

## LYMFEDÉM

### Standard léčebného plánu České lymfologické společnosti ČLS JEP

Eliška, O., Benda, K., Houdová, H., Navrátilová, Z., Pavlasová, V., Wald, M., Wittnerová, M.

#### PREAMBULE

Standard léčebného plánu lymfedému, který je zde předkládán byl vypracován členy výboru České lymfologické společnosti ČLS JEP a připomínkován členy společnosti a následně schválen všemi členy výboru v roce 2006. V témže roce a následovně i v roce 2008 byl odeslán na Ministerstvo zdravotnictví České Republiky. Zároveň v rámci spolupráce mezi jednotlivými lymfologickými společnostmi EU byl publikován v evropském lymfologickém časopise: European Journal of Lymphology Vol. 16, No 47, 1-6, 2006. Česká lymfologická společnost je sesterskou organizací české dermatologické společnosti. Kódy lymfologické společnosti pro zdravotní pojišťovny jsou nasmlouvány pod hlavičkou dermatologické společnosti. Protože poslední dobou lymfologická tematika se dostává do popředí v rámci léčby pacientů postižených lymfatickým otokem, výbor lymfologické společnosti požádal redakci Česko-slovenské dermatologie o prezentaci standardů v tomto časopise. Umožní se tak široká dostupnost standardů.

Za Českou lymfologickou společnost ČLS JEP

Prof. MUDr. Oldřich Eliška, DrSc.  
předseda

MUDr. Martin Wald  
vědecký sekretář

#### PROGRAM KVALITY A STANDARD LÉČEBNÝCH POSTUPŮ

##### Definice onemocnění

Lymfedém je vysokoproteinový otok, vzniklý nahromaděním vysokomolekulárních látek a volné tekutiny v intersticiu při dysfunkci lymfatického systému a neadekvátní proteolýze. Je výsledkem narušené lymfatické drenáže tkání při normální či narušené kapilární filtraci.

##### Klasifikace onemocnění

###### Rozdělení lymfedému podle klinického stadia:

0. stadium – **latentní lymfedém** je stav, kdy lymfatická drenáž je narušena a snížena, ale nedochází ke klinické manifestaci otoku.
1. stadium – **reverzibilní lymfedém** je intermitentním otokem, u kterého je narušen poměr mezi resorpcí a transportem tkáňového moku s následnou stázou lymfy a hromaděním

proteinů v intersticiu.

2. stadium – **ireverzibilní lymfedém** je otokem, u kterého je trvale narušen poměr mezi resorpcí a transportem tkáňového moku s následnou stázou lymfy a hromaděním proteinů v intersticiu.
3. stadium – **elefantiáza** je monstrózní lymfedém, jehož podkladem je chronická lymfatická insuficience provázená deformující fibroticko-sklerotickou přestavbou kůže, podkoží a ostatních tkání postižené oblasti.

###### Rozdělení lymfedému podle etiologie:

1. **Primární** (kongenitální - dysplázie lymfatického systému)
- nefamiliární (Meige sy)
  - familiární (Nonne-Milroy sy)
2. **Sekundární**
- benigní: iatrogenní (pooperační, poradiační), pozánětlivý, parazitární, potraumatický, arteficiální
  - kombinované otoky smíšené etiologie (např. flebolymfedém, lipolymfedém, myxedém)

- maligní: útlakem nebo invází primárního tumoru nebo metastáz do mízního systému

### Podstata strukturálních a funkčních patologických změn

Nejsou-li produkty tkáňového metabolismu odvedeny lymfatickým systémem ani po využití všech kompenzačních mechanismů, vzniká insuficience lymfatického systému vyúsťující v patologický stav, který se nazývá lymfédém. Vyvíjí se diskrepance mezi transportní kapacitou lymfatických cév a množstvím lymfy vznikajícím v dané časové jednotce. Nedostatečně odváděné bílkoviny, které se hromadí v intersticiu, jsou příčinou chronického zánětu kůže, podkoží a ostatních tkání postižené oblasti. Chronický zánět spouští kaskádu reakcí různých buněčných proliferací v časovém intervalu i několika let. Ve tkáních jsou aktivovány fibroblasty, zmnožují se kolagenní vlákna, což vyúsťuje do fibrózy a sklerózy kůže a podkoží. Dochází k proliferaci tukových buněk (adipocytů), s následnou tukovou degenerací. V epidermis proliferují epidermální buňky, jejichž zmnožení vede k hyperkeratóze a k papilomatóze. Zvyšuje se i počet melanocytů a v důsledku toho přibývá množství melaninu. Dochází k ektaziím lymfatických cév, které vedou ke vzniku fistulí a cyst. Může docházet k hyperplazii, která v konečném stadiu proliferace může přerůst v nádorové bujení (fibrosarkom, liposarkom, bazocelulární karcinom kůže, lymfangiosarkom, snad i melanom).

