii, kde byla provedena CT angiografie plicnice s negativní nálezní. Ultrasonografie žil na dolních končetinách byla taktéž negativní. Nicméně pro progresi obtíží bylo vysloveno podezření na lymfedém. Pacientka udávala trvalou bolest celé levé dolní končetiny a otok lýtku s nutností denního užívání analgetik, bohužel netolerovala kompresi. Levá dolní končetina byla objemnější, s rychlejším žilním návratem, teplejší, bez viditelných známek lymfedému. Dle hodnocení lymfologa se nejednalo o typický lymfedém a bylo doporučeno superkonziliární cévní vyšetření. Na cílené duplexní ultrasonografii pánevních žil byl nálezní těsné stenózy v ilioakavální junkci vlevo. Proto doplněno CTAG, který nálezní potvrzuje. Nemocná byla indikována k endovaskulární léčbě. Byla provedena angioplastika levostranné společné pánevní žíly s implantací stentu sinus obliquus pod kontrolou intravaskulární ultrasonografie s obnovením kvalitního průtoku do dolní duté žíly. Nálezní retrospektivně hodnocen jako stav po proběhlé pánevní trombóze a drobné plicní embolii. Nemocná indikována k prodloužené antikoagulační terapii. Při další kontrole lymfologem nemocná uváděla úlevu od bolesti bez nutnosti analgetik. Otok LDK lehce ustoupil, ale stále přetrvával. Avšak pacientka již toleruje lymfodrenáž i elastickou kompresi a terapie jí přináší úlevu. Pacientka pravidelně podstupuje komplexní dekongestivní terapii v místě bydliště a zvládá práci i některé sportovní aktivity.

Závěr

Stenóza v ilioakavální junkci vlevo (May-Thurnerův syndrom) může být příčinou významných obtíží na levé dolní končetině. Bez podrobného vyšetření a invazivní terapie by lymfologická péče nepřinesla pacientce uspokojivou úlevu od bolesti a hrozil by rozvoj mnohočetných komplikací, jako je např. posttrombotický syndrom. Těsná spolupráce mezi lymfologem a angiologem je pro efektivní pomoc pacientům nezbytná.

MIKROEDÉM V RÁMCI DIABETICKÉ ANGIOPATIE – DIAGNOSTIKA A LÉČBA

J. Matuška

MATMED s.r.o., Hodonín

Rostoucí incidence diabetu v celosvětové populaci nás opravňuje hovořit o pandemii. Její ekonomické i zdravotní důsledky jsou nepochybné. Současně zjišťujeme, že většina pozdních komplikací diabetu souvisí s poškozením oběhového systému. Objevuje se i pojem diabetická panvaskulopatie. Výzkum posledních let se zaměřoval spíše na makrovaskulární komplikace. Poškození lymfatického systému, případně v korelaci s mikrocirkulací je nadále věnována jen malá pozornost. Přitom lze ex-

perimentálně, ale i klinicky prokázat, že právě tato oblast cirkulace rozhoduje o průběhu a tíži komplikací. Patofyziologické mechanismy vedoucí ke vzniku mikroedému u diabetu jsou popsány jen částečně. Patří sem kumulace tzv. pokročilých endglykozylačních produktů, destrukce endoteliální glycoalyx, poruchy metabolismu lipidů v afektované tkáni nebo systémová porucha bílkovinného spektra u diabetické nefropatie. V trochu jiném světle lze nahlížet i na syndrom děravých kapilár (leaky capillaries), jehož role v rozvoji makulárního poškození u diabetu byla dobře popsána.

Spolu s ne zcela jasnou patofyziologií poněkud zaostávají diagnostické metody. Vysokofrekvenční ultrazvukové vyšetření umožní mimo samotného zobrazení edemaózní tkáně i její klasifikaci. Z hlediska funkčního zřejmě znovu najde uplatnění některá z pletysmografických metod. Slibnými se jeví také výsledky měření charakteristik edému bioimpedančními metodami.

Z hlediska terapeutického také nemáme mnoho nových etablovaných metod či postupů. Komplexní dekongestivní terapie edému má svou nezastupitelnou roli. Z hlediska farmakoterapie teprve čekáme na ověření zavedených léčiv (sulodexid, MPFF a další). V literatuře je také zmiňován pozitivní efekt nových antidiabetik (GLP-1 agonisté, SGLT 1,2 inhibitory). Otázníků a výzev je tedy před námi více než dost.

SONOGRAFICKÉ VYŠETŘENÍ LYMFEDÉMU (LYMFATICKÉ INSUFICIENCE)

D. Musil

Interní a kardiologická klinika, FN Ostrava a LF Ostravské univerzity

Jedním z nejčastějších důvodů ultrazvukového (UZ) vyšetření dolních končetin je otok. Pro diagnostiku otoku je vždy klíčová anamnéza a objektivní/fyzikální nález. Sonografie by měla být jejich efektivním doplněním. Celý diagnostický proces urychlí a upřesní, v neposlední řadě umožní v čase sledovat terapeutické výsledky. Dnes se stala laboratorní vyšetřovací metodou první volby u všech druhů edémů, také u primárního (kongenitální, preacox, tarda) a sekundárního lymfedému. Samotná lymfoscintigrafie většinou nestačí.

UZ vyšetření: 1. objektivizuje/potvrzuje otok i malého rozsahu, 2. určí jeho přesný rozsah, 3. lokalizuje otok v epifasciálních nebo subfasciálním prostoru, 4. pomáhá v diferenciální diagnostice otoku a 5. někdy umožní zjistit příčinu edému (lymfadenopatie nerozpoznaná při fyzikálním vyšetření, patologické změny v břiše a pánvi, nález na žilách). Je třeba zdůraznit, že sonografie nezobrazí samotné lymfatické cévy.

Sonografie prokáže otok i velmi malého rozsahu. Umožňuje měření tloušťky kůže a podkoží. Stranové rozdíly jsou patrné již při latentním lymfedému. Při velkých otocích se v podkoží hromadí volná tekutina, vytvářející mezi stlačeným vazivem spojitě anechogenní lakuny, které v UZ obraze dávají charakteristický vzhled dlažebních kostek. Tento UZ obraz není pro lymfedém ani jiný druh otoku patognomický. U centrálního lymfedému nacházíme rozšíření kůže, a kromě rozšíření podkoží také jeho typický vzhled „mléčného skla“.

Při UZ vyšetření končetiny přesně určíme, jak vysoko otok sahá, což klinické vyšetření neumožňuje. Odlišíme, zda se otok nachází nad svalovou fascií (epifasciálně) nebo pod ní (subfasciálně).

I když ultrazvukový obraz otoku sám o sobě neurčí jeho příčinu, spolu s klinickým vyšetřením je sonografie velmi užitečná v diferenciální diagnostice, protože zobrazí podkožní tuk a fibrózu, lymfatické uzliny, diagnostikuje patologické změny na povrchovém a hlubokém žilním systému při žilním nebo veno-lymfatickém otoku, prokáže výpotek v okolí šlach a v kloubech, lokalizuje i drobnou Bakerovu cystu v popliteální jamce, odliší otok od podkožního nebo svalového hematomu, prokáže další lokální patologie v podkoží (cysty, tumory).

Sonografie v rukou zkušeného lékaře by se proto spolu s lymfoscintigrafií měla stát základním armentariem každého lymfologického pracoviště.