Vzhledem k tomu, že lymfédém postihuje nejčastěji dolní a horní končetiny, lymfostáza se všemi svými negativními důsledky postihuje všechny struktury končetiny tzn. kůži, vazivo, stěnu krevních cév, nervy, ligamenta, šlachy, svaly a klouby. Výsledkem je fibróza a skleróza kůže a podkožního vaziva, zhoršený metabolismus stěny krevních cév, edém a zhoršená funkce pohybového aparátu, která je ještě umocněna sníženou hybností končetiny v důsledku její zvětšené hmotnosti a objemnosti.

### Epidemiologické charakteristiky

V ČR onemocní ročně každá 12. žena karcinomem prsu. Přibližně u 40 % z nich se v souvislosti s komplexní léčbou a vlastní nádorovou chorobou vyvine lymfédém.

Výskyt lymfédému v souvislosti s nádory hlavy a krku a nádory malé pánve se v současné době pohybuje kolem 10 %.

Epidemiologický výskyt primárního lymfédému není přesně znám. Je odhadován na 10–15% případů lymfédému končetin. Základem onemocnění je aberace 5. chromozomu s poruchou růstového lymfatického faktoru (VGF-C, VGF-D). Primární lymfédém nemusí být během života diagnostikován, pokud se klinicky neprojeví (latentní nebo reverzibilní stadium lymfédému).

## KVALIFIKAČNÍ PŘEDPOKLADY

### Instituce:

Lymfologická zařízení, především ambulance, jsou začleněna do rámce zdravotnických zařízení. Jak vyplývá z interdisciplinární povahy oboru, je charakter poskytované péče určován potřebami a šíří ambulantních i lůžkových zařízení, která fungují v konkrétních územních celcích.

### Odborný personál:

Personální strukturu péče o nemocné s lymfédémem tvoří:

**A. lékaři-lymfologové** s atestací v některém základním oboru, kteří absolvovali certifikované specializované kurzy s komisionální zkouškou a dostatečnou praxí, v budoucnu lékaři s nástavbovou atestací v oboru lymfologie.

**B. lymfoterapeuti** – zdravotničtí pracovníci se středním a vyšším vzděláním (rehabilitačním, ošetrovatelským), kteří absolvovali certifikovaný specializovaný kurz s komisionální zkouškou a pracují pod vedením lékaře-lymfologa.

### Technické předpoklady:

V souladu se stanoviskem MZ ČR a ZP se přístrojové vybavení lymfologických pracovišť dělí do dvou skupin:

**A. přístroje diagnostické** – jsou určeny k měření objemu končetin, radionuklidové lymfoscintigrafii, ultrazvukovým vyšetřením, dále zahrnují přístroje pro víceúčelová vyšetření na radiologických pracovištích (např. MR, CT, PET), genetických a jiných pracovištích.

**B. přístroje terapeutické** – vícekomorové přístroje k sekvenční mízní drenáži a další.

### Jiné předpoklady:

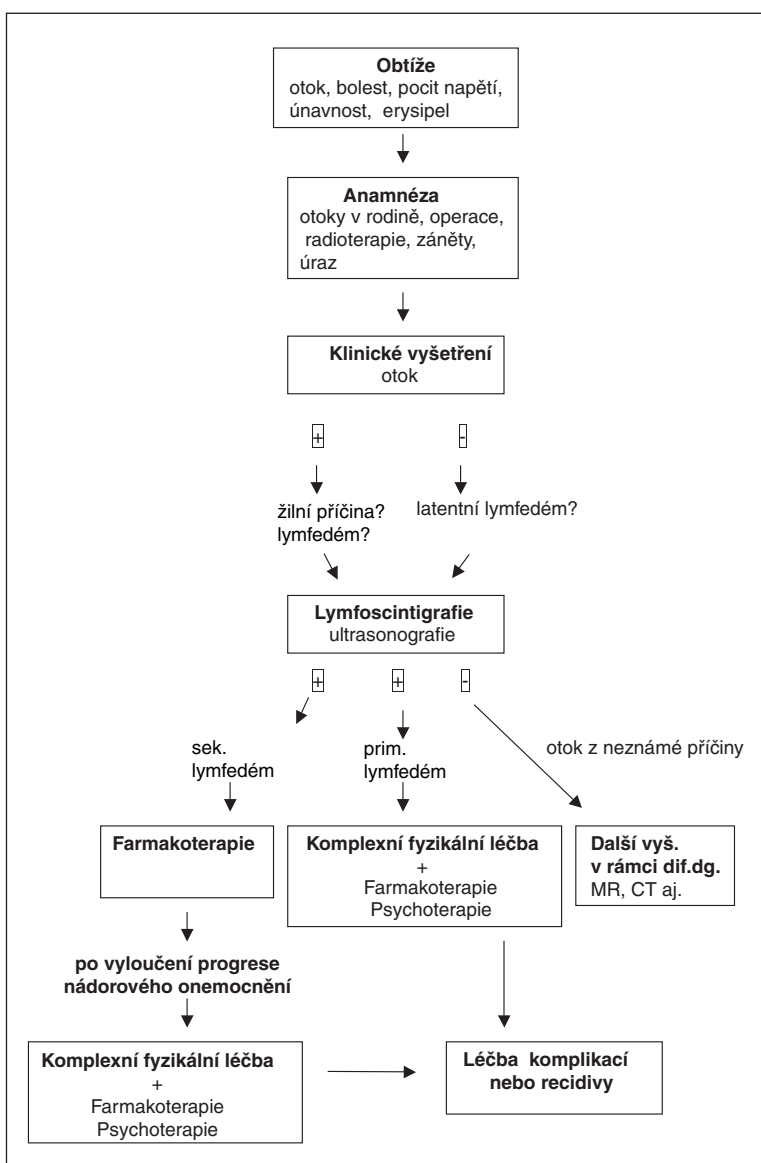
Prostorové předpoklady – vyšetřovna, místnosti pro terapeutické výkony. Návaznost na specializovaná zdravotnická pracoviště (angiologie, dermatologie, chirurgie, onkologie).

## PROCES PÉČE

### Vstupní podmínky procesu péče: Anaméza – klinický obraz:

K diagnóze poruchy mízního oběhu, lymfostázy a vzniku lymfédému postačuje v klinické praxi v drtivé většině případů cílené **zhodnocení osobní a rodinné anamnézy, základní interní vyšetření** (včetně laboratorních) **a fyzikální vyšetření končetin inspekci a palpací** (obr. 1). Tato vyšetření mají za úkol prokázat přítomnost otoku končetiny a vyloučit jinou příčinu otoku než lymfostázu (žilní nedostatečnost, kardiální, nefrotický, hypoproteinemický otok, lipedém, cyklické otoky a další).

**Lymfédém je charakterizován chladným, bledým,**



Obr. 1. Algoritmus stanovení diagnózy periferního lymfedému

ve většině případů nebolestivým otokem končetiny, zprvu měkkým, pastózním, posléze tužším až tuhým, který se objevuje buď v distálních partiích končetiny (primární lymfedém), odkud se šíří proximálně, nebo pod překážkou v mizním řečišti, většinou v proximálních partiích, odkud se šíří distálně. Otok má progredující charakter. Specifický diagnostický význam lymfedému dolní končetiny se přisuzuje tzv. Stemmerovu znamení (markantní ztlustění kůže a podkoží na hřbetu 2. prstu a většinou i palce na končetině).

Klinický obraz onemocnění závisí na typu lymfedému, délce trvání, koincidenci s jinými chorobami a četnosti recidiv sekundárních infekcí (erysipelu).

#### Vstupní kritéria pacienta:

Pozitivní anamnéza  
Typický klinický obraz  
Subjektivní obtíže

Výsledky základních a doplňujících vyšetření

#### Vlastní proces péče

##### Vstupní diagnostické vyšetření:

Specifická anamnéza  
Fyzikální vyšetření  
Doplňující zobrazovací vyšetření  
Laboratorní screening  
Genetické vyšetření podle potřeby

Součástí fyzikálního vyšetření končetin je měření objemu (resp. obvodů) končetiny. V úvahu pro měření přicházejí i jiné moderní metody, např. fotometrické, počítačové a další. Není-li diagnóza lymfedému po pečlivém provedení úvodních vyšetření dostatečně přesná, přinášejí doplňující informace další, především zobrazovací vyšetření.