SCHÉMA LÉČBY CHRONICKÉ LYMFATICKÉ INSUFICIENCE DLE STUPNĚ POSTIŽENÍ

Z. Navrátilová

DermAngio s.r.o., Brno

Chronická lymfatická insuficience (CLI), stejně jako jiná chronická onemocnění, vyžaduje většinou každodenní pravidelnou léčbu – péči o kůži, manuální lymfodrenáž (podpořenou v některých případech přístrojovou lymfodrenáží), kompresní terapii a vhodnou pohybovou aktivitu. Doporučená schémata léčby jsou jasně daná. Fáze redukce otoku by měla být denně po dobu 4–6 týdnů na specializovaném pracovišti. Nezbytné je však následně v rámci dlouhodobé a většinou doživotní udržovací léčby dodržovat zavedenou protiotokovou terapii ve formě samoléčby.

Vzhledem ke stoupajícímu množství nemocných s CLI a také díky ekonomickým omezením však postupně většina lymfologických pracovišť plánovaná schémata modifikuje. Stejně tak je viditelný tlak ze strany některých zdravotních pojišťoven regulovat počet ošetření našich pacientů.

Cílem sdělení je představit návrh schémat léčby fáze redukce otoku u pacientů s CLI dle stádia a stupně postižení. Následně dle výsledku léčby by měla být daná schémata udržovací samoléčby. Specifické požadavky na léčbu jsou kladené na léčbu CLI manifestovanou v dětském věku.

Navržená schémata by měla usnadnit návrh léčebného plánu. Při něm však musíme vzít v potaz nejen stupeň a závažnost onemocnění, ale i celkový zdravotní stav, zručnost a mobilitu pacienta, jeho sociální zázemí, psychickou kondici a v neposlední řadě chuť aktivně se podílet na plánované léčbě.

LYMFO TAPING ÚČINKUJE

P. Pávek

Lymfologická ambulance, Nové Město na Moravě

Úvod, Metodika, Výsledky

Pac. J.S. nar. 1959

RA: otec – Morbus Bechtěrev, HLA B27 pozitivní

- Úmrtí na IM

matka: - žije

-revmatoidní artritida, gr.III

PA: - vyučena prodavačkou smíšeného zboží

SA: - vdaná, 2 děti

OA: - chronický lumboischialgický syndrom vpravo s iritací kořene S1 diskogenní etiologie

- seronegativní spondylarthritis HLA B27 pozitivní

- od roku 2001 DIČ

FF: výška 174 cm, váha 90 kg, BMI 29,80

od roku 2005 pravidelně 3krát ročně manuální a přístrojové lymfodrenáže HKK i DKK

NO: červen 2010 - polykací potíže

ORL vyšetření se závěrem struma nodosa sinistra – Mb Hashimoto

pravý lalok 6,5 ml, levý lalok 21 ml (dobře ohraničený uzel smíšené echogenity)

spádové uzliny nezvětšeny

laboratoř: TSH 1,980

fT4 16,46

fT3 4,34

anti TG 484

anti TPO 62

Závěr vyšetření: bez medikace, kontrola za 6 měsíců

Sono listopad 2010 - nález beze změn

Sono únor 2011 - progresse vlevo lalok- 35 ml, uzlovité formace s cystoidním zastoupením

Laboratoř: TSH 1, 171

fT4 17,11

fT3 v normě

Revmatologické vyšetření pro zhoršení hybnosti kloubů rukou i nohou, ranní ztuhlost.

Nasazen Medrol 4mg denně a Apo ome 20mg denně.

Sono únor 2012- vlevo uzel 46 ml, mohutná uzlovitá přestavba

doporučeno operační řešení – TTE

23. únor 2012- strumectomy totalis bilateralis

propuštěna 28. února 2012

Závěr vyšetření: hlas mírně zastřený, přetrvávající otok hlasivek. Rána klidná, hojí se per primam.

Histologie: multinodózní struma, chronická thyreoiditis-morbus Hashimoto

22. březen 2012- hospitalizace ARO nemocnice Nové Město na Moravě

Diagnóza: respirační insuficience pro edém hrtanu a hlasivek

Foniatrie: dýchá volně, hlas sípavý, pravá hlasivka nehybná, levá hlasivka v paramediálním postavení, při fonaci jeví souhyb

Pac. přes interní oddělení propuštěna 30. března 2012 domů.

Laboratoř: Ca 2,39

TSH 3,427

fT4 16,77

Terapie: Letrox 150mg denně

Medrol 4mg denně

Apo ome 20mg denně

Diclofenac 75 Duo dle potřeby

Klinicky: v oblasti krční krajiny a submentálně výrazný lymfatický otok.

Zahájena manuální lymfodrenáž krční krajiny a následně lymfo-taping do nadklíčkových lymfatic-

kých uzlin. Celkem 5krát po celý týden, vždy s 3denní přestávkou – bez nalepení.

ORL kontrola srpen 2012- hlasivky pohyblivé ve správném postavení, hlas čistý. Kontrola dle potřeby.

Závěr

Komplikací totální strumektomie u retrosternálně uložené rozsáhlé strumy může být vznik masivního lymfatického otoku krční oblasti s útlakem nervus recurrens bilaterálně a parézou hlasivek. Kauzální léčbou je včas indikovaná manuální lymfodrenáž doplněná lymfo – tapingem dané oblasti s úpravou ad integrum.

ZESÍLENÁ KOMPRESIE V TERAPII CHRONICKÉ LYMFATICKÉ INSUFICIENCE

V. Pavlasová

Kožní oddělení, Nemocnice Třebíč p.o.

Základním kamenem v komplexní léčbě lymfatické insuficience je bezesporu komprese. Ta musí být správně volena jednak s ohledem na stádium onemocnění, ale také s ohledem na stupeň postižení. K dispozici máme celou řadu pomůcek, které nám umožní správnou kompresi zvolit. Naším úkolem je nejen správná volba komprese, ale také motivace pacienta k dodržování všech postupů.

Na příkladech různého stadia a stupně lymfatické insuficience jsou ukázány možnosti kompresivní terapie jak v iniciální fázi terapie, tak i v udržovací léčbě.

LYMFATICKÁ INSUFICIENCE A BOLEST

R. Rokyta

3. LF UK, Ústav fyziologie, Praha

Jedním z největších problémů mnoha oborů medicíny je léčba chronické bolesti, kterou trpí přibližně 30 % lidské populace. Výskyt této bolesti se geograficky liší, je přítomna na všech kontinentech světa, avšak v různých projevech.

Významnou roli v patofyziologii bolesti hraje otok. Jeho úzký vztah k bolesti byl lidstvu jistě znám již od pradávna, ale teprve Celsus popsal čtyři základní makroskopické projevy zánětu: zarudnutí (rubor), zvýšenou teplotu (calor), otok (tumor) a bolest (dolor). Tyto projevy představují fylogeneticky nejstarší stereotypní reakci na vnitřní či vnější poškození, kterou se tělo snaží co nejrychleji vrátit zpět do homeostázy. Pátý projev zánětu, ztrátu funkce (functio laesa), přidal až Virchow.

Mechanismus vzniku bolesti, který je způsoben otokem, je dobře znám. Otok vyvíjí tlak nejen na mechanoreceptory, ale také na chemoreceptory, což vyvolá bolest. Otok navíc signalizuje zhoršenou lymfatickou drenáž. Je překvapivé, že zlepšení lymfatické drenáže je při léčbě jak chronické, tak akutní bolesti stále opomíjeným postupem. Důvodů, proč tomu tak je, existuje mnoho. Léčba chronické bolesti je známá svým psychosomatickým přístupem, ale i v této oblasti stále chybí patofyziologická úvaha zaměřená na výměnu tělních tekutin na úrovni mikrocirkulace a na intervenci v oblasti lymfatické drenáže.

Posilující holistický přístup k řešení především chronických obtíží však dává naději, že zlepšení lymfatické drenáže se stane jedním z hlavních cílů při úpravě homeostázy u našich pacientů.

LYMFATICKÁ INSUFICIENCE A TUKOVÁ TKÁŇ

V posledních letech se objevují stále nové důkazy o tom, že lymfatický systém, resp. jeho dysfunkce, může významně ovlivňovat množství tukové tkáně. Tato přednáška se proto pokusí shrnout dosud známé aspekty souhry mezi lymfatickým systémem a tukovou tkání na základě poznatků získaných na preklinických i lidských modelech. Ty podporují hypotézu, že lymfatická insuficience, klinicky detekovatelná, ale i subklinická, může v dlouhodobém horizontu ovlivňovat distribuci a depozici tukové tkáně, a naopak snížení dynamiky metabolismu tukové tkáně, např. v důsledku obezity, může mít negativní dopad na funkci místních lymfatik. Krátce budou diskutována i specifika uspořádání lymfatických cév v tukové tkáni (oproti cévám v tradičně zkoumaných oblastech jako je kůže a střevo), která pravděpodobně odráží relativně unikátní strukturu tukové tkáně danou velikostí adipocytů a jejich schopností zásadně měnit svůj objem na základě metabolických podnětů. Reciproční interakce mezi lymfatickým systémem a tukovou tkání tak představuje další a dosud málo probádanou úroveň regulace metabolismu, která by mohla být v budoucnosti využita pro zlepšení prevence, resp. management stavů spojených jak s excesivní akumulací tukové tkáně, tak i lymfatických poruch.

Podpořeno projektem Národní institut pro výzkum metabolických a kardiovaskulárních onemocnění (Program EXCELES, ID: LX22NPO5104) – Financováno Evropskou unií – Next Generation EU.

DIABETES ZPŮSOBUJE ZMĚNY NA VŠECH ÚROVNÍCH CIRKULACE

K. Roztočil, V. Fejfarová, H. Čermáková

Institut klinické a experimentální medicíny, Praha

Cévní komplikace při diabetu mellitus jsou jednak specifické – na úrovni mikrocirkulace, jednak nespecifické – v podobě zvýšeného rizika, závažnosti a rychlejšího průběhu cévního onemocnění v oblasti tzv. makrocirkulace. Diabetes je v současnosti považován za jeden z hlavních rizikových faktorů kardiovaskulárních onemocnění, které jsou příčinou většiny případů hospitalizací a úmrtí diabetiků. Interakce mezi diabetem a aterosklerózou je dobře dokumentována a to jak v oblasti koronárních, tak cerebrálních a periferních tepen. Mnohem méně informací je k dispozici o vztahu diabetu k žilním onemocněním. Pokud jde o žilní tromboembolismus, meta-analýza klinických studií v běžné populaci prokázala jen mírný vliv – celkové RR na úrovni 1,10 – 1,16. Odlišná situace ale může být ve specifických skupinách pacientů, jako jsou osoby se syndromem diabetické nohy, u nichž byl prokázán zvýšený výskyt žilního tromboembolismu. V mezinárodním registru žilní trombozy RIETE byl diabetes zjištěn jako jeden z hlavních rizikových faktorů pro vývoj pokročilých stádií posttrombotického syndromu. Práce věnované otázce vztahu diabetu k chronickému žilnímu onemocnění ukazují závažnější průběh chronické žilní insuficience a to zejména při současné diabetické neuropatii. Studie podniknutá v IKEM zjistila více jak dvojnásobný výskyt diabetu u pacientů s varixy, než je tomu v obecné populaci a zároveň i vyšší výskyt ischemické choroby dolních končetin. Řadu změn ve vztahu k diabetu, přispívajících k závažnému průběhu onemocnění, lze vyjmenovat také na úrovni lymfatických cév.

WHAT IS IT: LYMPHEDEMA, LIPEDEMA, LIPOHYPERTROPHY OR OBESITY?

F.-J. Schingale

Lympho-Opt Klinik, Pommelsbrunn, Germany

Lymphoedema is a chronic inflammatory tissue swelling caused by an accumulation of protein-containing fluid.

Lymphoedema is a disease of the interstitium as a result of primary (congenital) or secondary (acquired) damage to the lymphatic drainage system.

Lipedema and lipohypertrophy

Lipedema and lipohypertrophy are two distinct conditions that involve disproportionate subcutaneous fat accumulation, but they have several key differences:

1. Pain and sensitivity: Lipedema is characterized by pain, tenderness, and increased pressure sensitivity in the affected areas, while lipohypertrophy is typically painless.
2. Bruising: Lipedema patients often experience easy bruising, which is not a characteristic of lipohypertrophy.
3. Edema: Lipedema can be associated with edema, particularly ankle edema, whereas lipohypertrophy does not typically involve fluid accumulation.
4. Distribution: Lipedema commonly affects both the lower and upper extremities symmetrically, while lipohypertrophy more often presents as "riding breeches" obesity, primarily affecting the hips and thighs.
5. Lymphatic involvement: Lipedema can progress to involve lymphatic dysfunction, especially in advanced stages or in obese patients. Lipohypertrophy does not typically affect the lymphatic system.
6. Histological differences: Lipedema involves both hyperplasia and hypertrophy of fat cells, while lipohypertrophy is primarily characterized by fat cell hypertrophy.
7. Lymphatic vessel coverage: A study found that lipohypertrophy patients had significantly decreased total lymphatic vessel coverage compared to lipedema and control groups.

Obesity

Obesity is a complex medical condition characterized by excessive accumulation of body fat that can have significant negative effects on health. It is typically diagnosed when a person's Body Mass Index (BMI) is 30 kg/m² or higher, though some East Asian countries use lower thresholds. As patients with lipedema have an accumulation of fat at the limbs, they can have higher BMI, so it is better to take the Waist-Height-Ratio to assess the distribution of body fat and its associated health risks.

RECIDIVUJÍCÍ ERYSIPEL

V. Slonková

Kožní oddělení Nemocnice Znojmo a LF MU v Brně

Erysipel je akutní infekce kůže a podkoží provázená celkovými příznaky. V etiologii hraje roli zejména *Streptococcus pyogenes*. Vstupní branou infekce jsou drobná poranění, velmi často interdigitální mykóza nebo porucha kožní integrity při chronickém žilním onemocnění (bércový vřed). Onemocnění se šíří lymfatickými cestami a představuje častou komplikaci lymfedému.

V případě první ataky erysipelu předcházejí typické prodromální příznaky – náhle vzniklá zimnice, třesavka, horečka, nauzea či zvracení. S odstupem několika hodin vzniká edém a živě červený erytém, který se většinou jazykovitě šíří do okolí, dochází ke zvětšení regionálních lymfatických uzlin a k lymfangoitidě. Laboratorně je typická elevace zánětlivých parametrů.

Pokud není erysipel přeléčen antibiotiky v dostatečné dávce a po dostatečně dlouhou dobu, vznikají velmi často recidivy erysipelu. U recidivujícího erysipelu pozorujeme obvykle jen minimální prodromy a vzniká jen diskrétní erytém v postižené oblasti. Proto recidivy erysipelu mohou uniknout diagnostice a léčbě. Důsledkem je potom další zhoršení lymfedému.