K nejprůnosnějším patří **třífázová radionuklidová lymfografie** (lymfangioscintigrafie, LAS), která umožňuje posouzení a vyhodnocení jak morfologie mizního řečiště v končetinách, tak i transportní funkce mizního oběhu.

##### Diferenciální diagnostika:

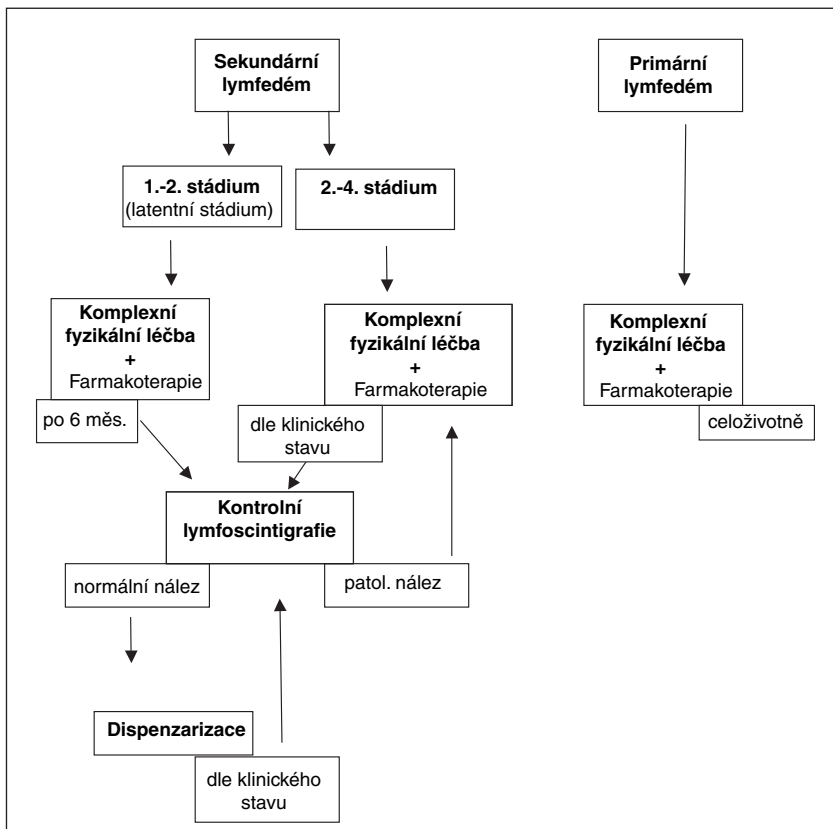
Postihuje-li lymfedém jen jednu končetinu, nemá příčinu v orgánovém onemocnění (srdce, ledviny, myxedém, hypoproteinémie apod.). Chronický lymfedém je konstantní, čímž se odlišuje od angioneurotických a cyklických edémů. Je-li otok spojen s prodloužením končetiny, zvláště v mladém věku, je nutné myslet na syndrom Klippel-Trenaunay. Lipedém (přesněji lipohyperplazie) je otok postihující vždy obě končetiny,

tedy bilaterální, přičemž konzistence podkoží je typická pro hromadění tukové tkáně. Problematické může být rozlišení lymfedému a otoku končetin při žilní nedostatečnosti. Tyto dva patologické faktory se mohou vzájemně kombinovat. V diferenciální diagnostice má rozhodující význam radionuklidová lymfografie (LAS), která jednoznačně vyloučí nebo prokáže spoluúčast poruchy mizního oběhu na vzniklém otoku.

K doplňujícím vyšetřením dále patří zobrazování pomocí magnetické rezonance, počítačovou tomografií či ultrasonografií (s využitím duplexního dopplerovského záznamu). Tato vyšetření jsou vysoce specializovaná a jejich provádění náleží specializovaným pracovištím s dostatečnými zkušenostmi.