LÉČBA LYMFEDÉMU KONČETIN METODOU ICG NAVIGOVANÝCH LYMFATIKOVENÓZNÍCH ANASTOMÓZ

L. Streit^{1,2}, R. Mackovič¹, K. Poláchová¹, A. Bajus³, A. Pelzová¹, L. Moravcová¹, V. Váňa¹

¹Klinika popálenin a plastické chirurgie, FN Brno

²Lékařská fakulta Masarykovy univerzity, Brno

³Krajská zdravotní – Masarykova nemocnice, Ústí Nad Labem

Lymfedém je chronické progredující invalidizující onemocnění, které nezářídka pozorujeme jako následek po předchozí onkologické léčbě s výkonem na spádových uzlinách. Tato prezentace má za cíl sdílet naše zkušenosti s chirurgickým řešením lymfedému končetin pomocí techniky ICG navigovaných lymfatico-venózních anastomóz (dále LVA). Od prosince 2023 do června 2024 byla LVA provedena u 12 pacientů se sekundárním lymfedémem končetin prvního až druhého stupně. Po přijetí na kliniku byl za pomoci ICG lymfografie zmapován lymfatický systém a následně duplexní sonografií vyhledány vhodné recipientní žíly. U každého z pacientů byly realizovány jedna až tři LVA na jedné operované končetině, přičemž průměr lymfatických kolektorů byl od 0,3 do 0,8 mm. V závěru operace byly aplikovány lymfatické bandáže, které pacienti používali minimálně do třetího pooperačního týdne, následně byly bandáže nahrazeny lymfatickými návleky. Před operací a následně v 6. a 12. týdnu po operaci byly ve standardizovaných místech měřeny obvody končetin. U všech pacientů bylo zaznamenáno alespoň částečné zlepšení lymfatického otoku, měřeného průměry končetin, a také zlepšení subjektivně vnímaných potíží. Na výše definovaném souboru jsme potvrdili, že chirurgická léčba lymfedému pomocí LVA představuje účinnou a minimálně invazivní alternativu léčby lymfedému končetin.

KLINICKÁ IMUNOLOGIE A LYMFLOGIE

J. Svoboda

Imunologická ordinace MUDr. Jaroslav Svoboda, Praha

Jedná se o dva obory, které jsou si velmi blízké z fyziologického i klinického hlediska, a přesto po více než desítky let se, až na výjimky, víc nepřiblížily. Nikdy jsem to nechápal.

Oba systémy, imunologie i lymfologie, jsou si blízké i etymologicky, protože klíčovou buňkou imunitního systému je lymfocyt, jehož slovní základ se objevuje i v pojmenování lymfologie. Slovo je odvozeno z řeckého názvu lymf, vodních víl, které žijí v průzračných horských bystřinách, na rozdíl od nymf, které se v řecké mytologii objevují na březích moře a stojatých vod. Proto renesanční morfologové odlišovali mizní, lymfatické cévy, v nichž se vyskytují lymfocyty a „světlá tekutina“ od krevních cév, kde dominují erytrocyty.

Imunologie patří mezi integrující systémy živého organismu ve spolupráci se systémem nervovým, endokrinním a dnes k nim řadíme i obrovské mikrobiální osídlení sliznic, především gastrointestinálního traktu. Buňky těchto systémů jsou za určitých okolností, zejména v ohrožení organismu, schopné

produkovat prakticky stejné chemické látky, ať už je nazýváme cytokiny, neurotransmitery, hormony či další. Tyto buňky, resp. látky jimi produkované, udržují tzv. homeostázu (Claude Bernard), stálost vnitřního prostředí organismu, za extrémnějších situací pak „hasí“ stres, jak ukázal pražský student medicíny, Hans Selye.

Těmito mechanismy zabezpečují tyto regulační systémy stálost a integritu jedince, což je podmínkou jeho života.

Narušení homeostázy může přijít jak z vnějšího prostředí, tak z prostředí vnitřního. Takové reakce se zúčastňují všechny zmíněné regulační systémy i další systémy organismu (kardiovaskulární systém etc.). Obvykle prvním systémem při napadení organismu především živými, ale i neživými faktory, je imunitní systém.

Intersticiu si nemůžeme představovat jenom v podkoží, ale je přítomno prakticky mezi všemi orgány těla. Při útoku zevnějška to bývá především kůže a její intersticiu („podkoží“), ale vnější útok také často přichází z povrchu sliznic, případně přímo z vnitřního prostředí buněk / intracelulární infekce, „probuzení“ vertikálně geneticky přenášených původně infekčních, především virových, změn genomu, event. nádorové, a to i maligně, transformované buňky případně progredující do tumoru, který se poté může šířit per continuitatem, lymfatickými cévami (!) nebo hematogenně. Za všech těchto okolností se však stává cílem imunocytů (imunokompetentní buňky, IKB) a část jejich funkcí mohou přejmout i původně jinak funkčně specializované buňky, např. cévní endothelie.

Celý tento dramatický systém buněk a jejich velmi specifických i nespecifických produktů lze zjednodušeně rozdělit na tzv. „přirozenou“ evolučně starší, imunitu, která rozpoznává „vše obecné cizí“, reprezentovanou především tzv. fagocyty nadané schopností pohlcovat „cizí“ struktury, zpracovat je intracelulárně a často je i prezentovat u člověka vývojově mladší a nadřazené specifické imunitě reprezentované především T a B lymfocyty, které disponují specifickými receptory a v případě B lymfocytů i schopností produkovat protilátky. Byť dnes pro existenci fenoménu života, především mnohobuněčných živočichů, považujeme za klíčovou a nezbytnou bariéru především tzv. „přirozenou“ imunitu, specifická imunita, pokud se u nich již vyskytuje, je této „přirozené“ imunitě z hlediska regulace nadřazená!

Ve výše zmíněném intersticiu se vyskytují primárně především buňky nadané schopností pohlcovat, fagocytovat, „cizí struktury“, intracelulárně je zpracovat a případně i prezentovat buněčným elementům specifické imunity, obecně se potom jedná o tzv. „antigen prezentující buňky“ (APC).

Tyto fagocytující buňky jsou ovlivněny celou řadou fyzikálně – chemických faktorů „cizích struktur“, nicméně nejnověji i ligandy jejich receptorů odpovídajících čidlům čichového, chuťového či zrakového systému. Tyto systémy tedy byly pravděpodobně vývojově původně určeny k formování vnitřního prostředí! Některé buňky tohoto systému jsou schopny např. blokovat i metaloproteinasy ovlivňující „tuhost“ intersticia a tím blokovat např. šíření infekčních agens v tomto prostředí nebo schopnost vzniku metastáz ze shluků maligně transformovaných buněk a tím mimo jiné v některých případech dokonce umožnit transdiferenciaci těchto buněk směrem k nižšímu stupni dediferenciace. Takovéto a jiné podobné procesy se mohou odehrávat na úrovni intersticia v němž vznikají i různé typy iniciálních lymfatických cév!

Na této tkáňové úrovni se objevují i tzv. „přirození zabijáci“, NK buňky, které jsou schopny přímo na místě indukovat programovanou smrt některých buněk, rozpoznaných NK buňkami jako cizí či nebezpečné.

Některé tyto buňky schopné předkládat, prezentovat, určité znaky /antigeny/ rozpoznaných „cizích či nebezpečných struktur“ umožňují kontakt těchto struktur v kontextu „vlastních struktur“ (např. HLA II. Typu) především s T lymfocyty, ale i s B lymfocyty produkujícími mimo jiné specifické protilátky, čímž je aktivována tzv. „Ag specifická imunita“. Zmíněné reakce probíhají obvykle nejdříve v lymfatických uzlinách, kam jsou zmíněné „znaky“ (antigeny) na povrchu „antigen prezentujících buněk“ (APC) přiváděny i lymfatickými cévami. Lymfatické uzliny jsou tedy jednou z prvních bariér v cestě

iniciálních lymfatických cév odvádějící lymfu („tkáňový mok“, „mízu“) obsahující i výše zmíněné buňky z intersticia.

Zatím není zcela jasné, jak je fylogeneticky i ontogeneticky „regulačně rozhodující“ specifická imunita formována. Z klinické medicíny víme, že se někdy laboratorně i klinicky manifestně setkáváme s existencí nejrůznějších autoprotilátek, jejichž přítomnost je obvykle zjišťována imunofluorescenčně, např. autoprotilátek proti tomu nejvlastnějšímu, co člověk biologicky má, proti vlastním jádrům buněk, která obsahují informaci v podobě nukleových kyselin. Taková situace pak často při imunofluorescenčním vyšetření dle českého imunologa a básníka, Miroslava Holuba, připomíná až antickou tragédii. Ale obvykle to taková tragédie není, jde o fenomén autoimunity, princip, který se také podílí na formování specifické imunity. Člověk napadený vlastním imunitním systémem, protilátkami proti člověku, totiž dle Wernera Heisenberga, není příroda, ale příroda, tak, jak se dává našemu tázání! Reakce na vlastní znaky v prenatálním období u savců je pravděpodobně jedním z mechanismů formování této části imunitního systému.

Původně, na přelomu 19. a 20. století a na jeho počátku se předpokládalo, že imunitní reakce je prostým otiskem „cizího“ na vlastních buňkách, „cizí“ agresor tedy instruuje vlastní buňky imunitního systému k „tvorbě protilátek“, k reakci imunitního systému („instrukční teorie“). Teprve po polovině 20. století, kdy se biologie dostává „od antigenu ke genu“, zejména po objevu významu nukleových kyselin pro genetickou informaci, je formulována tzv. „klonálně selekční“ teorie formování imunitního systému, kdy se předpokládá, že všechny imunitní reakce jsou anticipovány, že jsou v kostní dřeně vytvořeny receptory pro všechny „existující“ znaky předem a kontakt s konkrétními znaky „selektuje“, vybírá, konkrétní klony předem připravené, přičemž klony potenciálně autoimunitní jsou prenatálně vyselektovány dosud ne zcela jasným způsobem v thymu. Nicméně později byla tato teorie dána do souvislosti s laboratorními, klinickými i experimentálními zkušenostmi, kdy bylo poukázáno na skutečnost, že existují funkční autoimunitní, resp. autoagresivní, mechanismy (autoagresivní onemocnění, experimentální živočišné modely bez thymu nemají víc autoagresivních mechanismů, jak se předpokládalo etc.), dokonce že autoimunitní mechanismy mají i u zdravého jedince regulační význam (revmatoidní faktory, antiidiotypové protilátky etc.) a francouzský imunolog v Pasteurově ústavu, Pierre Grabar, prokázal, že „imunitní odpověď“ proti cizímu se může dít pomocí autoreaktivních klonů s širším spektrem rozpoznávání. Bylo prokázáno, že existují tzv. „dominantní autotigeny“, které nacházíme u vlastních biologických struktur konkrétního individuálního organismu i u jiných jednotlivců, těl jiných živočišných druhů a rodů, dokonce i mikroorganismů a rostlin. Tento fenomén vysvětluje tzv. „endosymbiotická teorie“, která vychází z jednoho z principů evoluce, který není v rozporu ani s Darwinovou ani s Lamarckovou teorií vývoje a která spočívá v řešení „kritických“ situací endosymbiosou (viz např. nejjednodušší příklad bakterií proměnlivších se v mitochondrie či existence tzv. endogenních retrovirů v genomu vyšších organismů). Proto např. i my, lidé, sdílíme řadu genů ve svém individuálním genomu např. s některými bakteriemi či viry.

Tyto dominantní autoantigeny, sdílené např. s mikroorganismy, jsou přítomny i v plodu prenatálně a trvalý tok informací na ně vede k sebe utváření reakcí na ně. Zatímco tedy instrukční i selekční teorie jsou vnitřním modelem vnějšího světa, tato „autoinstrukční“ teorie je vnitřním modelem sebe sama. Imunita by takto pojatá byla základní vlastností živého bytí! Nicméně je třeba zmínit, že pravděpodobně žádná z těchto teorií není jediným modelem formování imunologické reaktivity, protože život je na to příliš barevný. Pravděpodobně se jedná o kombinaci různých mechanismů, které musíme brát v potaz při úvahách o úzce souvisejících otázkách imunologie a lymfologie, stejně jako celé medicíny i biologie.

Zmínil jsem se tedy jenom o některých kapitolách týkajících se imunologie a lymfologie, intersticia či lymfatických uzlin, které jsou jakousi „první bariérou“ iniciálních lymfatických cest vznikajících v intersticiu. I proto moderní „klasikové“ imunologie (u nás např. Ctirad John, Jaroslav Šterzl, Miroslav Holub, Terezie Fučíková a další) zdůrazňují, že se imunologie dnes již dostala z oblasti mechanistické vědy do oblasti teorií chaosu, informace a sítí, přičemž musí stále respektovat základní poznatky medicínské teorie i klinické zkušenosti!

LÉČBA LIPEDÉMU – ULTRAZVUKEM KONTROLOVANÁ VODNÍ LIPOSUKCE A NÁSLEDNÉ VYPNUTÍ KŮŽE ARGO PLASMOU

J. Šilhánková

GLA clinic, Prostějov

Teoretický úvod:

Nejefektivnější způsob léčby lipedému na našem pracovišti představuje vodní liposukce. Operace probíhají téměř vždy v celkové anestezii. Provádíme bezpečný velkoobjemový odběr tuku pomocí dvou přístrojů Body-jet pro zkrácení operačního času. Po operaci jsou laboratorně kontrolovány krevní ztráty. Odstraněním velkého množství tuku mezi kůží a svalovou fascií vzniká volný prostor, který zapříčiňuje vznik kožních nadbytků – povolené kůže. Bez dalšího ošetření by se nadbytečná kůže posunula gravitačně směrem dolů, kde by došlo k jejímu nahromadění a vzniku kožních převisů. Problém částečně řeší nošení kompresního prádla. Abychom podpořili vypnutí kůže co nejvíce, doplnili jsme liposukci o ošetření argonovou plasmou, která se jevila jako možný způsob, jak povisnutí kůže zabránit. Druhý problém, který jsme na našem pracovišti řešili, je obrazová verifikace patologických tukových buněk a jejich uložení v podkoží.

Výzkumné otázky:

- 1) Je Argo Plasma účinná?
- 2) Přináší ultrazvukem navigovaná a monitorovaná liposukce efektivnější výsledky?

Metody:

Velkoobjemová liposukce vodním paprskem přístroji Body-jet

Argo Plasma – vypnutí kůže

Ultrazvukem monitorovaná liposukce

Výsledky:

Vodní liposukce, kterou používáme již od roku 2016, se ukazuje jako účinná a bezpečná metoda pro velkoobjemovou liposukci při redukci patologického tuku, která vede ke zlepšení jak funkčního, tak estetického stavu pacientek. Po zákroku dochází k výraznému snížení bolestivosti a zlepšení mobility (primární výsledek). Tyto přínosy výrazně přispívají ke zlepšení kvality života a duševního zdraví pacientek (sekundární výsledek).