#### Léčba:

Léčba má být vždy vedena v centru specializované péče – lymfocentru, ve kterém je splněn požadavek návaznosti péče lymfoterapeuta na vyškoleného lékaře-lymfologa



Obr. 2. Algoritmus terapie a monitorace periferního lymfedému

a základní přístrojové vybavení pracoviště. Vhodná je spolupráce s psychologem. Jedině v tomto případě může být pacientům poskytnuta komplexní terapie (obr. 2). Tu představuje:

#### A. Komplexní dekongestivní fyzikální terapie

- manuální mízní drenáž
- přístrojová lymfodrenáž
- kompresivní léčba
  - bandáže jednoduché a vícevrstevné
  - návleky kompresivní
- pohybová a dechová cvičení
- hygiena kůže a životní režim
- komplementární fyzikální terapie (hydro-balneoterapie a jiné)

#### B. Podpůrná terapie

- farmakoterapie (proteolytické enzymy, flavonoidy a další)
- psychoterapie

#### C. Chirurgická léčba (v indikovaných případech)

- kauzální
  - derivační
  - rekonstrukční
- symptomatická
  - liposukce
  - resekční výkony
  - debulking

v delších časových intervalech.

Lymfedém vyžaduje převážně celoživotní péči. V případě zhoršení klinického stavu je nutné opakovat redukční fázi a dále pokračovat v následné udržovací léčbě.

**Schéma racionální léčebné strategie je stanoveno odborným lékařem-lymfologem.**

Chirurgická léčba je prováděna na specializovaných pracovištích.

## PODMÍNKY UKONČENÍ PROCESU PÉČE

### Výstupní kritéria pacienta:

U lymfedému může v ojedinělých případech dojít v různém časovém horizontu k vymizení klinických známek otoku, v některých případech i k úplné normalizaci funkce lymfatického systému. V těchto případech je možno léčbu ukončit. Trvalá dispenzarizace je ale nezbytná.

## PROGNÓZA

Lymfedém je onemocnění chronické, které lze významně terapeuticky ovlivnit. **Všeobecně platí, že čím časněji**

### D. Léčba komplikací lymfedému

a) dermatologických – prevence a léčba erysipelu – důsledné ošetření drobných oděrek, léčba interdigitální mykózy, sanace fokálních infekcí streptokokového a stafylokokového původu.

- b) ortopedických
- c) neurologických
- d) onkologických
- e) psychických a sociálních

### Časové schéma léčby:

Léčba by měla být zahájena co nejdříve. Realizuje se ve dvou fázích.

V počáteční fázi intenzivní **redukce** lymfedému je nutná každodenní léčba po dobu 4–6 týdnů.

Ve fázi **udržovací** terapie je nutné pravidelné domácí ošetření (pacienti mohou být vybaveni přístrojem pro lymfodrenáž, edukování v základních hmatech manuální autolymfodrenáže, ev. je vyškolen rodinný příslušník, je nutná denní aplikace kompresivních návleků resp. bandáží a cvičení), v některých případech docházka na udržovací terapii do lymfocentra

je provedena diagnóza, čím časněji je zahájena léčba v odpovídající kvalitě a délce trvání, tím lepší je prognóza. Ta však závisí také na stupni fibrotických změn v podkoží a compliance pacienta. Po přerušení terapie však u většiny nemocných postupně dochází k návratu do původního stavu. Primární lymfedém je celoživotním onemocněním pacienta a jen pravidelnou a adekvátní léčbou

lze zabránit vzniku závažných komplikací a invaliditě.

U sekundárního lymfedému může dojít v různém časovém horizontu k úplnému vymizení otoku. Efekt léčby závisí na příčině otoku (horší prognóza u otoků pooperačních s extirpační uzlin pro karcinom prsu nebo tumorů orgánů pánve a otoků poradiačních, velmi dobrá prognóza u většiny otoků potraumatických nebo po operacích by-passu).

## KRITÉRIA A INDIKÁTORY KVALITY PÉČE

Tab. 1. Výsledky a indikátory kvality péče

Část standardu	Kontrolní kritéria	Způsob kontroly
Podmínky zahájení péče	Kvalitně zjišťovaná anamnéza Diagnostika + dif.diagnostika	Záznam v dokumentaci Záznam v dokumentaci
Proces	Vyšetření dle VD Terapie dle VD	Záznam v dokumentaci Záznam v dokumentaci
Podmínky ukončení péče	Splnění výstupních kritérií 1. zhojení kožního nálezu 2. vymizení subjektivních i objektivních obtíží 3. zvládnutí event. komplikací způsobených vlastní léčbou, vlastním onemocněním 4. laboratorní parametry v normě 5. následné kontroly (v případě, kdy laboratorní parametry jsou pouze zlepšené oproti parametrům při přijetí)	Záznam v dokumentaci Záznam v dokumentaci Záznam v dokumentaci Záznam v dokumentaci Záznam v dokumentaci

## LITERATURA

1. BECHYNĚ, M., BECHYŇOVÁ, R. Mízní otok – Lymfedém. Phlebomedica, 1996.
2. Consensus Document of the International Society of Lymphology: The Diagnosis and Treatment of Peripheral Lymphedema. *Lymphology*, 2003, 36, p. 84-91.
3. FÖLDI, M., KUBIK, S. Lehrbuch der Lymphologie. 2. Auflage Gustav Fischer Verlag, 1991.
4. Kol. autorů : Lymfedém – lymfodrenáže, kombinovaná fyzioterapie, komplexní léčebná péče o nemocné. Učební texty. Editor: Benda K., NCONZO Brno, 2007.
5. Praktická flebologie - supplementum, IX, 2000, Phlebomedica.
6. ELIŠKA, O., BENDA, K., HOUDOVÁ, H., NAVRÁTILOVÁ, Z., PAVLASOVÁ, V., WALD, M., BITTNEROVÁ, M.: Brief guidelines of the Czech Lymphology Society. *The European Journal of Lymphology*, 2006, 16 (47), p. 1-6.

Došlo do redakce: 10.6.2009

Prof. MUDr. Oldřich Eliška, DrSc.  
Anatomický ústav I. LF UK  
U Nemocnice 3  
128 00 Praha 2  
E-mail: oldrich.eliska@lf1.cuni.cz



## ČESKÁ LÉKAŘSKÁ SPOLEČNOST J. E. PURKYNĚ

ve spolupráci s

Českou onkologickou společností ČLS JEP, Společností všeobecného lékařství ČLS JEP,  
Odbornou společností praktických dětských lékařů ČLS JEP a Slovenskou lekárskou spoločnosťou

pod záštitou



pořádá

## XX. KONGRES ČLS JEP PRO LÉKAŘE V PRAXI S MEZINÁRODNÍ ÚČASTÍ

### PREVENCE A ČASNÁ DIAGNOSTIKA ONKOLOGICKÝCH ONEMOCNĚNÍ V ORDINACI PRAKTICKÉHO LÉKAŘE

Kongres se koná v rámci Medical Fair Brno Central Europe 2009.

Výstaviště Brno, pavilon A3 - Rotunda

21. října 2009

[www.cls.cz](http://www.cls.cz)

FINANČNÍ  
PARTNER



#### PŘEDBĚŽNÝ PROGRAM

Prevence zhoubných nádorů je významnou součástí Národního onkologického programu ČR; PSA a časná detekce karcinomu prostaty; Možnosti časně detekce nádorů močového měchýře; Mikrohematurie v ambulanci praktického lékaře; Intervalový karcinom prsu; Kdy myslet na nádor prsu u pacientek do 35ti let – Projekt 35. PT; Zhoubné nádory varlat: časná diagnostika; Spolupráce praktického lékaře a pneumoonkologa v diagnostice karcinomu plic; Možnosti screeningu kolorektálního karcinomu v terénní praxi; Informační zázemí organizovaných programů screeningu zhoubných nádorových onemocnění v České republice; Implementace datového auditu v Národním programu screeningu karcinomu prsu; Epidemiologie a časný záchyt preventabilních nádorových onemocnění v ČR; Jak „neprošvihnout“ mnohočetný myelom; Karcinom děložního hrdla a možnosti jeho eradikace

Akce má charakter postgraduálního vzdělávání a je garantována ČLS JEP ve spolupráci s ČLK a ČAS (ohodnocena kredity) jako akce kontinuálního vzdělávání – účastníci obdrží certifikát o účasti.

Sekretariát kongresu: AMCA, spol. s r.o., tel.: 257 007 629, 731 496 060, e-mail: [amca@amca.cz](mailto:amca@amca.cz), [www.amca.cz](http://www.amca.cz)