Argo Plasma – metoda je stále ještě evropskou novinkou. Na našem pracovišti však přístroj testujeme již od roku 2022. Průběžné výsledky ukazují, že po ošetření plasmou dochází k vypnutí a zpevnění kůže tak, jak jsme očekávali – tightening kůže. Neočekávaně jsme zaznamenali zmírnění bolestivosti a snížení tvorby hematomů po předešlé liposukci.

Použitý ultrazvuk při liposukci pomocí vodního paprsku nám umožňuje exaktně určit místo a rozsah uložení patologického tuku, čímž jsme dosahujeme cíleného odběru v podkožní vrstvě. Monitoring ultrazvukem provádíme před výkonem i během výkonu. Celkovou úspěšnost odběru pak hodnotíme a měříme bezprostředně po ukončení liposukce na operačním sále.

Závěr:

Použité kombinované metody přináší následující benefity:

u pacientek s lipedémem se signifikantně redukuje bolest zlepšuje se mobilita dosahuje se pěkných estetických výsledků, kdy ošetřená regia se vyznačují hladkou a vypnutou kůží bez nerovností neměřitelný ale určitě nejvýznamnější přínos je celkové zlepšení kvality života a duševního zdraví.

LIPEDÉM A TZV. CELULITIDA – PODOBNOSTI A ROZDÍLY

P. Tichý

Privátní praxe, Praha

Lipedém i tzv. celulitida (medicínsky korektně – specifická forma multikauzální dermatopanikulózy) jsou formy lokálního onemocnění subkutánní tukové tkáně.

Etiopatogeneze obou těchto forem vykazuje řadu odlišností, některé patofyziologické a histologické nálezy naopak svědčí o jejich určité podobnosti.

Obě diagnostické entity jsou často zaměňovány či směřovány. Představují však autonomní nozologické jednotky. U obou dochází shodně k lokální insuficienci lymfatické drenáže. Její příčiny jsou však rozdílné.

U lipedému je omezena funkční kapacita lymfatického systému. Ta je již primárně snížena obecně menší výkonností systému mizních cév v tukové tkáni.

U tzv. celulitidy je souběhem řady nepříznivých mezioborových faktorů nadměrně navýšena lymfatická zátěž. Ta lokálně převyšuje transportní kapacitu systému mizních cév.

Lymfatický systém u tzv. celulitidy i lehčího stupně lipedému je bez abnormit a alterací – dobrá prognóza při včasné diagnóze a adekvátní léčbě.

Terapie u těchto diagnóz je v základních principech podobná, vykazuje však u obou určitá specifika, která je nutno respektovat.

KVALITA ŽIVOTA U PACIENTŮ S LYMFEDÉMEM VS. TĚŽKOU PSORIÁZOU A EKZÉMEM

J. Třešňák Hercogová, I. Schmidtmayerová, P. Vejrková, B. Budín, M. Hronová, L. Tomanová

Dermatologie Prof. Hercogové s.r.o., Praha

Kvalita života pacientů se začala sledovat nejprve v onkologii, od konce osmdesátých let minulého století v dermatologii. První práci publikoval prof. A. Y. Finlay, týkala se psoriázy a využívala specifický dotazník Psoriasis Disability Index. V současnosti se nejvíce v našem oboru používá Dermatology Life Quality Index (DLQI), který jsme použili i v naší pilotní studii.

Význam používání dotazníků kvality života jako nedílné součásti léčebného procesu stoupl zásadně v souvislosti s uvedením moderní cílené / biologické léčby. Podobná léčebná metoda sice v lymfologii zatím není, ale navzdory prevalenci lymfedému se stále setkáváme s nepochopením u zdravotnických pracovníků, tak s malou informovaností pacientů.

Větší objem končetiny nemá korelaci k vlivu lymfedému na kvalitu života pacientů. Tím, co ovlivňuje jejich život, jsou akutní zánětlivé komplikace, bolest, kožní změny a snížená mobilita. Ví se, že léčebné postupy cílené na pacientky se sekundárním lymfedémem po karcinomu prsu mohou zlepšit jejich kvalitu života. V současnosti validovaný dotazník LYMQOL lze používat v průběhu léčby i v klinickém hodnocení výsledku léčby.

Na našem pracovišti máme v péči celkem 18.562 pacientů, z toho tvoří nemocní s lymfedémem asi jedno procento (189 pacientů). Starají se o ně dva dermatologové – lymfologové a čtyři lymfoterapeuté. Rozhodli jsme se provést pilotní studii a srovnat vliv onemocnění na kvalitu života u dvou skupin pacientů: 1. pacienti s lymfedémem, kteří podstupují komplexní dekongestivní terapii a 2. pacienti s těžkým ekzémem a lupénkou, léčení biologickou léčbou. V každé skupině bylo vyšetřeno 30 pacientů. Nemocní s lymfedémem měli lepší kvalitu života než pacienti s chronickými dermatózami. Nejhuře obě skupiny hodnotily vliv svého onemocnění na možnost vykonávat sportovní akti-

vity. Pacienti s lymfedémem vnímají dále svou nemoc jako problematickou z hlediska kvality kůže, lymfedém jim brání ve vykonávání domácích prací, při volnočasových aktivitách a v sociálních vazbách. Pacientům s chronickými dermatózami vadí tyto nemoci při výběru oblečení a brání jim v práci či studiu.

SPORTOVNÍ LYMFODRENÁŽ, 20 LET PRAXE

E. Uhlík¹, H. Váchová²

¹Fyzioterapie, Praha

²Klinika rehabilitace FN Motol, Praha

Tato práce není prezentací klinické studie, ale předkládá mnohaleté praktické zkušenosti s manuální lymfodrenáží nejen ve vrcholovém sportu, kde se stala součástí fyzioterapie a regenerace, ale i v amatérském sportu. Ve sportovní rehabilitaci se pohybujeme od roku 2001 a manuální lymfodrenáž provádíme od roku 2004. Během dvaceti let jsme manuální lymfodrenáž používali ve všech možných sportech: fotbal – 1. liga, Česká fotbalová reprezentace U15 až U21, atletika, amatérský IronMann, bouldering. Řada sportovců účinky lymfodrenáže během své profesionální kariéry velmi ocenila.

MANAGEMENT PÉČE O PACIENTA PŘED A PO LYMFOPENÓZNÍ SPOJCE

T. Vidim, E. Trnková, B. Hradecká

Chirurgické oddělení Oblastní nemocnice Kolín, a.s., Kolín

Operace lymfatické nedostatečnosti se dělí na kauzální a symptomatické. Mezi kauzální řadíme mikrochirurgické spojky mezi lymfatickým systémem samotným (lymfatickým anastomózy, transfer lymfatických uzlin), častěji jsou prováděné spojky mezi lymfatickým systémem a žilním systémem (lymfovenózní spojka, lymfatickovenulární anastomóza, lymfodrenážní anastomóza). Chirurgický výkon je sám o sobě jen součástí kaskády péče o pacienta s lymfatickou nedostatečností. Předoperační příprava pacienta a pooperační péče má vliv na výsledný efekt zákroku jak z pohledu subjektivního, tak i objektivních výsledků.

V předoperační přípravě je důležité otevřeně s pacientem probrat možný efekt úspěšného výkonu. Tedy stupeň redukce otoku, snížení incidence erysipelů, zvýšení funkčních možností v souvislosti s požadovanou kvalitou života. Z objektivních kritérií je důležité měření obvodů končetiny, v subjektivním hodnocení pak hodnocení dotazníku kvality života. Předoperační příprava komplexní dekongestivní terapií (CDT) snižuje rozsah otoku a tím i zlepšuje operační terén, vytváří příznivější podmínky k hojení a snižuje riziko výskytu erysipelů. Některá pracoviště upřednostňují ve specifických případech předoperační krytí antibiotickou terapií a důkladné vypracování plánu pooperační péče (CDT) včetně termínového rozpisu, případně lůžkové hospitalizace. Nezbytnou součástí je i kontrola kožního krytu a залéčení příp. rizikových kožních fokusů (intertrigo, ragády).

Po operačním výkonu se různí literární údaje o timingu a stupni komprese. Někteří autoři uvádějí kontraproduktivní efekt časně pooperační komprese operované končetiny, který vychází z teorie přílišného omezení průtoku lymfaticky a následné inkrustaci lymfy. Všeobecná shoda panuje v nutnosti antibiotického zajištění, prolongovanou terapii proteolytickými enzymy a podávání určité reologické podpory. Součástí pooperační medikace je i antiagregační/antikoagulační léčba jako prevence vzniku mikrotrombů na straně žilního řečiště. Závěrem je třeba uvést, že v předoperační přípravě se většina autorů shoduje, avšak v pooperačních režimech nacházíme množství různých režimů, z nichž žádné nejsou podloženy statisticky validními daty dostatečných kohort pacientů

LYMFOVENÓZNÍ ANASTOMÓZA

J. Vlasák, M. Wald

Chirurgická klinika 2. LF UK a FN Motol, Praha

Lymfovenózní anastomóza (LVA) je nejlepší možná chirurgická technika, která se používá jak u primární lymfatické insuficience, tak u lymfatické insuficience sekundární (možno i preventivně). Cílem takto provedené operace je buď předcházení vzniku lymfedému, redukce otoku, snížení rizika infekčních komplikací, stabilizace stavu a zabránění přechodu do pokročilejších stádií. LVA lymfatickou insuficienci nevyléčí.

Je nutné, aby operace prováděl chirurg, který má detailní znalosti i KDT, která je zlatým standardem. V rámci ČR bude zaveden systém center lymfochirurgických pracovišť, který bude garantován ČLS, jako u center konzervativní péče.

V rámci přednášky budou ukázány techniky LVA, indikace k jednotlivým technikám, výhody a nevýhody. Dále budou probírány možnosti jak před, per – i pooperačního zobrazování, kdy zlatým standardem zůstává lymfoscintigrafie, ale v posledních letech je možnost i využití MRI, UZ, ICG. Bude rozebrána předoperační a pooperační péče.

Počty LVA v ČR do budoucna budou jistě stoupat a tato chirurgická léčba velmi dobře doplní péči konzervativní.

FARMAKOTERAPIE LIPEDÉMU

R. Vlasák, D. Nechvílová

CPM Lymfocentrum s.r.o., Praha

Lipedém byl poprvé popsán před více než osmdesáti lety, přesto však jeho etiopatogeneze dosud není plně objasněna. Převládá názor, že se jedná o polygenně multifaktoriální postižení podkožní vazivové tkáně, které nejvíce postihuje dolní končetiny. Farmakoterapie proto nemůže být kauzální, ale může účinně pomáhat v prevenci a léčbě mnoha symptomů spojených s lipedémem. Mezi tyto symptomy patří otoky, bolesti, cévní fragilita, a především funkční i strukturální abnormality podkožní tukové tkáně, která ženám přináší charakteristický objemový diskomfort.

Za spouštěcí faktor, který vede ke kaskádě prozánětlivých, zánětlivých, fibrotizujících a adipogenních změn, se považuje porucha mikrocirkulace v podkoží, vyvolaná změnou hormonálních hladin, nejčastěji inzulínu a estrogenu. Podpora mikrocirkulace pomocí celkové i lokálně působících látek na bázi flavonoidů, saponinů a terpenů představuje první linii „antilipedematózní“ intervence, při které se nám osvědčuje tzv. adjuvantní (pomocná) fytoterapie. Pokud tato terapie není dostatečně účinná, dalším krokem jsou klasická farmaka, nejčastěji obsahující diosmin a hesperidin.

Zvláštní pozornost vyžaduje léčba bolesti. Somatická, resp. nociceptivní bolest obvykle ustupuje po účinné antiedematózní terapii. Mnohem náročnější je však zvládání tzv. psychogenní bolesti, resp. emocionálního trápení, které ženy s lipedémem často provází celý život. Tyto psychické problémy jsou mnohdy spojeny s obtížemi v oblasti výživy a regulace metabolismu tuků. Určitou nadějí pro pacientky s lipedémem a obezitou představují moderní antiobezitika založená na inkretinových analozích.

Mezi nejznámější patří liraglutid, který je znám pod názvem Saxenda. Naše pracoviště již na kongresu LYMPHO 2022 referovalo o prvních zkušenostech se zařazením tohoto analogu GLP-1 do KDT při léčbě lipedému. Nyní, po dvou letech zkušeností, o kterých letos budeme referovat, můžeme tento lék doporučit jako součást KDT při léčbě lipedému a dalších vybraných typů lymfatické insuficience spojené s obezitou.

LIPEDÉM – PREVENCE A LÉČBA, NÁVRH GUIDELINES

R. Vlasák

CPM-Lymfocentrum, Praha

Lipedém evokuje určité „dělá vu“ na problematiku celulitidy, tak jak byla vnímána v počátku 90. let. V té době jsme diskutovali, co celulitida vlastně je. Zda se jedná o zdravotní či čistě kosmetický problém. Aby uklidnil diskusi, přichází průkopník přístrojové lymfodrenáže Rudy Weyergans s nic neříkajícím názvem celulita. Přesto se pro „pomerančovou kůži“ vžil více pojem celulitida a lipedém jsme považovali jen za její určitou, snad trochu vážnější či atypickou formu. S rozvojem lymfologie jsme si zvykli lipedém řadit mezi hyperosmolární otoky a jeho vznik podmiňovat zřízením odtoku lymfy při blokádě odvodných lymfatických cév. Posledních deset let přineslo v této problematice obrovský informační boom a tím přinutilo odbornou veřejnost přehodnotit zaběhlá dogmata v léčbě a prevenci tohoto, stále neadekvátně léčeného postižení podkoží. ČLyS podpořila vznik pracovní skupiny pro problematiku lipedému v roce 2023. Základní osnova vznikajícího preventivně-léčebného standardu je z velké části inspirována americkými a německými guidelines. Především v oblasti prevence je v naší metodice kladen důraz na širokou osvětu žen a efektivní triage. V iniciálních stádiích předpokládáme co nejširší zapojení odborné i laické veřejnosti. U vyšších stádií lipedému naopak předpokládáme vznik omezeného množství lymfocenter, spolupracujících s řadou dalších specialistů v oblasti nutriční, fyzioterapie, psychologie, obezitologie, plastické či bariatrické chirurgie.

FARMAKOTERAPIE LYMFATICKÉ INSUFICIENCE A LYMFEDÉMU

M. Wald

Chirurgická klinika 2. LF UK a FN Motol, Praha

Sekundární prevence lymfedému

V obecném slova smyslu je podstatou sekundární prevence včasná diagnostika, která vede k zabránění progresi nebo k vyléčení asymptomatického nebo časného stadia již probíhající nemoci. V našem případě se jedná o časnou diagnostiku lymfatické insuficience a zabránění její progresi do stadia lymfedému. Je třeba si uvědomit, že riziko rozvoje lymfatické insuficience existuje vždy, když došlo v důsledku komplexní onkochirurgické léčby k poškození lymfatického systému, především lymfatických uzlin.

Pacienti, kteří podstoupili lymfadenektomii a/nebo radioterapii lymfatických uzlin a jsou tedy vysoce riziková z rozvoje lymfatické insuficience, by měli podstoupit lymfoscintigrafii event. fluorescenční lymfografii (ICG-indocyaninová zeleň). Pacienti by měli být poučeni chirurgem a onkologem/radioterapeutem o varovných signálech lymfatické insuficience a měli by vědět, jak o sebe pečovat, jakým rizikovým faktorům a činnostem se vyhýbat. Lymfatická insuficience a lymfedém v souvislosti s onkochirurgickou léčbou se týká jakékoli části těla. Tedy doslova od hlavy až k patě. V důsledku zástavy nebo oblenění toku lymfy (lymfadenektomie/radioterapie) dochází ke vzniku bílkovinných (proteinových) lymfatických zátek (lymphatic clots). Zvýšení proteolýzy je tedy logickým požadavkem aktivní farmakologické intervence. Z patofyziologického hlediska projevy lymfatické nedostatečnosti probíhají především v mezibuněčném prostoru a jsou charakterizované **chronickým progredujícím zánětem, vysokoproteinovým otokem a nízkou proteolytickou aktivitou**. Časné zahájení farmakoterapie lymfatické insuficience právě proteolytickými enzymy event. v kombinaci s flavonoidy může snížit riziko rozvoje jejích pozdních stádií a komplikací (lymfedém, elefantíáza, erysipel, fibróza) a je tedy jejich sekundární prevencí.

Intervence při lymfatické insuficienci

Intervence při lymfatické insuficienci bez přítomného otoku bychom mohli rozdělit na **pasivní** a **aktivní**. V prvním případě se jedná o dostatek pohybu přiměřené intenzity a dechová cvičení. Je třeba

vyhýbat se přetěžování postižené části těla (nejčastěji končetiny). Nevhodné je také nadměrné slunění a působení vysokých teplo. Při riziku i drobného poranění končetiny je třeba používat ochranné pomůcky.

Za **aktivní** intervence v rámci sekundární prevence lymfedému lze považovat celkové (per os) podávání proteolytických enzymů, flavonoidů a saponinů nebo jejich kombinace (metoda lymfo-veno). Farmakologická intervence může významným způsobem zpomalit nebo zastavit přechod lymfatické insuficience do klinického stadia lymfedému.

Zatímco **lymfodrenáže, kompresivní návleky** nebo **kompresivní bandáže** jsou základními léčebnými modalitami při lymfedému, u lymfatické insuficience bez přítomného otoku bychom je měli používat s velkou rozvahou. Cílem lymfodrenáže je zvýšení průtoku v lymfatických cévách. V případě jejich obstrukce (snížený průtok) to však zároveň vede i ke zvýšení tlaku, což je kontraproduktivní, protože může dojít k dilataci lymfatických cév a insuficienci chlopní. Z tohoto pohledu by tedy při lymfatické insuficienci bez otoku měla být přístrojová lymfodrenáž jednoznačně kontraindikována a použití manuální lymfodrenáže by mělo přinášet pacientce úlevu a nikoli zhoršení subjektivních obtíží.

Použití **kompresivních návleků** při lymfatické insuficienci bez otoku by mělo být taktéž velmi pečlivě zváženo. Pokud však odstraní subjektivní obtíže například při sportu, mohou být smysluplně použity. Jedná se tedy o vysoce individuální přístup, protože je třeba vnímat i hendikep, který pro pacientku představuje kompresivní návek.

Farmakologická intervence při lymfedému

V pokročilém stadiu lymfatické insuficience projevujícím se především otokem a fibrotickou přestavbou kůže a podkoží je destrukce lymfatických cév natolik pokročilá, že hlavním terapeutickým nástrojem je léčba fyzikální (Komplexní dekongestivní terapie) a farmakologická intervence je léčbou podpůrnou. Proteolytické enzymy jsou vhodné i k lokální aplikaci v podobě krémů či gelů ke každodenní hygieně kůže zejména v případě opakovaných erysipelů a k aplikaci na fibrotická ložiska (obličej, krk, axila, pubická krajina a genitál, hřbet nohy a prsty).

LYMFATICKÁ INSUFICIENCE A LÉČBA ONKOLOGICKÝCH ONEMOCNĚNÍ

J. Žaloudík

Masarykův onkologický ústav a Klinika operační onkologie LF MU v Brně

Příčiny končetinových lymfedémů jsou u nás v drtivé většině iatrogenní a svázané s onkologickou léčbou solidních nádorů jako prý jakási nutná daň za účinnou léčbu. Nejčastější jsou zajisté lymfedémy horní končetiny po operační a další léčbě zhoubných nádorů prsu. V Masarykově onkologickém ústavu v Brně, kde je každoročně operováno kolem přes 1000 pacientek s karcinomem prsu, se řešením a prevencí lymfedémů zabýváme celá desetiletí a naštěstí jejich výskyt stále klesá. Výskyt lymfedémů lze snižovat hlavně dokonalejší onkochirurgickou technikou při disekcích axily, protože lymfatická drenáž prsu a horní končetiny je do značné míry oddělená a citlivější selektivní ochrana končetinových lymfatických kolektorů je možná, pokud je vnímána a respektována. Chirurgická náprava již poškozené drenáže v časnějších fázích je sice proveditelná, ale stále opomíjená a šířeji nezaváděná. Patří k ní i novější onkoplastické koncepty známé pod zkratkami LYMPHA, ARM, TLAR a LIFT, jistě proveditelné spíše v týmech specializované mamokutánní a onkoplastické chirurgie. Zejména však platí, že končetinové lymfostáze lépe už primárně předcházet než ji pak svízelně léčit lymfodrenážními a medikamentózními postupy. O porocích v problematice lymfedémů u karcinomu prsu informuje studie I. Bartošové a L. Hynkové z Masarykova onkologického ústavu v Brně z roku 2017, kde v modelovém souboru 380 žen léčených pro karcinom prsu bylo v axile intervenováno pouze sentinelovou biopsií (SNB) v 72 % a primární disekcí (exenterací) v 28 %.

Mikroskopicky pozitivní SNB byly sekundárně dořešeny disekcí axily ve třetině případů, zbylé dvě třetiny pak radioterapií. Celkově byly v této studii lymfedémy horní končetiny zaznamenány ve 2 % po pouhé SNB, v 5 % po samostatné radioterapii, ve 24 % po disekci axily a ve 27 % po disekci doplněné následnou radioterapií. Je zřejmé, že v časném I. klinickém stadiu při negativních uzlinách ověřených pouze SNB je riziko lymfedému minimální a nikdy nebývá těžšího stupně.

Další probíranou je problematika lymfedémů dolních končetin při intervencích v oblasti pánve a ilioinguiny, typicky u maligního melanomu dolní poloviny těla, ale též při nádorech gynekologických a urologických, což souvisí z rozsahem operačních výkonů kombinovaných často se zářením.

Nejvíce ovšem k možnostem méně invazivní léčby, včetně předcházení nežádoucím účinkům jako jsou lymfedémy, přispívá co nejčasnější záchyt nádorů, ideálně již v presymptomatických stádiích, jak se to už po dvě desetiletí daří v mamografickém screeningu u nádorů prsu, ovšem také v preventivním programu cervikálního či prostatického karcinomu a maligního melanomu.

Lympho 2024

Kongres České lymfologické společnosti ČLS JEP
Program a abstrakta

1. vydání, říjen 2024

Vydala AMCA, spol. s r. o., Vyšehradská 320/49, 128 00 Praha 2

Tisk: DI PRINT, Ivana Jakubcová, Býkovice 7, 679 71 Lysice

ISBN: 978-80-88214-50-2